

GROUPE
KUDELSKI
RAPPORT
ANNUEL
2019





CINQ AXES STRATÉGIQUES

› LE GROUPE KUDELSKI

Prendre soin de nos collaborateurs

Nous veillons à offrir des conditions de travail optimales et à développer les compétences de nos employés afin de grandir ensemble.

- › Les valeurs du Groupe Kudelski, en particulier l'intégrité et le respect, sont encouragées dans toutes les interactions personnelles et professionnelles des collaborateurs.
- › Le Groupe se préoccupe de la santé et la sécurité personnelles et environnementales en identifiant, contrôlant et surveillant les risques, en alignant les processus de sécurité avec les meilleures pratiques et en veillant à la mise en place de systèmes appropriés d'intervention d'urgence et de gestion de crise.
- › L'entreprise enrichit continuellement ses programmes de formation afin de développer son pool de talents, promouvoir le développement personnel et répondre aux besoins du marché. En 2018-2019, le Groupe a lancé le Learning Hub, une plateforme digitale d'apprentissage.
- › Dans un même temps, le Groupe a transformé un traditionnel Training Center en un Learning Lab, stimulant le partage du savoir et le développement d'une expertise de haut niveau. Issu d'un investissement financier maîtrisé mais dopé par la créativité et la coopération entre départements, cet espace connaît un grand succès avec taux d'occupation proche des 100%.
- › Le Groupe favorise un bon équilibre entre travail et vie privée, en permettant des horaires de travail flexibles et en encourageant un mode de vie sain par, notamment, la promotion d'activités sportives et culturelles.

Réduire notre empreinte environnementale

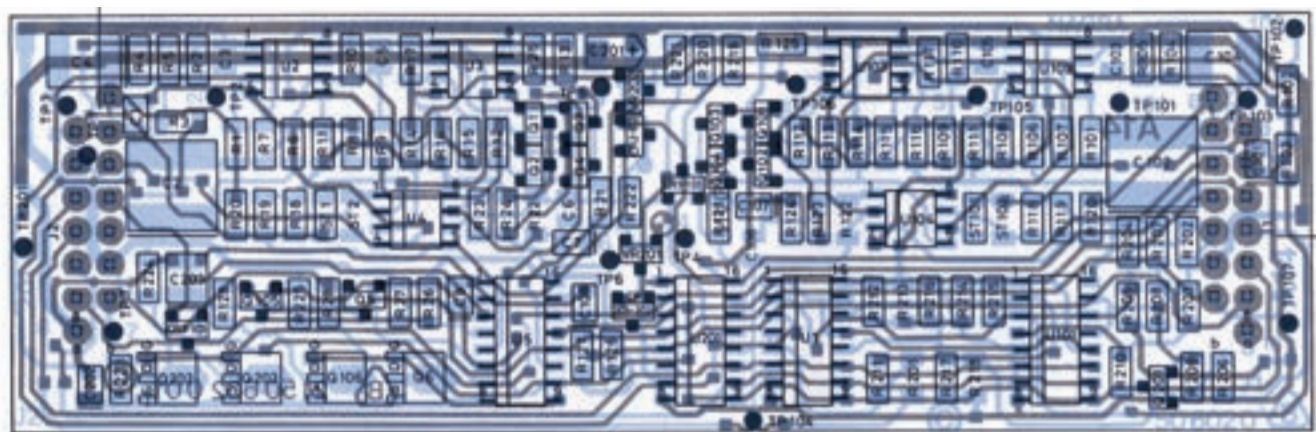
Nous visons à réduire notre empreinte environnementale à travers diverses initiatives en lien avec la consommation d'énergie et la gestion des déchets. En 2019, ces initiatives comprenaient notamment:

- › L'optimisation de l'efficacité énergétique des bâtiments des sièges sociaux et de certaines filiales en améliorant l'isolation thermique et en privilégiant la lumière naturelle lorsque cela est possible.
- › La mise à disposition de systèmes de vidéo-conférence performants afin de réduire le nombre de déplacements.
- › L'encouragement à la durabilité sur le lieu de travail en impliquant activement les employés dans la réflexion.
- › L'accompagnement de nos clients dans le choix des solutions durables et efficaces.
- › La sélection de fournisseurs locaux quand cela est possible, y compris pour les restaurants d'entreprise.

Intégrer la durabilité et une forte valeur ajoutée dans nos produits

Les produits du Groupe sont **durables par design** depuis 68 ans, et cela est une valeur fondamentale de notre entreprise.

- › Les produits historiques du Groupe, les enregistreurs NAGRA, sont réputés pour leur faible consommation énergétique, leur robustesse et leur durabilité; certains propriétaires les utilisent depuis des décennies.
- › Nos solutions de télévision digitale ont été adoptées par les professionnels, avec une efficacité avérée, depuis 20 ou 30 ans.
- › La durabilité fait partie intégrante du design de nos produits, permettant ainsi une maintenance aisée de nos appareils et solutions sur le long terme.
- › Les produits du Groupe sont conçus selon des standards élevés de qualité et de fiabilité et bénéficient d'un cycle de vie optimal, repoussant les limites de l'obsolescence.
- › En qualité d'acteur-clé dans la sécurité digitale et de pionnier dans la protection des brevets, le Groupe joue un rôle essentiel dans le respect et la protection de la création de contenu, des droits d'auteur et des réglementations internationales tout en aidant les personnes et les entreprises à préserver leur réputation et développer leurs affaires.
- › Afin de répondre aux besoins du marché de la manière la plus efficace, le Groupe enrichit constamment son portefeuille de produits de solutions durables basées dans le cloud.
- › Le Groupe est pionnier dans les solutions de parking comprenant des bornes de recharge pour voiture électriques entièrement intégrées sur la plateforme de l'opérateur.



Circuit imprimé d'un NAGRA VPR-5 montrant les points de test (TP), spécialement prévus afin de permettre la maintenance aisée de l'appareil sur le long terme.

Soutenir les communautés locales

Le Groupe s'engage dans les communautés où il est actif par un soutien à des initiatives sociales.

- › Le Groupe privilégie le recrutement local, en restant proche de ses principaux marchés.
- › Il entretient une relation privilégiée avec les Universités et Hautes Écoles locales aussi bien dans le domaine scientifique que dans le recrutement.
- › Le Groupe développe les programmes d'apprentissage en Suisse et aux États-Unis en recrutant et accompagnant des apprentis jusqu'à leur diplôme. Il accueille également des stagiaires dans ses différentes divisions afin de les exposer à une formation pratique.
- › En fonction des us et coutumes locaux, dans certaines filiales, les collaborateurs ont la possibilité de prendre des congés pour s'impliquer activement dans leur communauté.
- › Le Groupe confie certains travaux à des institutions pour personnes en situation de handicap.
- › Le Groupe est un partenaire du Greater Phoenix Economic Council, du World Economic Forum et du Festival de Jazz de Montreux.

Renforcer la confiance et la responsabilité

Nous promovons activement des pratiques professionnelles honnêtes et éthiques, à l'interne et envers nos partenaires.

- › Un comportement éthique est une valeur fondamentale pour le Groupe.
- › Le Groupe attend de ses collaborateurs qu'ils adhèrent aux valeurs, règlements et procédures du Groupe et qu'ils respectent les lois locales et la législation en vigueur.
- › Le Groupe soutient activement ses clients et l'industrie des médias dans la lutte contre la distribution illégale de contenu. Il est l'un des membres fondateurs de l'Alianza contra Piratería de Televisión Paga, une association industrielle sud-américaine créée en 2013 qui vise à combattre le piratage de la télévision payante en Amérique latine. Le Groupe Kudelski est également impliqué dans plusieurs alliances anti-piratage telles que IBCAP (International Broadcaster Coalition Against Piracy, États-Unis), AAPA (Audiovisual Anti-Piracy Alliance, Europe) ou encore Convergence (Afrique).
- › Le Groupe Kudelski prend soin de ses collaborateurs en leur donnant accès à un environnement de travail approprié. Il vise à s'assurer que sa performance et ses résultats soient en ligne avec une politique HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) responsable.
- › Le Groupe encourage la formation et le développement des carrières des femmes dans les métiers de la technologie et de la science.
- › Le Groupe promeut l'application des règles les plus strictes en matière de confidentialité des données et de RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données).



TÉLÉVISION DIGITALE

Des solutions innovantes pour l'ensemble
de l'écosystème de distribution de contenus premium



30 ANS D'EXPÉRIENCE

› TÉLÉVISION DIGITALE

Avec 30 ans d'expérience dans l'industrie de la télévision digitale, le Groupe Kudelski développe et déploie une gamme complète de solutions de protection de contenu.

Les solutions NAGRA permettent le déploiement et la monétisation de services avancés avec le niveau de protection le plus approprié sur les réseaux Internet, satellite, câble, terrestres et hybrides tout en offrant aux consommateurs une expérience attrayante.

Continuer à améliorer l'efficacité

Le Groupe a continué à adapter son portefeuille de marques dans le domaine de la télévision digitale afin de se concentrer encore davantage sur ses activités de cœur de métier et de renforcer son portefeuille de solutions intégrées «end-to-end».

Un savoir-faire inégalé

NAGRA dispose d'un savoir-faire et d'une expérience inégalés dans la conception et le déploiement de solutions globales de sécurisation pour la télévision. Leader mondial en protection des contenus numériques, NAGRA est le partenaire de plus de 550 fournisseurs de services figurant parmi les plus innovants et les plus importants dans le monde.

Solutions innovantes s'adressant à toute la chaîne de valeur des contenus

Avec l'émergence de différents business modèles aux frontières de plus en plus floues, les fournisseurs de pay-TV sont bien positionnés pour jouer un rôle central dans l'accès des consommateurs à leurs contenus préférés. Utilisant les technologies les plus récentes de cloud, d'Internet et de data, les solutions NAGRA

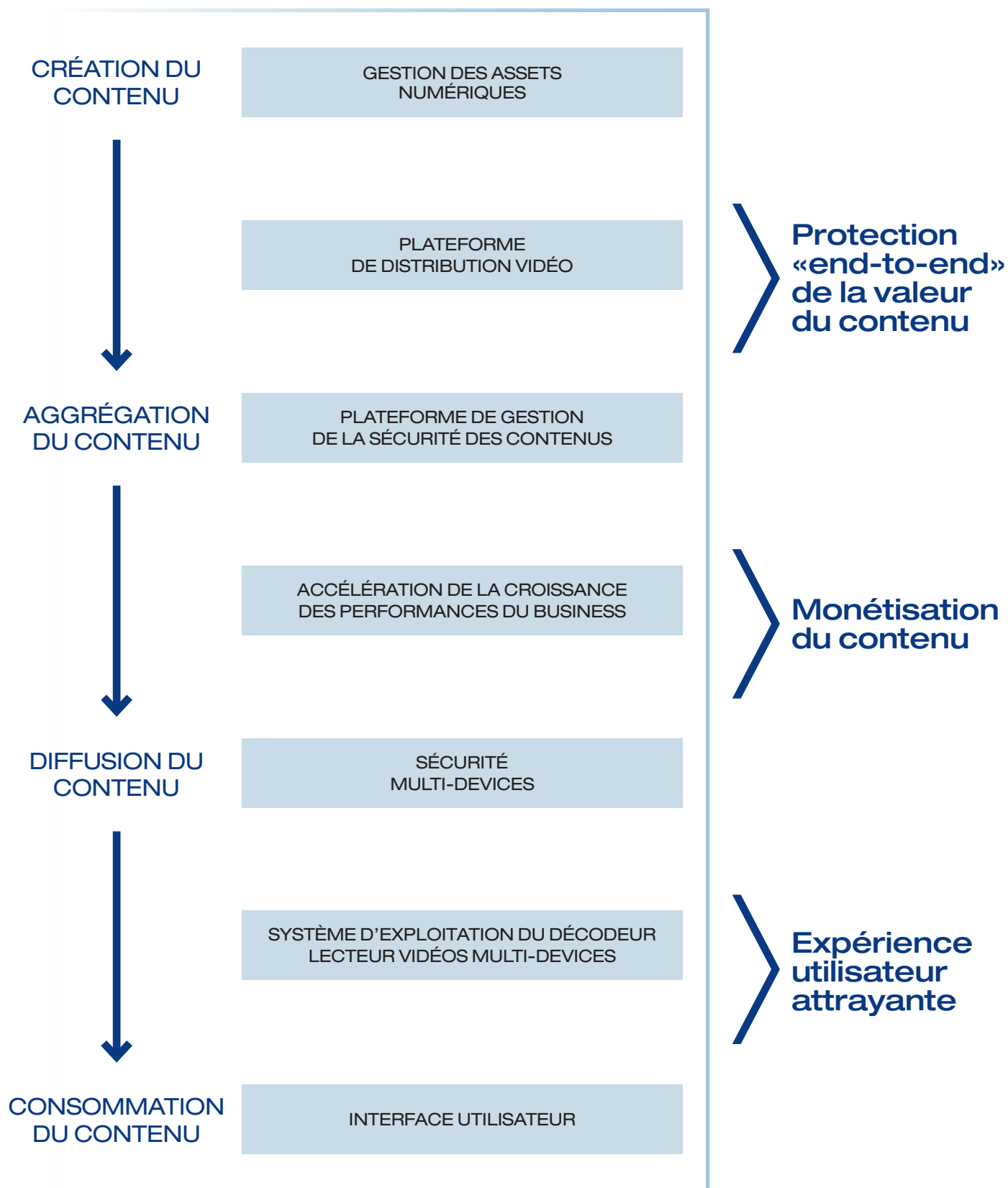
assurent la protection, la monétisation et la personnalisation des contenus, permettant la mise en œuvre de nouveaux business modèles tout au long de la chaîne de valeur des contenus, de leur création à leur consommation.

Offres avancées et standardisées

NAGRA dispose d'une vaste palette de solutions, qu'elles soient avancées ou standardisées. Les fournisseurs de services ont le choix entre des solutions personnalisées et modulaires qui s'intègrent de manière fluide sur des plateformes de grande dimension, et les solutions plus légères et standardisées de Conax, optimisées pour une mise en œuvre rapide.

Conception sécurisée de la puce au cloud

La sécurité est la pierre angulaire des solutions NAGRA. Elle est intégrée à chaque étape, depuis le design de la puce jusqu'à dans le cloud.



PROTECTION DU CONTENU

› TÉLÉVISION DIGITALE

Dans un monde toujours plus connecté, la sécurité est au cœur de tous les éléments de l'écosystème: appareils, services et contenus. L'offre unique de NAGRA en matière de protection de contenu est conçue pour répondre aux besoins «business» des fournisseurs de services de pay-TV.

Outre la sécurité des têtes de réseaux, elle comprend une large gamme de solutions de sécurité des devices, y compris pour les plateformes tierces, des technologies de watermarking forensique ainsi que des services anti-piratage.

Une approche holistique de la menace de piratage

NAGRA protège les propriétaires de contenus des différentes formes de piratage dans l'ensemble de l'écosystème de distribution de contenu. Ses solutions s'articulent autour de trois axes: les plateformes et les solutions CAS/multi-DRM, le watermarking et les services anti-piratage.

Sécurité avancée adaptée à toutes les opérations

NAGRA est un partenaire stratégique de sécurité pour des opérateurs de pay-TV de premier plan. A ce titre, ses produits sont un choix naturel lorsqu'il s'agit de protéger des services de diffusion de contenus premium sur des réseaux broadcast et/ou Internet, vers tous types d'écrans.

Sécurité standardisée

Les solutions Conax standardisées de protection de contenu répondent aux besoins des opérateurs dont les objectifs principaux sont l'efficacité des coûts et la rapidité de mise sur le marché. La plateforme unifiée de sécurité Conax est une solution CAS/DRM performante, riche en fonctionnalités et d'un coût raisonnable, qui peut être utilisée pour de nombreuses applications.

Des risques de piratage en augmentation

Le piratage à l'encontre de l'industrie des médias est une menace croissante. Les solutions NAGRA combinent une connaissance approfondie des réseaux globaux de piratage avec un monitoring des menaces en temps réel, des services de «shut down» et un accompagnement juridique, ainsi que des technologies de watermarking forensique. L'ensemble de ces éléments permet de renforcer la défense contre le piratage – y compris dans les cas de «online content sharing» – et de protéger la réputation et les revenus des opérateurs.

Protéger les contenus médias tout au long de leur cycle de vie

NexGuard offre aux studios, aux fournisseurs de contenus sportifs, aux détenteurs de droits et aux distributeurs une large gamme d'applications de watermarking forensique de premier plan destinées à protéger les contenus médias de grande valeur tout au long de leur cycle de vie.



NAGRA SECURITY SERVICES PLATFORM (SSP) / CLOUD.SSP

Une plateforme de sécurité avancée qui gère les solutions NAGRA CAS et DRM pour permettre la diffusion sécurisée de contenus premium vers tous types d'appareils.

NAGRA CONNECT

Une solution unifiée qui supporte les différents cas d'utilisation, aussi bien en mode broadband que broadcast.

BROADCAST CLIENT

La référence de l'industrie pour la sécurisation premium des diffusions broadcast.

CONAX CONTEGO

Une solution CAS «tout-en-un», standardisée, pour les réseaux uni- et bidirectionnels incluant également le multi-DRM.

SOLUTIONS «DIRECT-TO-TV»

Ces solutions permettent aux consommateurs d'accéder à des contenus premium (jusqu'à la 4K) sans câbles additionnels et en utilisant uniquement la télécommande du téléviseur.

SOLUTION DE WATERMARKING NEXGUARD

NexGuard est la solution leader en watermarking; elle offre une vaste palette d'applications avancées pour la protection des assets numériques tout au long de leur cycle de vie.

ANTI-PIRACY SERVICES

NAGRA combat proactivement les menaces de piratage qui sont en constante évolution et toujours plus sophistiquées. Qu'il s'agisse d'une violation d'un système broadcast ou d'un réseau IPTV utilisant les add-ons Kodi, NAGRA est à même de stopper le piratage.

MAISON CONNECTÉE SÉCURISÉE

HomeScout est une solution de sécurisation de l'Internet des Objets qui utilise la puissance de la sécurité hardware et cloud pour un foyer connecté sécurisé.

EXPÉRIENCE UTILISATEUR ATTRAYANTE

› TÉLÉVISION DIGITALE

Aujourd'hui, l'industrie de la consommation des médias numériques requiert de nouvelles technologies pour faciliter l'accès à des contenus numériques sur de multiples appareils.

NAGRA est un fournisseur de technologies leader dans ce domaine et ne cesse d'y apporter des innovations. Il fournit aux acteurs de l'industrie les solutions dont ils ont besoin afin de permettre aux consommateurs d'accéder aux contenus qu'ils aiment.

D'un utilisateur basique au connaisseur

NAGRA offre une diversité de solutions d'expérience utilisateur répondant aux attentes les plus simples comme les plus sophistiquées. Les consommateurs disposent ainsi des meilleures applications de découverte de contenus; les opérateurs pour leur part sont en mesure d'offrir les services les plus pertinents en fonction des différents profils des utilisateurs.

Solution de pay-TV multi-services entièrement intégrée

La solution OpenTV Video Platform est construite dans un esprit de simplification. Elle permet aux opérateurs de se concentrer sur l'efficacité et la rentabilité de leurs opérations, ainsi que sur la satisfaction du consommateur. Les modules OpenTV entièrement intégrés permettent de mettre en œuvre une solution complète de pay-TV et de délivrer des services de pay-TV de premier plan aux consommateurs, sur des réseaux broadcast, Internet ou hybrides, en mode Ultra HD, HbbTV et ATSC 3.0-ready.

Une expérience fluide sur tous les appareils

La famille d'interfaces et de solutions OpenTV destinées à l'expérience utilisateur aide les opérateurs à répondre aux défis générés par la rapide évolution des technologies et des habitudes de consommation de la télévision. Ces produits sont conçus pour apporter aux consommateurs une expérience visuelle attractive, divertissante et totalement immersive, intégrant de manière fluide les univers broadcast et Internet.



OPENTV VIDEO PLATFORM

Plateforme de gestion multi-écrans configurable. Ses composants modulaires permettent de sécuriser, gérer et opérer une large palette de services sur différents types de réseaux et d'appareils, quel que soit le type de contenu.

OPENTV EXPERIENCE

L'interface utilisateur ION a été créée par les experts en design de NAGRA après une recherche approfondie auprès des utilisateurs de tous âges et de toutes cultures. Cette interface offre différentes manières de découvrir des contenus avec une expérience de visionnage qui s'adapte aux besoins spécifiques de chaque utilisateur.

OPENTV PLAYER

Cette solution sécurise la diffusion de services vers différents types d'appareils ouverts. Des fonctionnalités avancées – telles que les recommandations personnalisées, les pistes audio multi-langues et le sous-titrage – permettent aux abonnés de profiter des contenus de manière optimale.

OPENTV OS

Cette solution bénéficie d'une architecture ouverte. Elle intègre le système d'exploitation Linux, les composants clés NAGRA de TV digitale et les toutes dernières technologies Internet telles que le HTML5. Le PVR avancé, le «home networking» ainsi que les services OTT broadband sont fournis par défaut.

GO LIVE

Une solution d'entrée de gamme clé en mains pour le streaming de services de TV linéaires, start-over, télévision de rattrapage et vidéo à la demande pour les appareils OTT non gérés.

Elle permet de démarrer des services OTT et multi-écrans de manière fluide, avec un risque limité, un investissement minimal et un temps de déploiement exceptionnellement court.

La solution comprend un backend en tant que service et des applications «white-label» pour les téléphones mobiles, les tablettes, les téléviseurs et les décodeurs.

MONÉTISATION AVANCÉE

) TÉLÉVISION DIGITALE

Qu'il s'agisse de contenus consommés dans les foyers ou en déplacement, NAGRA met en œuvre ses technologies de protection et de gestion des contenus ainsi que d'intelligence artificielle pour augmenter la monétisation de la distribution de contenus.

Permettre aux opérateurs de prendre les meilleures décisions stratégiques

L'évolution des comportements des utilisateurs et un environnement très dynamique et compétitif représentent des défis majeurs pour l'industrie des contenus premium, générant dans plusieurs marchés un risque d'augmentation du «churn» et de baisse de l'ARPU (revenu moyen par utilisateur).

La plateforme Insight, une solution «software-as-a-service» de NAGRA, aide les fournisseurs de pay-TV à mieux gérer leurs opérations grâce à l'exploitation de données.

NAGRA Insight utilise l'intelligence artificielle pour générer des actions spécifiques qui contribuent à l'amélioration de la performance et du chiffre d'affaires. La plateforme bénéficie de l'expertise d'une équipe de spécialistes dans différents domaines disposant d'une solide expérience dans la pay-TV, comprenant des consultants de haut niveau, des collaborateurs spécialisés en marketing et en stratégie de distribution de contenus, des scientifiques, des architectes, des développeurs et des technologues en données.

Le streaming online pour diffuser des événements sportifs

L'ensemble du portefeuille de solutions NAGRA répond aux besoins des différents business modèles qui existent actuellement dans le domaine des contenus sportifs, qu'il s'agisse de pay-TV agrégée, de streaming OTT directement vers le consommateur ou d'un modèle hybride broadcast combiné. Grâce à ses solutions et à ses partenariats, NAGRA couvre tous les besoins en matière de sécurisation, de transmission et de monétisation.

De plus, le portefeuille de solutions de sécurité NAGRA est un différenciateur clé sur le marché, la transition vers le tout-IP exposant les contenus sportifs au piratage en ligne – un phénomène en pleine croissance.

Outre la sécurisation des contenus, la cybersécurité et la sécurité IoT (un secteur en expansion dans le sport), NAGRA est également au premier plan de la lutte contre le piratage, non seulement sur le plan technique mais également au niveau juridique, en collaborant avec les autorités, les associations de l'industrie et autres instances qui œuvrent dans ce domaine.

Accompagner l'expansion et la complexité des contenus VOD

Avec l'augmentation du volume des contenus de vidéo à la demande et les attentes toujours plus élevées des consommateurs, les fournisseurs de services doivent relever de nombreux défis liés aux coûts, à la complexité et à la qualité des contenus vidéo. Utilisant des technologies avancées de sécurisation, la solution DVnor Media Asset Management est une plateforme entièrement automatisée permettant la gestion et la diffusion sécurisée des contenus vidéo. Elle intègre des fonctionnalités avancées d'audio et de sous-titrage, la sécurisation de la transmission et du stockage, ainsi que des services de VOD en mode «quick start».

Capter et partager des vidéos d'événements sportifs

Sporfie est une plateforme de vidéos de sport permettant aux particuliers (les parents assistant aux matches de leurs enfants), aux équipes, aux annonceurs et aux représentants des ligues sportives de capturer, revoir et partager de manière facile et immédiate les temps forts de leur choix d'événements sportifs, sans avoir besoin de filmer ou d'éditer les images.

Lancée en 2016, Sporfie a été adoptée en 2019 par l'ECHL, la ligue de développement professionnel de hockey sur glace, et par la American Hockey Ligue (AHL), la ligue de développement professionnel pour la Ligue Nationale de Hockey.



NAGRA INSIGHT

Insight utilise le big data et l'intelligence artificielle afin de permettre à un opérateur de gérer efficacement les différents aspects de son business et de prédire les comportements individuels des spectateurs de contenus TV, notamment leur propension à quitter un service, à acheter un forfait ou à consommer un contenu spécifique, et ce chaque jour et à grande échelle.

La solution fournit des recommandations business exploitables afin d'aider les opérateurs à prendre de meilleures décisions stratégiques et à améliorer leurs résultats.

NAGRA SPORTS OTT STREAMING

Les solutions intégrées NAGRA simplifient la production, la gestion et la monétisation de services de sports fournis directement aux consommateurs sur tous types de devices, y compris iOS et Android.

DVNOR MEDIA ASSET MANAGEMENT

Plateforme automatisée pour la gestion des métadonnées et des dossiers numériques, le transcodage, le stockage, la distribution et les services de post-production.

SPORFIE SOLUTION DE CAPTURE DE VIDÉOS

Plateforme permettant aux utilisateurs de capturer, revoir et partager de manière facile et immédiate les temps forts de leur choix lors d'un événement sportif. Lors de son utilisation, l'application saisit les quelques secondes juste écoulées de l'événement provenant du flux vidéo officiel.

MARCHÉS 2019

› TÉLÉVISION DIGITALE

Amériques

Aux États-Unis, NAGRA a continué à renforcer son partenariat à long terme avec Altice USA, le quatrième plus important câblo-opérateur du pays avec 4,9 millions d'abonnés, qui a lancé un service mobile par le biais d'un accord MVNO (Mobile Virtual Network Operator) avec Sprint en 2019.

En 2019, Altice USA a déployé avec succès NAGRA Insight, la plateforme avancée de business performance qui utilise l'intelligence artificielle et la «data» pour délivrer des recommandations d'actions et permettre de meilleures décisions stratégiques afin d'améliorer l'expérience des consommateurs.

De plus, Altice USA et le Groupe Kudelski ont étendu leur partenariat à la fois sur la sécurité «média» et la sécurité d'entreprise. D'une part en combattant avec succès une importante activité de piratage commercial sur le segment Consumer Video/Broadband et, d'autre part, en déployant la solution Secure Blueprint et les services de conseil de Kudelski Security qui aideront Altice USA à répondre à la fois à des besoins complexes en sécurité et à des priorités de business.

En Uruguay, Montecable, le principal câblo-opérateur du pays, a déployé la solution GO Live basée dans le cloud (la solution clé en mains OTT de NAGRA) pour le lancement de nouvelles fonctionnalités sur leur service de pay-TV, notamment le support à la TV et la vidéo à la demande (VOD) sur Android. Il s'agit du premier déploiement cloud de la solution GO Live avec une fonctionnalité VOD dans les Amériques.

En Argentine, Telecom Argentina a choisi la solution Contego pour sécuriser ses opérations au Paraguay.

Globalement, plus de 1,7 million de décodeurs actifs utilisent la technologie CAS NAGRA Connect en Amérique latine.

Asie – Pacifique

A Singapour, les solutions OpenTV Video Platform, OpenTV Player et Security Services Platform ont été choisies par un important opérateur d'Asie du Sud-Est pour sa plateforme IPTV-OTT.

En Australie, la solution OpenTV Video Platform fournit des services de backend sur plus d'un million de décodeurs iQ3 HD et iQ4 Ultra HD de Foxtel.

En Inde, le nombre de nouveaux abonnés câble et satellite continue de croître, en particulier dans le domaine OTT. NAGRA a déployé la solution GO Live auprès d'un important opérateur multi-systèmes et a démarré des tests de faisabilité de watermarking et de services anti-piratage pour deux importants opérateurs.

En Corée du Sud, la solution de watermarking NexGuard a été choisie et implémentée par le CJ Group pour son service OTT, TVing, afin de protéger la chaîne de valeur du contenu.

A Taïwan, NAGRA a lancé avec TBC (Taiwan Broadcast Communications) la première solution Security Services Platform couplée à un nouveau décodeur Android TV en vue d'une intégration «end-to-end».

En Indonésie, PT Linknet a déployé son nouveau décodeur hybride Android TV de nouvelle génération avec la solution NAGRA Protect.

Au Vietnam, VTVcab a choisi la solution Conax Core Access pour son CAS sans cartes.

Europe

Vodafone, l'une des plus grandes entreprises de télécommunications du monde, a déployé la Security Services Security Platform de NAGRA hébergée et gérée dans le cloud, pour protéger les services Vodafone TV (VTV) auprès de plusieurs de ses filiales opérationnelles, notamment en Espagne, au Portugal, en Grèce, en Italie et en Roumanie. La solution NAGRA Connect complète la solution de sécurité «end-to-end» afin de sécuriser VPT de manière globale sur les décodeurs, les navigateurs web, les appareils ouverts et les téléviseurs connectés. Il s'agit là du premier déploiement de NAGRA cloud SSP à large échelle pour le compte d'un opérateur majeur opérant dans plusieurs pays.

Discovery a choisi la solution multi-DRM Contego pour le déploiement de sa Video Delivery Platform (VDP) sur le plan mondial, avec le service AWS. Eurosport Player est opérationnel dans toute l'Europe depuis octobre 2019 et Food Network a été lancé aux États-Unis en décembre 2019. D'autres services sont attendus en 2020.

En France, NAGRA a étendu son partenariat avec SFR, une filiale du Groupe Altice et l'un des principaux opérateurs télécom de France. NAGRA a enrichi le portefeuille de services anti-piratage déployés par l'opérateur afin de lutter contre le piratage de services IPTV commerciaux, en particulier lors de transmissions d'événements sportifs majeurs. De plus, SFR a choisi la technologie de watermarking forensique NexGuard de NAGRA ainsi que NAGRA Connect, la solution de protection de contenu bidirectionnelle broadband, pour sécuriser et accompagner la mise sur le marché de la SFR Box 8, un appareil ultra-connecté de nouvelle génération qui intègre des fonctionnalités et des technologies nouvelles avancées telles que la reconnaissance vocale, l'assistance vocale et la 4K HDR.

NAGRA a été choisi par HOT Telecom, filiale d'Altice en Israël, afin de mettre en œuvre le service «Direct-To-TV» de l'opérateur. Ce service permettra à HOT Telecom de diffuser son offre directement sur les «Smart TVs» (en commençant par les modèles de LG et de Hisense) avec la technologie OpenTV Video Platform et NAGRA Security Services Platform.

En Espagne, NAGRA Security Services Platform sécurise l'offre IPTV de Telefónica Spain qui totalise 3,5 millions de décodeurs.

Le service OTT Movistar de Telefónica continue à croître avec succès en Espagne avec des appareils ouverts se connectant à la plateforme OpenTV Video Platform et accédant à des événements sportifs majeurs tels que les matches de football de La Liga.

En France, CANAL+ et NAGRA ont déployé Netflix sur les nouveaux décodeurs 4K hybrides G10 de CANAL+ en utilisant le DRM NAGRA Connect.

Au Portugal, NOS a lancé sa dernière génération de décodeurs pour le câble et l'IPTV avec la sécurité NAGRA et la Security Services Platform basée dans le cloud.

En Allemagne, HD PLUS, filiale du SES Group et qui utilise la solution d'accès conditionnel de NAGRA depuis de nombreuses années, a lancé une solution «Direct-to-TV» avec Samsung et Panasonic utilisant la solution de sécurité de NAGRA intégrée dans les téléviseurs et supportant des services à valeur ajoutée tels que la TV en mode «Catchup» ou en «Startover».

En Biélorussie, Beltelecom a choisi NAGRA Connect comme solution de sécurité pour sa plateforme IPTV de prochaine génération.

Dans les Balkans, un important opérateur DTH (Direct-to-Home) a choisi NAGRA comme nouveau fournisseur de plateforme de sécurité et de protection de ses revenus et prévoit le remplacement d'environ 1 million de décodeurs existants.

En Suède, Telenor a étendu sa collaboration avec NAGRA en choisissant la solution NAGRA Connect pour sécuriser sa plateforme IPTV de prochaine génération. Le projet comprend le réaménagement des décodeurs existants utilisant des cartes à puce ainsi que le déploiement de décodeurs de prochaine génération.

En Roumanie, MX1 a démarré un service utilisant la solution Contego-as-a-Service.

En Slovaquie, Slovak Telekom, filiale de Deutsche Telekom, a étendu son service satellite avec un décodeur sans cartes utilisant la solution NAGRA Protect.

Moyen-Orient

MBC Group a choisi les services anti-piratage de NAGRA pour protéger ses contenus premium. NAGRA surveille et retire les copies illégales de contenus de sites de partage de fichiers et délète les liens de site illégaux des réseaux sociaux. NAGRA surveille également les applications et retire celles qui contiennent des contenus MBC de manière illégale.

Afrique

En Tanzanie, la solution sans cartes NAGRA Protect est en cours de déploiement par Azam TV pour sécuriser son service de pay-TV sur les décodeurs. Le nouveau service proposera des chaînes de télévision payante abordables ainsi qu'un accès à des contenus plus locaux sur le réseau régionalisé de TNT.

GESTION DU PORTEFEUILLE DE BREVETS

) TÉLÉVISION DIGITALE

Avec près de 70 ans d'innovation dans le développement de produits pionniers, le Groupe Kudelski et ses différentes entités ont régulièrement renforcé et développé leur position globale en termes de propriété intellectuelle durant les dernières décennies.

Le Groupe œuvre de longue date à la protection de ses droits de propriété intellectuelle, convaincu que ceux-ci sont essentiels à un développement collaboratif, à sa compétitivité future et à sa croissance économique. Il investit près de 150 millions de dollars chaque année dans la recherche et le développement. Son portefeuille de propriété intellectuelle représente un actif essentiel de l'entreprise et se doit d'être protégé et développé.

L'entité Propriété Intellectuelle du Groupe est chargée de la mise en place de la stratégie globale du Groupe en matière de propriété intellectuelle, la priorité étant mise sur la protection, le développement, la gestion et la mise sous licence du portefeuille global de brevets du Groupe, tout en apportant son soutien à l'effort global en matière d'innovation.

Un important portefeuille de brevets


Le Groupe et ses filiales détiennent un important portefeuille mondial constitué de plusieurs milliers de brevets, dans de nombreux domaines technologiques, notamment la sécurité numérique et la cybersécurité, le contrôle d'accès, le watermarking, la télévision digitale et la gestion des droits d'accès, la distribution de contenus numériques et la gestion sécurisée de la communication. De nombreux brevets concernent des technologies fondamentales et à haute valeur ajoutée ayant un impact sur de nombreuses activités commerciales.

La stratégie du Groupe en matière de propriété intellectuelle, à l'image de sa stratégie globale, s'adapte en permanence à l'évolution des technologies et des conditions de marché ainsi qu'aux nouvelles opportunités liées aux produits.

Le Groupe revoit régulièrement son portefeuille de propriété intellectuelle afin d'optimiser la valeur stratégique de ses brevets en fonction des objectifs des secteurs d'activité du Groupe et du retour sur investissement qu'ils peuvent apporter.

Développer la valeur de la propriété intellectuelle

En 2019, le Groupe a entamé un programme d'octroi de licences visant plus particulièrement les nouveaux acteurs du marché du streaming vidéo et de l'OTT et mettant à profit la pertinence du portefeuille de brevets du Groupe attestée par les contrats de licence avec, entre autres, Google, AT&T, Disney, Netflix, Hulu et Verizon. Le Groupe s'est également employé à renouveler et élargir des accords existants avec certaines sociétés.



Le développement de partenariats et la mise sous licence de la propriété intellectuelle ne peut se faire qu'avec une approche sur mesure, les besoins et les spécifications technologiques des différentes industries étant tous différents. De ce fait, les partenariats que le Groupe cherche à établir s'entendent au-delà de l'octroi de licences et intègrent également des accords sur les produits, des transferts de technologies et de licences réciproques.

Le Groupe utilise également sa propriété intellectuelle pour des besoins défensifs stratégiques et pour combattre des menaces concurrentielles, lorsque cela s'avère nécessaire.

Soutenir les activités en développement du Groupe

En 2019, l'entité Propriété Intellectuelle a continué à soutenir les activités cybersécurité, IoT et blockchain du Groupe, qui sont en pleine croissance, notamment grâce à la mise sous licence de technologies développées par le Groupe dans ces domaines.

Le Groupe poursuivra la mise en œuvre de sa stratégie d'investissement dans l'innovation et de protection de son portefeuille de propriété intellectuelle, notamment par la collaboration technologique, l'exploration des technologies normalisées et la participation à des activités de création de standards.

En 2020, le Groupe développera de nouveaux programmes de licences en dehors des marchés de la Pay-TV, de l'OTT et du streaming vidéo.

Des brevets de classe mondiale

En établissant des licences réciproques avec les acteurs-clés du monde numérique, le Groupe Kudelski a démontré la pertinence de son portefeuille de propriété intellectuelle issu de sa R&D tout en bénéficiant d'un accès à des brevets essentiels pour son développement.

ACCÈS PUBLIC

Des solutions complètes pour optimiser
les revenus et les infrastructures des opérateurs





Arena

LEADER DANS LES SOLUTIONS DE GESTION DES ACCÈS ET DES REVENUS

› ACCÈS PUBLIC

La société SKIDATA est chargée des activités du Groupe dans le domaine de l'accès public.

Elle conçoit et met sur le marché des solutions globales permettant aux opérateurs d'infrastructures de remontées mécaniques, stades, aéroports, parcs d'attraction et parkings d'accueillir leurs visiteurs de manière optimale et d'optimiser leur rentabilité en réduisant la fraude et en améliorant l'efficacité opérationnelle.

Bénéficiant d'une présence mondiale, SKIDATA gère des projets complexes à large échelle, impliquant des défis technologiques et nécessitant un marketing et des business modèles innovants.

SKIDATA innove depuis plus de 40 ans. Fondée en 1977, la société a posé des jalons dans le domaine de la gestion de l'accès et des revenus, grâce à une expertise et un savoir-faire globaux, ainsi qu'à des solutions pionnières.

Son large éventail de solutions éprouvées, standardisées ou sur mesure, garantit à chaque client de bénéficier de la solution idéale pour optimiser ses ventes et offrir tout le confort à ses visiteurs.

10 000 INSTALLATIONS
DANS PLUS DE 100 PAYS

PLUS DE 40 ANS D'INNOVATION
ET DE SUCCÈS



UN ACCÈS SÉCURISÉ ET RAPIDE

› ACCÈS PUBLIC

SKIDATA est un leader mondial dans le domaine des solutions de gestion de l'accès et des revenus, garantissant un accès fluide et sécurisé des personnes et des véhicules.

Avec une offre unique sur le marché, l'entreprise n'a cessé de conforter sa position au fil des ans et compte aujourd'hui 10 000 installations déployées dans plus de 100 pays. SKIDATA a encore accru sa présence internationale et développe sans cesse de nouvelles solutions basées dans le cloud qui font profiter ses clients des dernières évolutions numériques.

Pionnier technologique et moteur d'innovation

SKIDATA est un pionnier et le leader mondial dans le domaine des solutions d'accès et de ticketing pour les régions alpines. En 1977, SKIDATA lançait une caisse enregistreuse ainsi que des forfaits imprimés spécialement conçus pour l'accès aux remontées mécaniques – un élément marquant dans l'histoire des stations de sports de montagne.

L'offre de SKIDATA s'est ensuite étendue à d'autres secteurs, tels que la gestion de l'accès des véhicules et les solutions pour les stades, les parcs d'attractions et les sites d'exposition. Elle s'est également enrichie de solutions innovantes telles les puces RFID permettant un accès sans contact. SKIDATA conçoit ses solutions avec un objectif de qualité, de simplicité d'utilisation et d'innovation favorisant le développement de l'expertise de ses employés.

Fournisseur de solutions numériques

SKIDATA se donne pour mission d'offrir des solutions qui apportent une forte valeur ajoutée à ses clients et permettent la mise en œuvre de fonctionnalités étendues. Celles-ci vont de l'accès simple et rapide aux parkings ou aux infrastructures à des solutions exploitant les avantages de la numérisation dans le domaine de la gestion des visiteurs, la billetterie, la fidélisation des fans, l'analyse de données, la tarification dynamique et l'optimisation des revenus.

La nouvelle plateforme web de SKIDATA permet aux opérateurs de bénéficier de fonctionnalités telles que la billetterie en ligne, le commerce électronique, la surveillance des objets connectés et les plateformes personnalisables de «business intelligence», sans sacrifier leur indépendance.

En outre, elle offre une vaste palette d'interfaces ouvertes permettant l'intégration rapide de systèmes tiers afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client, amorçant ainsi une transition de business modèle vers des flux de revenus basés sur les transactions.

Investir dans les secteurs stratégiques de croissance

SKIDATA continue d'investir dans les secteurs de croissance stratégique des parkings, des manifestations et du ski en offrant des solutions techniques de premier plan, prenant toujours plus en compte l'empreinte écologique de ses clients. A titre d'exemple, les 55 installations Park & Ride de Dutch Railway NS qui seront équipées d'une solution SKIDATA permettent une intégration fluide de la chaîne de mobilité, du parking aux transports publics et contribuent à réduire les encombrements routiers. Elles permettent également de diminuer de manière substantielle l'utilisation de papier grâce à la solution sans billets de SKIDATA.

SOLUTION FREEFLOW

Grâce à l'identification du véhicule via sa plaque d'immatriculation et le paiement par téléphone mobile, la solution Freeflow offre tout le confort d'une solution de parking sans barrières. Les opérateurs de parkings peuvent éliminer les billets en papier et réduire substantiellement le gaspillage.

Cette solution peut être implémentée de manière progressive à partir d'infrastructures existantes, grâce à sa capacité à fonctionner en différents modes hybrides.

SOLUTION MOBILE SANS CONTACT

Cette nouvelle solution permet un accès aux stades via une billetterie électronique. Elle s'appuie sur les technologies Apple Wallet et Google Pay (Near Field Communication). Le portail SKIDATA basé dans le cloud envoie les e-tickets directement dans le portefeuille mobile des visiteurs (sur leurs smartphones ou leurs accessoires connectés), réduisant ainsi les déchets grâce à l'élimination des billets RFID ou papier, tout en apportant aux hôtes un confort maximal et une grande rapidité d'accès.

Cette solution a obtenu le «Stadium Business Summit Innovation Award 2019».

SWEB ANALYZE

Sweb Analyze est une solution avancée de «business intelligence» fournissant aux opérateurs des tableaux de bord et des analyses de données personnalisés leur permettant d'observer et d'optimiser les processus business de leurs opérations, qu'il s'agisse de parkings, de stades ou de remontées mécaniques.

Grâce une interface simple et conviviale, les opérateurs peuvent visualiser et analyser tous les indicateurs-clés de performance et les différentes données relatives à leurs opérations partout et en tout temps, et ainsi améliorer l'efficacité et la performance de leur business.

SWEB CONTROL

Cette solution permet aux opérateurs de gérer leurs parkings de manière centralisée en utilisant une plateforme flexible accessible depuis n'importe quel écran, y compris les appareils mobiles. Les opérateurs peuvent standardiser la qualité de leurs services grâce à l'automatisation des processus.

Cette plateforme peut être intégrée avec des sous-systèmes ainsi que des systèmes externes (tels que des alarmes incendie), offrant aux opérateurs un outil unique pour gérer plusieurs systèmes.

MARCHÉS 2019

› ACCÈS PUBLIC

ALLIANZ ARENA

MUNICH – ALLEMAGNE

Stade avec 75 000 sièges

ESTADIO DA LUZ

LISBONNE – PORTUGAL

Stade avec 65 000 sièges

LES 7 LAUX

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – FRANCE

120 kilomètres de pistes de ski

AMERICAN DREAM MEADOWLANDS

NEW JERSEY – ÉTATS-UNIS

33 000 places de parc

JOCKEY PLAZA SHOPPING

CURITIBA – BRÉSIL

4 500 places de parc

KHARKIV AIRPORT

KHARKIV – UKRAINE

500 places de parc

THE MALL/MID VALLEY SOUTHKEY

JOHOR BAHRU – MALAISIE

5 000 places de parc

KATOWICE AIRPORT

KATOWICE - POLOGNE

7 000 places de parc

AKASYA SHOPPING MALL

ISTANBUL - TURQUIE

257 magasins sur 80 000 m²

CENTRE COMMERCIAL PAVILIONS

DUBLIN - IRLANDE

2 000 places de parc et 12 millions de clients par année

SHOPPING CATUAÍ PALLADIUM

FOZ DO IGUAÇU - BRÉSIL

1 620 places de parc



CYBERSÉCURITÉ

Portefeuille de solutions de cybersécurité intégrées
pour les entreprises, les gouvernements
et les administrations publiques



SOLUTIONS GLOBALES DE CYBERSÉCURITÉ

› CYBERSÉCURITÉ

L'utilisation croissante du numérique dans toutes les activités personnelles, professionnelles ou gouvernementales s'accompagne d'une augmentation exponentielle des cyberattaques et entraîne une hausse des pertes de données et des atteintes à la réputation. Par conséquent, les dépenses pour les produits et services de cybersécurité continuent à augmenter. L'offre de Kudelski Security s'appuie sur une combinaison de services différenciés, de technologies exclusives et de produits commerciaux éprouvés pour aider les clients à optimiser leur sécurité et minimiser leurs risques, tout en leur permettant de se préparer au pire scénario.

Une approche globale

S'articulant autour de quatre axes, l'offre de cybersécurité du Groupe Kudelski permet aux clients de développer, exploiter et gérer des stratégies et programmes de sécurité et de mettre en place des solutions qui leur faisaient auparavant défaut. De par son expertise et la forte adoption de ses solutions sur le marché, Kudelski Security a gagné la confiance des professionnels de la sécurité dans le monde entier, la reconnaissance des analystes de l'industrie et l'approbation de ses clients.

Les quatre axes d'activité de Kudelski Security sont:

- › Le conseil – définir des stratégies sécuritaires en phase avec le business afin d'aider les Chief Information Security Officers (CISO / Responsables de la sécurité de l'information) à minimiser l'exposition au risque et à renforcer la sécurité.
- › L'intégration technologique – développer, déployer et gérer des technologies qui renforcent la sécurité, augmentent l'efficacité et soutiennent les objectifs d'affaires.
- › Les services managés – remédier à la pénurie de talents grâce à des services avancés de recherche, surveillance et détection des menaces, et à une réponse rapide et efficace aux incidents.
- › L'innovation – utiliser la recherche et l'ingénierie pour générer des technologies propriétaires et des solutions personnalisées pour les clients.

Une évolution constante

S'appuyant sur l'expertise du Groupe en cryptographie et en surveillance anti-piratage, Kudelski Security a été fondé afin de répondre aux besoins spécifiques des clients en termes de surveillance des cybermenaces. En 2016, un nouveau portefeuille de produits, services et solutions a été créé afin de générer un réel impact en matière de cybersécurité et permettre aux organisations d'optimiser leurs investissements sécuritaires et de réduire les cyberattaques dont elles sont victimes.

L'acquisition de deux fournisseurs de solutions aux États-Unis, Milestone Systems (2016) et M&S Technologies (2017) a permis à Kudelski Security de renforcer sa présence globale. L'entité est ainsi devenue le premier fournisseur «pure-play» de solutions de cybersécurité en Suisse et l'un des acteurs connaissant la plus forte croissance dans ce domaine aux États-Unis.

Depuis 2016, le business modèle et l'organisation de Kudelski Security n'ont cessé d'évoluer. Kudelski Security est aujourd'hui une organisation efficace mettant à profit ses compétences avancées en recherche et développement afin de promouvoir l'innovation digitale dans le conseil, la technologie et les services de sécurité managés.

Le défi de la sécurisation d'un écosystème IT

L'écosystème IT a été conçu avant que la sécurité ne soit un enjeu reconnu. Nous devons donc être de plus en plus rapides dans le combat global contre le piratage afin de rendre cet écosystème plus sécurisé, dans un environnement extrêmement compétitif.

SERVICES DE CONSEIL

Les services de conseils permettent aux organisations de développer, déployer et améliorer de manière continue des programmes de sécurité en phase avec les besoins du business grâce à une approche stratégique de développement de programmes de cybersécurité, d'évaluations sécuritaires et d'augmentation de personnel.

TECHNOLOGIES ET SERVICES PROFESSIONNELS

La capacité d'acquérir, installer, configurer et gérer des technologies de sécurité est un besoin fondamental des clients dans le monde entier. Kudelski Security s'appuie sur une architecture de référence pour adopter des technologies qui répondent aux attentes des clients et bâtir des environnements sécurisés utilisant des méthodes d'automatisation et d'orchestration customisés pour favoriser un meilleur retour sur investissements.

SERVICES DE SÉCURITÉ MANAGÉS

Délivrés par les Cyber Fusion Centers propriétaires de Kudelski Security en Europe et aux États-Unis, les services de sécurité managés sont le secteur qui enregistre la plus forte croissance chez Kudelski Security. Ces services différenciés vont au-delà de l'offre traditionnelle dans ce domaine; ils intègrent des services innovants et avancés de recherche et de détection des menaces, quel que soit le lieu de stockage des données du client: dans son entreprise, dans des centres de données, dans le cloud ou dans des systèmes connectés à distance tels que des appareils IoT ou des capteurs.

SERVICES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Kudelski Security s'appuie sur l'innovation du Groupe, en particulier en ingénierie et en cryptographie, afin d'anticiper les défis et les besoins à venir des entreprises.

Dans ses centres de recherche, ses laboratoires et ses Centres d'Excellence en Sécurité IoT et en Blockchain, Kudelski Security continue à effectuer des recherches et à développer des solutions axées sur les nouveaux vecteurs des cybermenaces.

En plus de permettre à ses clients d'accéder à des chercheurs, ingénieurs et développeurs chevronnés, Kudelski Security met à disposition des «DevOps» et aide ainsi ses clients à adopter une approche dynamique de la sécurité.

SOLUTIONS HAUTEMENT DIFFÉRENCIÉES

› CYBERSÉCURITÉ

Kudelski Security bénéficie des investissements importants consentis de longue date par le Groupe dans la recherche et le développement pour mettre en œuvre sa stratégie de différenciation et son approche innovante de la cybersécurité. Dans chacun de ses quatre piliers, les investissements ont ainsi permis le développement de produits et de services s'inscrivant dans la philosophie d'innovation du Groupe.

Il en résulte une approche globale de la cybersécurité dans laquelle des expertises uniques se combinent, augmentant ainsi la pertinence et l'efficacité des solutions proposées.

Répondre aux tendances de l'industrie et à l'évolution des comportements des acheteurs de cybersécurité

En 2019, Kudelski Security a revu ses stratégies d'affaires en tenant compte des tendances de l'industrie et de l'évolution des comportements des acheteurs de cybersécurité.

Pour le futur, les investissements en cybersécurité devraient se concentrer principalement sur les trois domaines suivants: les risques et menaces de sécurité, les risques liés à la conformité législative et la gestion des risques, et enfin, les changements dans l'industrie.

D'autres tendances vont avoir un impact sur la stratégie de Kudelski Security:

- › La pénurie persistante de talents. Selon certaines estimations, des millions de postes de cybersécurité seront sur le marché en 2021, ce qui représente une opportunité pour les produits Kudelski Security réduisant l'implication humaine ou améliorant l'efficacité.
- › L'augmentation du coût du cybercrime. Le nombre et l'ampleur des cybercrimes continueront à croître, induisant une augmentation de la demande en cybersécurité.
- › La pression accrue sur le Chief Information Security Officer (CISO). Le rôle de CISO évolue vers une fonction business qui comprend souvent la sécurité physique et la sécurité des produits.

- › L'explosion des technologies émergentes. Le potentiel de l'intelligence artificielle, du machine learning et de l'automatisation offre l'opportunité de diminuer la dépendance à des professionnels de la cybersécurité.
- › La convergence accrue des plateformes. Les systèmes IT et de cybersécurité fonctionnent de plus en plus étroitement avec les environnements IoT et OT. Cela amènera plus d'efficacité mais engendrera de nouveaux types d'attaques, créant de nouveaux besoins en cybersécurité.

Tourné vers l'avenir

Kudelski Security prévoit de mettre l'accent sur les aspects suivants:

- › Le cloud. L'adoption du cloud s'accélère encore et représente le domaine de croissance le plus important de l'industrie, tant sur le plan stratégique que sur celui des investissements. En conséquence, toutes les offres et l'activité de Kudelski Security seront alignées pour sécuriser ce nouveau paradigme.
- › La génération de propriété intellectuelle par l'innovation. La capacité de Kudelski Security à utiliser les nouvelles technologies et développer de nouvelles solutions est un facteur de différenciation clé. Kudelski Security continuera à créer de la propriété intellectuelle à travers le développement de solutions pour les clients. Ces nouvelles technologies propriétaires permettront la création de nouvelles familles de produits ou seront proposées sous licences à des partenaires en tant que technologies fondamentales.
- › La demande accrue en services de sécurité managés. La pénurie de talents, la sophistication croissante des menaces et une plus faible tolérance au risque poussent les clients à se tourner vers des tiers spécialisés. Fort de l'adoption croissante de ses solutions en Europe et aux États-Unis, Kudelski Security continuera à investir dans de nouvelles offres innovantes afin d'étendre les capacités de sa plateforme et se positionner comme leader de l'industrie.

- › Le renforcement des offres pour le CISO. Avec une prise de conscience accrue des risques des entreprises, le rôle du CISO s'élargit graduellement, englobant la gestion des menaces, au-delà des aspects de cybersécurité. Kudelski Security continue à mettre l'accent sur la stratégie, la politique et la gouvernance sécuritaires afin d'aider les CISO à formaliser leurs programmes de sécurité. L'entité renforce également son offre pour répondre aux préoccupations des clients en matière de confidentialité et de données.
- › Le développement de nouvelles technologies. La capacité de Kudelski Security à développer et livrer des produits et des solutions constitue un avantage concurrentiel clé. Des technologies émergentes telles que la blockchain créent des opportunités intéressantes conduisant au développement de solutions propriétaires à forte valeur ajoutée et de services différenciés. De plus, Kudelski Security est bien positionné pour fournir des solutions intégrées pour répondre aux besoins résultant de la convergence des réseaux IT, OT et IoT.
- › Evolution de la gestion des ventes . Un Chief Revenue Officer a été nommé, venant renforcer l'équipe de direction de Kudelski Security. Cette nomination démontre la volonté du Groupe de développer des relations à long terme avec les clients – relations qui sont stratégiques et susceptibles de permettre à Kudelski Security de dégager des marges plus élevées au fil du temps.
- › Nouveau CEO. En juillet 2019, Kudelski Security a nommé Andrew Howard au poste de CEO de Kudelski Security. Kudelski Security prévoit de mettre l'accent sur le développement de produits de cybersécurité à haute valeur ajoutée, d'intensifier sa collaboration avec d'autres entités du Groupe et de continuer à évoluer pour se positionner en tant qu'acteur bien établi de la cybersécurité.

Renforcer l'objectif opérationnel de croissance

En 2019, l'entreprise a effectué un certain nombre de changements opérationnels:

- › Renforcement régional des ressources. Pour mieux soutenir les opérations dans les différentes régions du monde et renforcer les relations avec les clients, Kudelski Security a augmenté les ressources spécialisées, notamment dans le domaine du support aux CISO et des prestations de services.
- › Expansion en Europe. Avec une forte présence en Suisse, Kudelski Security vise à étendre sa position en Europe, et plus particulièrement en Allemagne, en France et au Royaume-Uni. Des responsables ont été nommés à cet effet. Les clients visés sont particulièrement concernés par l'offre de services de sécurité managés de Kudelski Security et peuvent être efficacement accompagnés depuis le siège du Groupe Kudelski à Cheseaux-sur-Lausanne, en Suisse.

MARCHÉS 2019

› CYBERSÉCURITÉ

En 2019, Kudelski Security a continué à se développer sur les marchés grâce à ses offres différenciées, et notamment grâce à de nouveaux contrats des services de sécurité managés et de conseils. Venant enrichir le portefeuille de clients prestigieux de Kudelski Security en Europe et aux États-Unis, ces nouveaux contrats à haute valeur ajoutée ont contribué à augmenter la marge brute totale. Aux États-Unis en particulier, les revenus réalisés grâce à de nouveaux contrats étaient précédemment plus fortement pondérés par les revenus à plus faible marge issus de la revente de technologies.

Évolution en Europe

Kudelski Security a connu une croissance significative en Europe en 2019, renforçant sa position de partenaire de cybersécurité de choix en Suisse romande, établissant une base solide dans la région germanophone et remportant des contrats à long terme avec de nouveaux clients prestigieux en Allemagne et en France. Le succès de cette activité et la qualité des nouveaux clients gagnés en 2019 ouvrent de bonnes perspectives pour 2020, notamment en vue d'un développement dans d'autres parties d'Europe centrale.

Au cours de l'année, Kudelski Security a mis en œuvre une stratégie d'expansion au Royaume-Uni, un marché qui a montré un intérêt initial pour ses produits, notamment en relation avec la blockchain et la sécurité «produits».

Sur ce marché, Kudelski Security a également conclu un partenariat avec la London Organization for Rapid Cybersecurity Acceleration (LORCA), une initiative publique et privée visant à aider les industries à relever leurs plus grands défis en matière de cybersécurité et à construire un profil sécuritaire international pour le pays.

Dans le cadre de cette relation, Kudelski Security assistera les sociétés membres de LORCA dans le développement de leurs produits, le cryptage et le design de solutions afin de s'assurer que celles-ci répondent aux besoins du marché. Kudelski Security contribuera également aux Innovation Forums et aux Needs Accelerators de LORCA, des plateformes de collaboration et de partage d'idées sur les défis à venir.

Des compétences différenciées

Les services de sécurité managés fournis par les Cyber Fusion Centers (CFC) de Kudelski Security ont continué à progresser en 2019. Ce secteur est le plus dynamique de Kudelski Security et celui qui connaît la plus forte croissance. En plus de remporter de nouveaux contrats en Suisse et aux États-Unis, ces services ont été le moteur de l'entrée de Kudelski Security sur les marchés allemand et français. Les contrats conclus pour des services de sécurité managés ont généralement des durées de trois à cinq ans – la norme dans ce domaine.

Kudelski Security a continué de gagner la reconnaissance des analystes de l'industrie pour son innovation:

- › Pour la troisième année consécutive, Kudelski Security a été reconnu par le Gartner's Market Guide for Managed Detection and Response (MDR) Services (juillet 2019, 2018, 2017).
- › Kudelski Security a été nommé Major Player dans «IDC MarketScape: U.S. Emerging Managed Security Services 2019 Vendor Assessment». Selon ce rapport, les clients interrogés apprécient l'analyse des menaces, la réponse aux incidents, l'agilité, l'orientation client et le large éventail de services de Kudelski Security, uniques par rapport aux autres fournisseurs MSS du marché (août 2019).
- › Kudelski Security s'est classée en 23^e position sur 200 dans le MSSP Alert Top Worldwide Managed Security Services Providers. L'adoption de la solution sur le marché et l'aspect innovant des services proposés ont différencié Kudelski Security des fournisseurs de services existants et des acteurs émergents (septembre 2019).
- › Gartner Market Guide for Operational Technology Security: les grandes organisations sont de plus en plus préoccupées par le fait que les systèmes connectés tels que les technologies opérationnelles (OT), les systèmes de contrôle industriels, les objets connectés (IoT) et les capteurs à distance sont de plus en plus fréquemment utilisés comme points d'entrée pour les cyberattaques. Kudelski Security a été le premier fournisseur à offrir des services de surveillance OT, signant d'importants contrats à long terme avec des clients globaux (novembre 2019).

- › Gartner Market Guide for Digital Forensics & Incident Response: la capacité de pouvoir répondre rapidement aux cyberattaques est un besoin crucial pour les clients. Kudelski Security intègre des services forensiques et de réponse aux incidents dans tous les contrats de services de sécurité managés et a été reconnu par Gartner pour ses compétences exceptionnelles en la matière (décembre 2019, 2018).

La R&D comme moteur de l'innovation

Les solides compétences de Kudelski Security en recherche et développement ont continué à stimuler l'innovation – cette dernière étant un moteur important de la croissance future de l'entité. Outre le développement des Cyber Fusion Center et de la solution Secure Blueprint, l'équipe R&D a géré plusieurs nouveaux programmes stratégiques. Il s'agit notamment du développement d'outils permettant le reconditionnement de produits et de services vendus via des partenaires. Cela permettra à Kudelski Security d'atteindre de nouveaux marchés, clients et zones géographiques.

Centre de sécurité blockchain

En janvier 2019, Kudelski Security a annoncé le lancement de son Blockchain Security Center destiné à étendre son expertise en matière de cryptographie et de DevOps grâce à de nouveaux produits et services de sécurité blockchain. Des audits de cryptomonnaies et de crypto-échanges ont été effectués, notamment pour Binance, KZen, Rust et Zcash.

En janvier 2020, Kudelski Security a annoncé avoir réalisé avec succès une évaluation de la sécurité des échanges cryptographiques de Crypto.com – une plateforme d'échange majeure parmi les premières à adopter une approche de sécurité intégrée pour son offre. Cette évaluation établit une référence importante dans le domaine de la sécurité des échanges, avec pour objectif d'encourager d'autres plateformes d'échange à remédier aux faiblesses inhérentes aux systèmes centralisés avec un seul point de défaillance.

De plus, afin de répondre à une demande croissante de services spécialisés, Kudelski Security s'est associé à des experts en techniques et en processus du monde entier pour enrichir son écosystème de sécurité spécialisé et ainsi renforcer la capacité et l'offre de son Blockchain Security Center.

Surveillance de la sécurité du cloud

L'équipe R&D a géré l'intégration native des CFC de Kudelski Security avec les principaux fournisseurs de services cloud, permettant la surveillance des environnements **AWS** et **Microsoft Azure**. Ce nouveau service permet aux experts des CFC de «monitorer» le trafic de données et la sécurité des systèmes des clients lors de l'utilisation d'applications et de stockage de données de type SaaS. Le support de **Google Cloud Platform** (GCP) est prévu pour 2020.

Cyberstratégie et expansion des services CISO

Kudelski Security a continué de mettre l'accent sur le conseil aux CISO afin d'aider ces derniers à définir, mettre en œuvre et gérer les cyber-stratégies. Kudelski Security constate une forte augmentation de la demande pour des services stratégiques tels que ceux des CISO. Des services tels que le «Virtual CISO» de Kudelski Security se sont révélés très efficaces et délivrent une vraie valeur ajoutée aux clients.

Un leader de la protection de la technologie opérationnelle

En 2019, Kudelski Security a étendu ses services de sécurité managés aux appareils de technologie opérationnelle (OT) et aux systèmes de contrôle industriels. La réponse du marché a été positive et plusieurs contrats importants ont été signés au cours de l'année. Il s'agit d'une offre unique en son genre, qui permet de répondre aux nouvelles menaces visant la technologie opérationnelle. L'offre de Kudelski Security dans ce domaine intègre des capacités de surveillance et de recherche de menaces ainsi que des services délivrés par les CFC. La collaboration avec des fabricants internationaux et des infrastructures critiques du secteur public ont débouché sur d'importants contrats portant sur plusieurs années pour la surveillance OT, validant ainsi l'importance de ce nouveau segment de marché.

Développement continu des technologies de chiffrement fonctionnelles

Kudelski Security participe au Functional Encryption Technologies (FENTEC), un projet de deux ans de la Commission européenne Horizon2020. Cette initiative rassemble dix partenaires de toute l'Union européenne et plusieurs universités de premier plan.





INTERNET DES OBJETS

Des solutions pionnières pour
rendre l'IoT simple et sûr

CENTRE D'EXCELLENCE EN SÉCURITÉ

) INTERNET DES OBJETS

Dans tous les secteurs de l'industrie, on observe une tendance massive à la numérisation et à la connectivité des appareils, permettant aux entreprises d'accroître leur efficacité opérationnelle et de mettre en œuvre de nouveaux business modèles. Les analystes de International Data Corporation (IDC) prévoient 41,6 milliards d'appareils IoT connectés d'ici 2025.

Bénéficiant de 30 ans d'innovation dans le domaine des business modèles numériques et de la protection des devices, le Groupe Kudelski est idéalement positionné pour répondre aux besoins accrus en protection des devices connectés et des données et services qui s'y rattachent.

Devenir un partenaire IoT stratégique pour nos clients

Avec la numérisation en cours dans de nombreuses industries, les entreprises déploient des appareils et des services connectés et doivent pouvoir leur faire confiance et les contrôler. En protégeant l'appareil et ses données, de nouveaux modèles d'affaires peuvent être créés et maintenus, et l'efficacité opérationnelle peut être considérablement améliorée.

Cependant, le déploiement de ces appareils surpasse la capacité des entreprises à les protéger de manière adéquate en se basant sur les principes importants de sécurité dès la conception (secure by design). Des millions d'appareils sont donc connectés mais non sécurisés, sujets à des attaques par des criminels, des concurrents et des pirates. Il y a une prise de conscience croissante que les méthodes de cybersécurité traditionnelles ne sont pas en mesure de protéger l'intégralité de la chaîne comprenant appareils, identité, données, décisions, ordres et actions, ce qui est pourtant essentiel au succès de l'IoT.

Les 30 ans du Groupe Kudelski passés sur le terrain numérique à déployer et protéger des systèmes connectés embarqués représentent une expérience qui rend l'entreprise unique dans l'industrie de l'IoT. En collaborant avec un écosystème de partenaires IoT stratégiques, le Groupe crée des solutions qui résolvent des problèmes spécifiques à l'industrie, sont faciles à adopter et implémenter, et simples utiliser.

Sécuriser l'intégralité du cycle de vie des produits IoT

Kudelski aide ses clients et partenaires à intégrer la sécurité IoT dans tous les aspects de leur écosystème IoT.

Kudelski prend en charge la sécurité selon une perspective «système», de bout-en-bout, protégeant tous les aspects de l'écosystème connecté: appareils, données collectées, propriété intellectuelle et modèles de monétisation associés. L'approche intègre également la gestion du cycle de vie de la sécurité qui s'assure que la sécurité est maintenue tout au long du cycle de vie des appareils.

Pourquoi la sécurité est si importante

Lorsque vos emails sont piratés, vous vous sentez trahis et mal à l'aise. Si votre véhicule ou votre train connecté est piraté et entraîné en bas d'une falaise, vous pouvez perdre la vie.

Sécurisé par design

Lorsque vous construisez sur un terrain instable, assurer la sécurité de votre entreprise devient un piège perpétuel. Sécurisez votre solution dès sa conception et, dès le premier jour, vous disposerez d'une base solide sur laquelle bâtir pour le succès à long terme de votre entreprise.



SERVICES DE DESIGN ET D'ÉVALUATION

Kudelski aide ses clients à comprendre les menaces inhérentes à leur écosystème IoT et quantifie leur impact potentiel.

Le Groupe développe des architectures sécurisées personnalisées à chaque besoin afin de se prémunir contre ces menaces. Dans ses laboratoires de pointe en Suisse, il conduit également des évaluations du niveau de sécurité des produits existants.

IOT SECURITY PLATFORM

La IoT Security Platform constitue une base complète pour l'implémentation de la sécurité dans les devices (matériels et/ou logiciels) et dans les applications (API).

La solution protège les données depuis le moment où elles sont récoltées (par exemple un capteur, une caméra ou un autre appareil) jusqu'à l'application qui les utilise, que les données soient actives ou dormantes, et garantit que seules les personnes autorisées puissent y accéder.

LIFECYCLE MANAGEMENT

La solution Lifecycle Management (gestion et protection du cycle de vie) offre une protection active du business modèle connecté du client.

Elle comprend le monitoring de la sécurité, les mises à jour proactives de la sécurité et la réponse aux incidents sécuritaires par la mise en œuvre de contre-mesures intégrées ou de nouvelles fonctionnalités de sécurité.

UNE INDUSTRIE EN EXPANSION

) INTERNET DES OBJETS

Extension de l'offre

Kudelski a annoncé sa première initiative IoT en 2017, le IoT Security Center of Excellence (CoE), qui offre des services d'évaluation de la sécurité, de design et de certification des devices et des écosystèmes IoT aux fabricants d'appareils connectés. Le Centre continue à attirer de nouveaux clients désireux de bénéficier de l'expérience de Kudelski en sécurité hardware et software ainsi qu'en design et en architecture de sécurité.

Reconnaissant l'expertise du CoE à aider les entreprises à améliorer la sécurité de leurs appareils IoT, la société u-blox, basée en Suisse, a élargi son partenariat avec le Groupe en 2019 en proposant les services CoE de Kudelski à ses clients.

En mars 2019, la mise en ligne de la plateforme IoT de Kudelski sur Amazon Web Services (AWS) représente une étape majeure pour Kudelski dans ce domaine. Cette solution permet aux fabricants d'appareils, aux fournisseurs de services de communication et à leurs clients finaux d'établir une relation de confiance et de contrôle entre les appareils IoT et les applications qui s'y rattachent. La plateforme de sécurité IoT de Kudelski fonctionnant en mode natif dans le cloud AWS, l'intégration avec les applications AWS d'un client se fait de manière simple et sécurisée.

De plus, en décembre 2019, Kudelski a annoncé un partenariat IoT avec Microsoft. En permettant aux clients d'intégrer des devices en toute sécurité sur les deux plateformes cloud majeures dans l'industrie sur le plan des données IoT et des services d'«analytics», le Groupe démontre sa pertinence technologique et sa capacité à supporter des systèmes multi-cloud, permettant aux clients d'utiliser la IoT Data Platform qui répond

au mieux à leurs besoins sans faire de compromis sur la sécurité des devices, données et applications.

La IoT Security Platform est conçue pour apporter de la valeur dans les écosystèmes. Kudelski établit des partenariats avec des spécialistes des marchés verticaux afin de développer une offre pertinente répondant aux spécificités de chacun des marchés.

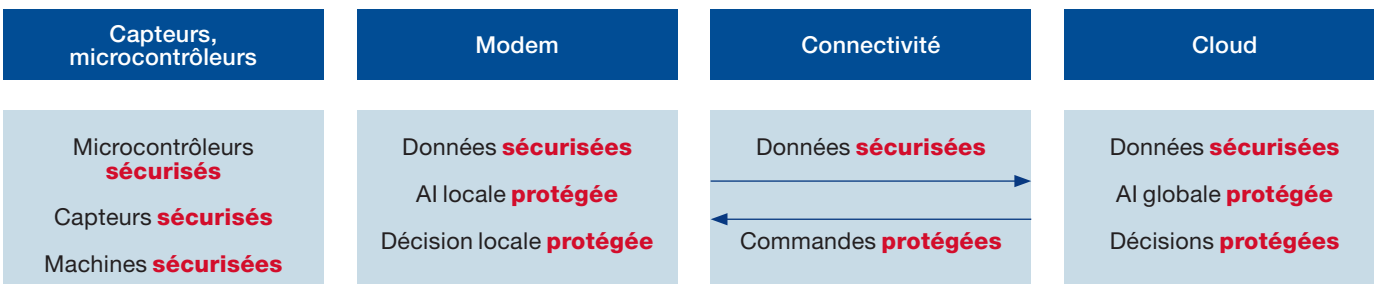
Partenariats avec des acteurs-clés de l'industrie

En 2019, le Groupe a annoncé un accord avec CoreKinect, une société basée en Arizona, aux États-Unis, pour créer des dispositifs de suivi et de surveillance flexibles et sécurisés pour de multiples industries, à commencer par le transport de denrées périssables. La solution permet aux utilisateurs tels que les supermarchés de s'assurer que les marchandises qu'ils achètent ont été transportées dans les bonnes conditions pour garantir la fraîcheur et la sécurité des produits. Les deux entreprises vendent activement la solution en Amérique du Nord et en Europe.

Le Groupe a également signé un accord avec l'intégrateur de systèmes indien LTTS et s'est engagé à fournir son expertise et ses technologies de sécurité aux clients automobiles et industriels de LTTS, qui à son tour soutiendra les efforts de vente de Kudelski grâce à sa connaissance des marchés verticaux.

Par ailleurs, Kudelski a annoncé un partenariat avec la société espagnole Idneo, en vue d'intégrer la plateforme de sécurité IoT de Kudelski dans les appareils conçus et fabriqués par Idneo pour ses clients industriels, médicaux et automobiles.

ARCHITECTURE IOT DU DEVICE AU CLOUD



SERVICES MANAGÉS
Plateforme IoT sécurisée
Données. Devices. Contrôle. Connectivité





GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE



GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Le présent rapport est établi en exécution de la directive concernant les informations relatives au gouvernement d'entreprise émise par la SIX Swiss Exchange et conformément aux dispositions de l'Ordonnance contre les rémunérations abusives dans les sociétés anonymes cotées en bourse (ORAb). Sauf mention spécifique, les informations présentées dans ce rapport reflètent la situation au 31 décembre 2019.

1. Structure du Groupe et actionariat

1.1. Structure du Groupe

Kudelski SA a son siège social à Cheseaux-sur-Lausanne. La société est structurée en holding depuis 1999 et ses actions sont cotées à la SIX Swiss Exchange depuis le 2 août 1999.

La structure de Kudelski SA et de ses filiales (le «Groupe Kudelski» ou le «Groupe») figure ci-dessous dans les sections 1.1.1. à 1.1.3.

1.1.1. Structure opérationnelle du Groupe

D'un point de vue opérationnel, les activités du Groupe sont réparties en 4 divisions: TV digitale (anciennement Télévision Numérique intégrée-iDTV), Accès public, Cybersécurité et Internet des Objets (IoT). Les départements finance, juridique, ressources humaines, Business Development et innovation et corporate IT sont en support de l'ensemble de l'organisation.

Chaque division a la responsabilité de la définition de la recherche et du développement, de son marketing, des ventes, des services et des «operations» à l'exception de la division Internet des Objets qui bénéficie des équipes de recherche et du développement de la division TV digitale.

La division TV digitale est organisée en 3 équipes: Operations (qui comprend les équipes de recherche et développement et services); Marketing et Ventes et analyse de données.

La division Accès public comprend trois unités: parking ; mountain (ski); manifestations.

La division Cybersécurité est organisée autour de quatre axes: les services de conseil, la technologie, les services de sécurité managés et la R&D propriétaire.

La division Internet des Objets est organisée, quant à elle, autour des unités suivantes: services de conseil, technologie, services de sécurité et définition des produits et des services.

Les résultats sectoriels sont présentés dans la note 5 du rapport financier 2019 du Groupe Kudelski.

Principales sociétés opérationnelles détenues directement ou indirectement par Kudelski SA

La liste des principales sociétés opérationnelles du Groupe est présentée à la note 54 du rapport financier 2019. Des informations complémentaires sont également présentées dans les chiffres clés du rapport annuel 2019.

1.1.2. Sociétés cotées incluses dans le périmètre de consolidation

Kudelski SA, la société mère du Groupe, est une société holding suisse dont le siège est à Cheseaux-sur-Lausanne dans le canton de Vaud et dont les actions au porteur sont cotées à la SIX Swiss Exchange (Ticker: KUD; val. No 001226836/ ISIN: CH0012268360). Au 31 décembre 2019, la capitalisation boursière des actions au porteur de Kudelski SA était de CHF 288 162 354. Kudelski SA et ses filiales ne détenaient aucune action au porteur de Kudelski SA.

Seules les actions au porteur de Kudelski SA sont cotées à la SIX Swiss Exchange.

1.1.3. Sociétés non cotées incluses dans le périmètre de consolidation

Les informations relatives à la raison sociale, au siège social, au capital-actions ainsi qu'aux participations détenues par les sociétés du Groupe dans des sociétés non cotées incluses dans le périmètre de consolidation du Groupe, figurent aux pages 167 et 177 du rapport financier 2019 du Groupe Kudelski.

PRÉSENCE INTERNATIONALE*

* Ce tableau liste les pays dans lesquels le Groupe a une représentation

		TV DIGITALE	ACCÈS PUBLIC	CYBERSÉCURITÉ	IOT
EUROPE	Allemagne	■	■	□	□
	Autriche	□	■	□	□
	Belgique	■	■	□	□
	Espagne	■	■	□	□
	France	■	■	■	■
	Irlande	□	■	□	□
	Italie	■	■	□	□
	Norvège	■	■	□	□
	Pays-Bas	■	■	□	□
	Portugal	■	■	□	□
	Royaume-Uni	■	■	■	□
	Russie	■	■	□	□
	Slovénie	■	□	□	□
	Suède	□	■	□	□
	Suisse	■	■	■	■
	Turquie	□	■	□	□
AMÉRIQUES	Argentine	■	□	□	□
	Brésil	■	■	□	□
	Chili	□	■	□	□
	Colombie	■	□	□	□
	Mexique	■	■	□	□
	Pérou	■	□	□	□
	USA	■	■	■	■
	Uruguay	□	■	□	□
AFRIQUE	Afrique du Sud	■	■	□	□
	Tunisie	□	■	□	□
MOYEN-ORIENT	Émirats Arabes Unis	■	■	□	□
ASIE / PACIFIQUE	Australie	■	■	□	□
	Chine	■	■	□	□
	Corée du Sud	■	□	□	□
	Hong Kong	■	■	□	□
	Inde	■	■	■	■
	Indonésie	■	□	□	□
	Japon	■	■	□	□
	Malaisie	□	■	□	□
	Singapour	■	□	□	□
	Taïwan	■	□	□	□

1.2. Actionnaires importants

Au 31 décembre 2019, Kudelski SA avait deux principaux actionnaires. Le premier est formé d'un groupe d'actionnaires liés à la famille Kudelski (le «Pool Familial») dont la participation au 31 décembre 2019 s'élevait à 58,92% des droits de vote de Kudelski SA (voir le tableau ci-dessous). Le Pool Familial est constitué de M. André Kudelski, Mme Marguerite Kudelski, Mme Isabelle Kudelski Haldy, Mme Irène Kudelski Mauroux et de leurs descendants respectifs. Les membres du Pool Familial détiennent leurs actions de Kudelski SA directement ou indirectement par l'intermédiaire de structures de détention dont les personnes susmentionnées sont les bénéficiaires.

Le second principal groupe d'actionnaires (la «Famille Kudelski Hors Pool*») est composé de deux trusts discrétionnaires et irrévocables, dont les bénéficiaires sont des membres de la famille de M. André Kudelski.

Au 31 décembre 2019, la Famille Kudelski Hors Pool détenait au total 4,15% des droits de vote de Kudelski S.A (voir le tableau ci-dessous). Le protecteur des deux trusts, la société Eigenmann Associés à Lausanne, en Suisse, exerce librement les droits de vote des actions détenues par ces trusts. À la connaissance du Groupe, aucun autre actionnaire ou groupe d'actionnaires ne détient plus de 3% des droits de vote de Kudelski SA.

Les annonces de participation effectuées auprès de la SIX Swiss Exchange peuvent être consultées sur le site Internet de la SIX Swiss Exchange à l'adresse suivante: https://www.six-group.com/exchanges/shares/security_info_fr.html?id=CH0012268360CHF4 puis en cliquant sur le lien concernant les «Principaux actionnaires».

1.3. Participations croisées

Le Groupe n'a pas connaissance de l'existence de participations croisées.

AU 31 DÉCEMBRE 2019	ACTIONS NOMINATIVES	ACTIONS AU PORTEUR	CAPITAL-ACTIONS DÉTENU	DROITS DE VOTE
Pool familial	46 300 000	10 509 423	27,65%	58,92%
Famille Kudelski Hors Pool*		4 000 000	7,31%	4,15%

** Par recommandation du 27 juin 2017, l'Instance pour la publicité des participations du SIX Swiss Exchange a confirmé que les bénéficiaires des trusts n'avaient pas l'obligation de déclarer les positions détenues par les trusts.*

2. Structure du capital

2.1. Montant du capital ordinaire, autorisé et conditionnel au 31.12.2019

Capital existant

Le capital-actions de Kudelski SA est de CHF 437 831 552. Il est divisé en 50 098 944 actions au porteur d'une valeur nominale de CHF 8.00 chacune et en 46 300 000 actions nominatives d'une valeur nominale de CHF 0.80 chacune. Chaque action donne droit à une voix. Les actions sont entièrement libérées.

Les articles 6 et 7 des statuts de Kudelski SA, qui peuvent être consultés sur le site Internet de la société à l'adresse suivante: <https://www.nagra.com/investors/publications> contiennent en outre une clause de capital autorisé et deux clauses de capital conditionnel (voir la section 2.2 ci-dessous).

2.2. Indications spécifiques concernant le capital autorisé et le capital conditionnel

Capital autorisé

Selon l'article 7 des statuts de Kudelski SA, le conseil d'administration est autorisé à augmenter le capital-actions en une ou plusieurs étapes, jusqu'au 15 mars 2020, d'un montant maximum de CHF 32 705 312 (représentant 7,47% du capital-actions existant) par l'émission de 3 768 164 actions au porteur d'une valeur nominale de CHF 8.00 chacune et de 3 200 000 actions nominatives d'une valeur nominale de CHF 0.80 chacune à libérer entièrement. Le prix d'émission, la nature des apports, la date à compter de laquelle les nouvelles actions donnent droit aux dividendes et les autres modalités de l'émission des actions sont déterminés par le conseil d'administration. Les droits de souscription préférentiels

des actionnaires peuvent être exclus et attribués à des tiers par le conseil d'administration en vue de l'acquisition d'entreprises, de parties d'entreprises ou du financement entier ou partiel de l'acquisition d'autres sociétés, en Suisse ou à l'étranger. Les restrictions statutaires au transfert des actions s'appliquent aux nouvelles actions nominatives émises sur la base du capital autorisé.

Clauses de capital conditionnel

Les statuts de Kudelski SA (articles 6 et 6bis) prévoient deux clauses de capital conditionnel pour un montant total de CHF 85 718 496 (soit 19,57% du capital-actions existant). Les deux clauses de capital conditionnel prévoient ce qui suit:

- Selon l'article 6 des statuts (capital conditionnel pour droits d'option ou de souscription), le capital-actions de Kudelski SA peut être augmenté d'un montant maximum de CHF 5 718 496 (soit 1,31% du capital existant) par l'émission d'un maximum de 714 812 actions au porteur d'une valeur nominale de CHF 8.00 chacune, à libérer entièrement, au fur et à mesure de l'exercice des droits d'option ou des droits de souscription d'actions qui seront attribués aux collaborateurs de la société et des sociétés affiliées. Le droit de souscription préférentiel des actionnaires est exclu. Les conditions d'option ou de souscription d'actions sont fixées par le conseil d'administration. L'émission à un prix inférieur aux conditions du marché est autorisée.
- Selon l'article 6bis des statuts (capital conditionnel pour droits de conversion), le capital-actions de Kudelski SA peut être augmenté d'un montant maximum de CHF 80 000 000 (soit 18,27% du capital existant) par l'émission d'un maximum de 10 000 000 d'actions au porteur d'une valeur nominale de CHF 8.00 chacune, à libérer entièrement, au fur et à mesure de l'exercice des droits de conversion liés à des obligations d'emprunt de la société ou de ses filiales.

Le droit de souscription préférentiel des actionnaires est exclu. Le droit des actionnaires de souscrire prioritairement à l'émission d'un emprunt convertible peut être limité ou exclu par décision du conseil d'administration pour justes motifs, à savoir (a) si les obligations d'emprunt sont en priorité placées sur le marché étranger, ou (b) si le produit de l'émission contribue (i) au financement ou au refinancement d'acquisitions de sociétés ou d'entreprises, (ii) au financement d'autres investissements stratégiques du Groupe, ou (iii) au financement de

rachat de tout ou partie d'emprunts convertibles précédemment émis par la société ou ses filiales. Si l'emprunt convertible n'est pas offert en priorité aux actionnaires, (a) les obligations d'emprunt doivent être placées dans le public aux conditions du marché, (b) les droits de conversion doivent être exercés dans un délai de sept ans à partir du jour de l'émission de l'emprunt respectif et (c) le prix de conversion doit être au moins équivalent aux conditions du marché au moment de l'émission de l'emprunt.

Au 31 décembre 2019, Kudelski SA avait émis 16 248 actions au porteur sur la base du capital conditionnel pour droits d'option ou de souscription. Ces actions au porteur nouvelles seront inscrites au registre du commerce dans les trois premiers mois de 2020, conformément à l'article 653h du Code des obligations. Au 31 décembre 2019, le montant disponible du capital conditionnel pour droits d'option et de souscription était donc de CHF 5 588 512, représentant un maximum à émettre de 698 564 actions au porteur d'une valeur nominale de CHF 8.00 chacune.

Au 31 décembre 2019, Kudelski SA n'avait émis aucun droit d'option au sens de l'article 6 des statuts et aucun droit de conversion lié à des obligations d'emprunt au sens de l'article 6bis des statuts. Le capital conditionnel pour droits d'option ou de souscription de l'article 6 des statuts peut cependant être utilisé dans le cadre du plan d'achat d'actions en faveur du personnel (voir à ce sujet la section 2.7 ci-dessous).

2.3. Modifications du capital

EN MILLIERS DE CHF	31.12.19	31.12.18	31.12.17
Capital-actions nominatives	37 040	37 040	37 040
Capital-actions au porteur	400 922	399 287	398 078
Réserve légale	110 000	110 000	110 000
Réserve générale issue d'apports de capital	74 216	79 689	85 010
Bénéfice net	-63 413	-57 418	-49 369
Bénéfice au bilan	24 785	88 198	145 616
TOTAL DES FONDS PROPRES	646 962	714 214	775 744

Les informations relatives aux modifications du capital intervenues en 2019, 2018 et 2017 figurent dans les états financiers du Groupe des années correspondantes. Ces rapports peuvent être consultés sur le site internet de Kudelski SA à l'adresse: www.nagra.com/investors/publications. Concernant la réserve générale issue d'apports de capital, des informations sont disponibles à la note 3.4 du rapport statutaire de Kudelski SA dans le rapport financier 2019 du Groupe Kudelski.

2.4. Actions et bons de participation

La structure du capital-actions de Kudelski SA est exposée à la section 2.1 ci-dessus.

Conformément au 3^e paragraphe de l'art. 18 des statuts de Kudelski SA, les titulaires des actions de chaque catégorie (A et B) sont représentés au sein du conseil d'administration.

Kudelski SA n'a pas émis de bons de participation.

2.5. Bons de jouissance

Kudelski SA n'a pas émis de bons de jouissance.

2.6. Restrictions de transfert et inscriptions des «nominees»

Les actions de Kudelski SA qui sont cotées en bourse sont émises au porteur. Pour ces actions, l'exercice des droits d'actionnaires ne dépend pas d'une inscription au registre des actions. Il n'existe donc aucune restriction statutaire à leur transfert ou à l'exercice des droits d'actionnaires par l'intermédiaire de «nominees».

Les actions nominatives de Kudelski SA ne sont pas cotées en bourse. Au 31 décembre 2019, elles étaient toutes détenues par le «Pool Familial» Kudelski (voir la section 1.2 ci-dessus). En vertu des statuts de Kudelski SA, sous réserve des dispositions de la loi fédérale sur les titres intermédiés, le transfert des actions nominatives se fait par la remise du titre endossé et moyennant approbation par le conseil d'administration et inscription au registre des actions.

L'article 9 des statuts de Kudelski SA permet au conseil d'administration de refuser d'approuver le transfert d'actions nominatives dans l'un ou l'autre des cas suivants:

a) S'il existe un juste motif au sens de l'article 685b alinéa 2 du Code des obligations, soit si l'admission de l'acquéreur des titres dans le cercle des actionnaires est incompatible avec le but social de Kudelski SA ou serait de nature à compromettre l'indépendance économique de l'entreprise. Il en sera ainsi notamment si la personne de l'acquéreur est de nature à nuire à la société, directement ou indirectement, et si le transfert des titres peut mettre en péril les majorités existantes.

b) Si la société offre à l'aliénateur de reprendre les actions pour son propre compte, pour le compte d'autres actionnaires ou pour celui de tiers, à leur valeur réelle au moment de la requête.

c) Si l'acquéreur n'a pas déclaré expressément qu'il reprenait les actions en son propre nom et pour son propre compte.

L'article 9 des statuts prévoit en outre que si les actions ont été acquises par succession, partage successoral, en vertu du régime matrimonial ou dans une procédure d'exécution forcée, la société ne peut refuser son approbation que si elle offre à l'acquéreur de reprendre les actions en cause à leur valeur réelle. En cas de contestation, la valeur réelle est déterminée par le juge du siège de la société. La société supporte alors les frais d'évaluation. Si l'acquéreur ne rejette pas l'offre de reprise dans le délai d'un mois après qu'il a eu connaissance de la valeur réelle, l'offre est réputée acceptée.

2.7. Emprunts convertibles et options

Emprunt convertible

Le Groupe Kudelski n'a pas émis d'emprunts convertibles.

Options

Le Groupe Kudelski n'a pas de plan d'options en cours.

Plan d'achat d'actions en faveur du personnel

En 2004, le Groupe Kudelski a introduit un plan d'achat d'actions pour les employés de certaines sociétés du Groupe. Ce plan donne la possibilité aux employés concernés d'acquérir des actions au porteur de Kudelski SA à des conditions avantageuses. Le participant peut souscrire, chaque année, à ce plan pour un montant plafonné à 7,7% de son salaire annuel brut.

Le prix d'achat des actions est le prix de clôture de l'action Kudelski SA cotée à la SIX Swiss Exchange le jour de la souscription avec un rabais allant jusqu'à 42%. Toutefois les actions sont bloquées pendant une période de trois ans à compter de la date d'achat.

Un tableau relatif à la participation des employés à ce plan pour l'année 2019 est disponible à la note 39 de l'annexe aux comptes consolidés.

3. Conseil d'administration

Le conseil d'administration est l'organe exécutif de la société. Il exerce les attributions intransmissibles et inaliénables prévues par la loi et les statuts. Au 1^{er} janvier 2020, il se compose de sept membres élus par l'assemblée générale des actionnaires.

Trois comités – comité d'audit, stratégique et de nomination et de rémunération – sont constitués au sein du conseil d'administration et sont chargés de tâches spécifiques (voir sections 3.5.1 à 3.6).

M. Mark Beariault, non membre, a été désigné secrétaire du conseil par le conseil d'administration.

3.1. Membres du conseil d'administration

	ANNÉE DE NAISSANCE	NATIONALITÉ	FORMATION	PREMIÈRE ÉLECTION	TERME DU MANDAT
ANDRÉ KUDELSKI* Président du conseil et administrateur délégué Membre exécutif du conseil d'administration	1960	Suisse	DIPLÔME D'INGÉNIEUR-PHYSICIEN École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)	1987	15.04.2020
CLAUDE SMADJA Vice-président du conseil et «lead director» Membre non exécutif du conseil d'administration	1945	Suisse	LICENCE EN SCIENCES POLITIQUES Université de Lausanne	1999	15.04.2020
PATRICK FÖTISCH Membre non exécutif du conseil d'administration	1933	Suisse	DOCTORAT EN DROIT Université de Lausanne BREVET D'AVOCAT	1992	15.04.2020
LAURENT DASSAULT Membre non exécutif du conseil d'administration	1953	Française	LICENCE EN DROIT DES AFFAIRES DIPLÔME DE L'ESLSCA École supérieure libre des sciences commerciales appliquées, Paris	1995	15.04.2020
PIERRE LESURE Membre non exécutif du conseil d'administration	1945	Française	DIPLÔME UNIVERSITAIRE EN LETTRES ET EN JOURNALISME Centre de formation des journalistes, Paris	2004	15.04.2020
MARGUERITE KUDELSKI Membre non exécutif du conseil d'administration	1965	Suisse	INGÉNIEUR EN MICROTECHNIQUE DOCTEUR EN MICROTECHNIQUE École polytechnique fédérale de Lausanne EXECUTIVE MBA IMD Lausanne	2006	15.04.2020
ALEC ROSS Membre non exécutif du conseil d'administration	1971	Américaine	LICENCE EN HISTOIRE Université de Northwestern, USA	2014	15.04.2020

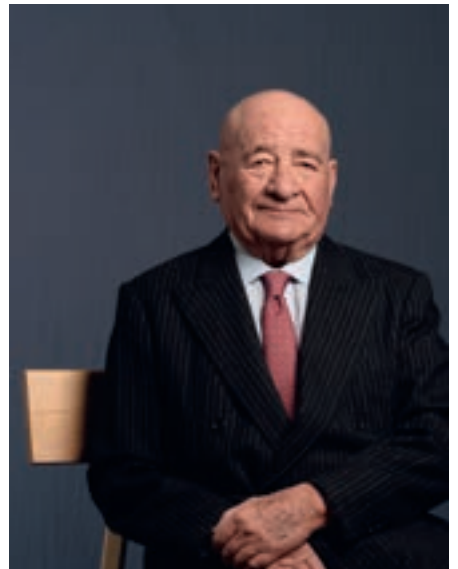
* *André Kudelski est le seul membre du conseil d'administration à cumuler à sa fonction d'administrateur une fonction exécutive au sein du Groupe (administrateur délégué). À l'exception de M. Kudelski, aucun membre du conseil d'administration n'a eu de fonction exécutive au cours des 3 années précédentes.*



ANDRÉ KUDELSKI



CLAUDE SMADJA



PATRICK FÖTISCH



LAURENT DASSAULT



PIERRE LESCURE



MARGUERITE KUDELSKI



ALEC ROSS

ANDRÉ KUDELSKI

André Kudelski commence sa carrière en 1984 comme ingénieur Recherche & Développement (R&D) au sein de Kudelski SA. En 1986, après avoir été délégué quelques mois dans une entreprise de la Silicon Valley, il revient travailler au sein de l'entreprise familiale tout d'abord comme directeur des produits du secteur de la télévision à péage puis comme directeur de la société Nagravision SA en charge de ce même secteur. M. Kudelski succède ensuite à son père Stefan Kudelski et devient dès 1991 Président et CEO de la société mère de Kudelski SA.

Mandats en cours exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Kudelski Corporate, Inc., aux États-Unis, président directeur général
- Kudelski Security, Inc., aux États-Unis, président exécutif
- Kudelski Security Holdings, Inc., aux États-Unis, président directeur général
- Nagra USA, LLC., aux États-Unis, président directeur général
- NAGRA PLUS SA, en Suisse, président et administrateur délégué
- NagraStar LLC., aux États-Unis, Co-Chairman
- Nagravision SA, en Suisse, administrateur délégué
- OpenTV, Inc., aux États-Unis, président directeur général
- SKIDATA AG, en Autriche, membre du conseil de surveillance
- SmarDTV SA, en Suisse, président du conseil d'administration (fin du mandat le 31 janvier 2019)
- Nagravision AS, en Norvège, président du conseil d'administration (fin du mandat en septembre 2018)

Mandats importants hors du Groupe Kudelski:

- Economiesuisse, (association) en Suisse, membre du comité
- École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), en Suisse, membre du Strategic Advisory Board
- Fondation du Festival de Jazz de Montreux, en Suisse, vice-président
- Fondation Bilderberg Meetings, aux Pays-Bas, member du Steering Committee
- Greater Phoenix Economic Council (GPEC), aux États-Unis, membre du comité exécutif
- Innosuisse, en Suisse, président du conseil d'administration
- Publicis Groupe, (société cotée), en France, membre du conseil de surveillance, président du comité de rémunération, membre du comité de nomination et du comité d'audit
- Swiss-American Chamber of Commerce, en Suisse, Vice-Chairman
- Swiss Board Institute (fondation suisse), membre du Strategic Advisory Board
- Aéroport International de Genève, en Suisse, premier vice-président (fin du mandat le 30 novembre 2018)

CLAUDE SMADJA

Après quinze ans passés à la Télévision Suisse Romande (TSR) en qualité de rédacteur en chef adjoint du département de l'information, Claude Smadja devient membre de la direction du World Economic Forum en 1987, poste qu'il occupe jusqu'en 1992. Il retourne ensuite à la TSR en tant que directeur de l'information jusqu'en 1996, année où il est nommé directeur général du World Economic Forum. En juin 2001, Claude Smadja a créé sa propre société de conseils stratégiques Smadja & Smadja, Strategic Advisory qui collabore sur des problèmes stratégiques avec des multinationales et des entités gouvernementales et qui organise des événements internationaux.

Mandats en cours exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Nagravision SA, en Suisse, administrateur

Principal mandat hors du Groupe Kudelski:

- Smadja & Smadja Strategic Advisory SA, en Suisse, administrateur

M. Smadja n'a jamais fait partie d'un organe de direction du Groupe Kudelski. Ni lui ni aucune organisation qu'il représente n'entretient de relations d'affaires matérielles avec Kudelski SA ou l'une de ses filiales.

PATRICK FÖETISCH

Patrick Foetisch est avocat indépendant, spécialisé notamment en matière contractuelle et financière sur le plan international. Il reçoit ponctuellement des mandats des diverses sociétés du Groupe mettant à profit ses connaissances approfondies de leurs activités pour fournir son assistance et des conseils juridiques.

Mandats en cours exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Nagravision SA, en Suisse, président
- Nagra France SAS, président
- NAGRA PLUS SA, en Suisse, administrateur
- SkiData AG, en Autriche, membre du conseil de surveillance
- SmarDTV SAS, en France, président

Principal mandat hors du Groupe Kudelski :

- AMRP Handels, en Suisse, président

LAURENT DASSAULT

Après une carrière de treize ans dans le secteur bancaire, Laurent Dassault rejoint en 1992 le Groupe Dassault dans les filiales duquel il occupe d'importantes fonctions. Il exerce aujourd'hui une trentaine de mandats, incluant ceux du Groupe Dassault, principalement dans les secteurs financier, industriel et viticole.

Mandats en cours exercés au sein du Groupe Kudelski:

- SkiData AG, en Autriche, membre du conseil de surveillance

Mandats exercés dans des sociétés appartenant au Groupe Industriel Marcel Dassault SAS (France) ou mandats exercés à la demande de ce dernier¹:

- Arqana SAS, en France, conseiller auprès du Directoire
- Artcurial Développement Sàrl, en France, associé gérant
- DASSAULT BELGIQUE AVIATION S.A, en Belgique, administrateur
- DASSAULT INVESTISSEMENTS Sàrl, en France, gérant
- Dassault Wine Estates SASU, en France, président
- Financière Louis Potel & Chabot SAS, en France, censeur
- Immobilière Dassault SA, en France, président du conseil de surveillance
- Groupe Industriel Marcel Dassault SAS, en France, directeur général délégué et membre du conseil de surveillance

- Les Amis de la fondation Serge Dassault, en France, président
- MIDWAY AIRCRAFT CORPORATION, aux États-Unis, président
- SITAM America Corp., aux États-Unis, administrateur
- SOGITEC Industries SA, en France, administrateur

Autres mandats importants hors du Groupe Kudelski:

- 21 Centrale Partners SA, en France, membre du conseil de surveillance
- Catalyst Investments II L.P., en Israël, Chairman of the Advisory Board
- FLCP et Associés SASU, en France, membre du conseil de surveillance
- La Maison SA (Luxembourg), membre du comité de surveillance
- Laurent Dassault Rond Point (LDRP) SCI, en France, associé gérant
- Laurent Dassault Rond Point II (LDRP II) SAS, en France, président
- Lepercq, de Neufelize & Co. Inc., aux États-Unis, Board member
- L. REAL ESTATE SCA SICAR, au Luxembourg, Chairman of the Investors Committee
- PECHEL INDUSTRIES SAS, en France, membre du comité de suivi
- SAGARD PRIVATE EQUITY PARTNERS SAS, en France, membre du comité consultatif
- WARWYCK (Ile Maurice), administrateur
- Amis du FRAC (Fonds Régional d'Art Contemporain en Aquitaine), en France, président

- Amis du Musée Centre Pompidou, Association, en France, administrateur
- Association pour la Diffusion Internationale de l'Art Français (ADIAF), administrateur
- Association pour la Mémoire des Enfants cachés et des Justes (AMECJ), membre du conseil d'administration et trésorier
- Comité des Champs-Élysées, association, en France, administrateur
- Fonds pour Paris, association, en France, administrateur
- Organisation pour la prévention de la Cécité (OPC), Association, en France, administrateur
- Société des Amis des musées d'Orsay & de l'Orangerie (France), administrateur

Ni M. Dassault ni aucune organisation qu'il représente n'entretient de relation d'affaire importante avec Kudelski SA ou l'une de ses filiales.

PIERRE LESCURE

Excepté un passage de deux ans (1972-1974) comme présentateur du journal télévisé d'Antenne 2, Pierre Lescure passe les quinze premières années de sa carrière professionnelle auprès des radios RTL, RMC et Europe 1 dans lesquelles il occupe successivement différents postes, notamment rédacteur en chef adjoint et directeur des programmes. En 1981, il retourne dans le secteur de la télévision comme directeur de l'information d'Antenne 2. Dès 1984, il travaille avec André Rousselet au projet de lancement de la chaîne à péage Canal+, dont il est nommé directeur puis directeur général. De 1993 à 2002, il est président directeur général du Groupe Canal+. De 2000 à 2002, Pierre Lescure est également co-directeur général de Vivendi-Universal. Depuis 2002, Pierre Lescure est PDG de la société AnnaRose Productions, dont l'activité est la production

audio-visuelle et cinématographique ainsi que la fourniture de conseils en communication. De 2008 à 2014, il a dirigé le Théâtre Marigny à Paris. Depuis le 1^{er} juillet 2014, Pierre Lescure est président du Festival de Cannes. Depuis septembre 2014, il est également chroniqueur du lundi au vendredi dans l'émission quotidienne «C à vous» sur la chaîne de télévision française «France 5».

Mandats exercés au sein du Festival de Cannes¹:

- Association française du festival international du film (dites le Festival de Cannes), en France, président
- Société de gestion d'opérations commerciales pour le festival international du film SASU, en France, président

Mandats exercés à la demande du Festival de Cannes:

- Fonds de dotation du festival international du film, en France, président

Autres mandats importants hors du Groupe Kudelski :

- ANNAROSE PRODUCTIONS Sàrl, en France, président-directeur général
- Molotov SAS, en France, administrateur

M. Lescure n'a jamais fait partie d'un organe de direction du Groupe Kudelski. Ni lui ni aucune organisation qu'il représente n'entretient de relation d'affaires importante avec Kudelski SA ou l'une de ses filiales.

¹ Ces mandats ne constituent qu'un seul mandat en vertu de l'article 18 des statuts de Kudelski SA comme reproduit à la section 3.3 ci-dessous.

MARGUERITE KUDELSKI

De 1991 à 1999, Marguerite Kudelski fait ses premières expériences professionnelles auprès du laboratoire d'électromécanique et de machines électriques de l'EPFL et travaille en parallèle comme ingénieur R&D au sein de la division Nagra Audio du Groupe Kudelski. En 1999, elle devient responsable R&D auprès de Prével SA à Neuchâtel (alors société du Groupe Kudelski) avant d'être nommée CEO et administratrice déléguée de cette société en 2000, un poste qu'elle occupe jusqu'à fin 2002. Après avoir réalisé différents travaux de marketing et d'analyse financière pour la société NagralD en 2003, elle prend la responsabilité de projets clés pour le Groupe au sein du département finance de 2004 à 2006.

En 2007, Marguerite Kudelski devient consultante indépendante (business development et conseil de gestion) avant de reprendre, dès décembre 2011, la gestion de l'activité historique du Groupe Kudelski, l'audio, qui a été transférée à la société Audio Technology Switzerland SA. Elle exerce au sein de cette société la fonction de présidente du conseil d'administration. Jusqu'à fin 2014, Marguerite Kudelski était également responsable du département R&D. Depuis 2017, Marguerite Kudelski est membre des conseils d'administration de WireArt Switzerland SA et Bovay & Partenaires SA. Elle est aussi membre du comité d'experts pour Switzerland Innovation.

Principaux mandats hors du Groupe Kudelski:

- AudioTechnology Switzerland SA, en Suisse, présidente
- Bovay & Partenaires SA, en Suisse, membre du conseil d'administration
- Swiss Innovation Park, fondation, en Suisse, membre du comité d'expert
- Wire Art Switzerland SA, en Suisse, membre du conseil d'administration

Hormis les mandats et fonctions mentionnés ci-dessus, ni Mme Kudelski ni aucune organisation qu'elle représente n'entretient de relation d'affaire importante avec Kudelski SA ou l'une de ses filiales.

ALEC ROSS

Alec Ross a commencé sa carrière en 1994 en tant qu'enseignant dans le cadre du programme Teach for America dans les quartiers défavorisés de Baltimore. Deux ans plus tard, il rejoint Enterprise Community Partners (anciennement Enterprise Foundation), une organisation à but non lucratif basée à Columbia, dans le Maryland, qui développe des logements à prix abordables dans tous les États-Unis, où il occupe la fonction d'assistant spécial du président. En 2000, Alec Ross cofonde la One Economy Corporation, une organisation à but non lucratif qui met en place des programmes d'aide aux personnes démunies dans le monde entier. Il y travaille pendant huit ans. En parallèle, en 2007, il rejoint la campagne présidentielle du Président Barack Obama en tant que coordinateur du Technology, Media & Telecommunications Policy Committee, puis en tant que Project manager et membre du Technology, Innovation and Government Reform Policy Group. D'avril 2009 à mars 2013, Alec Ross est Senior Advisor pour l'innovation auprès de la secrétaire d'Etat américaine Hillary Clinton. Depuis, il est Senior Fellow (agrégé supérieur de recherche) de la School of

International and Public Affairs de l'Université de Columbia, collaborateur émérite de l'université Johns Hopkins et est l'auteur du New York Times bestseller «The Industries of the Future» (Simon & Schuster), publié en février 2016. Il conseille également des investisseurs, des entreprises et des responsables gouvernementaux en les aidant à comprendre l'influence des facteurs se situant au carrefour de la géopolitique, des marchés et des technologies «disruptives».

Principaux mandats hors du Groupe Kudelski:

- Amplo (USA), Board Partner
- Andela Inc., aux États-Unis, membre du conseil consultatif
- Jobbatical Inc, en Estonie, membre du conseil de surveillance
- Leeds Equity Partners LLC, aux États-Unis, membre du conseil consultatif
- Legalpad Inc., aux États-Unis, Supervisory Board Member
- Teach for America, aux États-Unis, membre du conseil consultatif
- Telerivet Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration

M. Ross n'a jamais fait partie d'un organe de direction du Groupe Kudelski. Ni lui ni aucune organisation qu'il représente n'entretient de relation d'affaire importante avec Kudelski SA ou l'une de ses filiales.

3.2. Autres activités et groupements d'intérêt

Voir les profils individuels des membres du conseil d'administration dans la section 3.1 ci-dessus.

3.3. Dispositions statutaires relatives au nombre de mandats admis

Conformément aux termes de l'article 18 des statuts de Kudelski SA, aucun membre du conseil d'administration ne peut exercer plus de: cinq mandats supplémentaires dans les organes supérieurs de direction ou d'administration d'entités juridiques tierces dont les titres de participation sont cotés en bourse; dix mandats supplémentaires dans d'autres entités juridiques tierces; et dix mandats supplémentaires dans des entités juridiques tierces pour suivant un but non lucratif ou de bienfaisance.

Une société n'est pas considérée comme une entité juridique tierce au sens de cette disposition, et n'est donc pas prise en compte pour le calcul du nombre maximum de mandats susmentionné, si:

1. elle contrôle la société directement, indirectement ou de concert avec des tiers ou est contrôlée par elle; ou
2. elle n'a pas l'obligation de s'inscrire au registre du commerce ou dans un registre similaire à l'étranger (e.g. corporations et établissements de droit public, associations sans but économique, fondations ecclésiastiques ou fondations de famille); ou
3. le mandat est exercé à la demande de la société.

Les mandats exercés pour des entités juridiques contrôlées directement ou indirectement par une même personne ou entité juridique ou par un même groupe de personnes ou entités juridiques agissant de concert ou à la demande de l'une de ces personnes ou entités juridiques sont réputés ne constituer qu'un seul mandat pour les besoins de cette disposition.

3.4. Election et durée du mandat

Le conseil d'administration se compose de un à dix membres. Les membres du conseil sont élus par l'assemblée générale pour une année. Le mandat s'achève à la fin de l'assemblée générale ordinaire suivante. Les membres du conseil d'administration sont rééligibles. L'année de la première élection ainsi que la durée restante du mandat pour chaque membre sont spécifiées dans la section 3.1 ci-dessus. Les statuts de Kudelski SA n'ont pas de clauses statutaires dérogeant aux dispositions légales en ce qui concerne l'élection du

président, des membres du comité de rémunération et du représentant indépendant.

3.5. Organisation interne

Le conseil d'administration exerce, avec le soutien de ses trois comités, comité d'audit, stratégique, et de nomination et de rémunération, les fonctions inaliénables et intransmissibles établies par la loi (voir à ce sujet la section 3.6 ci-dessous).

L'organisation interne du conseil d'administration est définie dans les statuts et dans le règlement du conseil d'administration. Le règlement est disponible sur demande auprès du secrétariat général du Groupe Kudelski par téléphone au +41 21 732 07 31 ou par courrier à l'adresse suivante: Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

3.5.1. Répartition des tâches au sein du conseil d'administration

À l'exception du président qui est élu par l'assemblée générale, le conseil d'administration se constitue lui-même en désignant en son sein notamment, le vice-président. Le conseil d'administration peut élire un administrateur délégué. Si le conseil d'administration attribue la fonction d'administrateur délégué à son président, un «lead director» doit également être élu parmi ses membres. La gestion entière de la société est déléguée à l'administrateur délégué ou, à défaut, à la direction. Un secrétaire peut être nommé et choisi en dehors du conseil d'administration. Il n'est pas membre de ce dernier.

Le président du conseil d'administration dirige les débats de l'assemblée générale, surveille la bonne tenue du procès-verbal, assure le protocole et la direction des séances du conseil, informe les membres du conseil d'administration de l'évolution des affaires et des résultats financiers de la société, représente la société auprès des autorités administratives et/ou judiciaires sous réserve d'un mandat conféré par le conseil d'administration à un tiers, à un directeur ou à un de ses membres.

Le vice-président peut convoquer le conseil d'administration. Il préside le conseil d'administration et l'assemblée générale en l'absence du président.

Selon l'article 25 des statuts de Kudelski SA, le conseil d'administration peut déléguer la gestion de la société à l'administrateur délégué dans les limites permises par la loi. Dans sa gestion, l'administrateur délégué agit en

fonction des directives émises par le conseil d'administration et préserve les intérêts de la société. Il présente en outre à chaque séance du conseil d'administration un rapport comprenant les aspects essentiels de la marche des affaires. Dans la structure actuelle du Groupe, les fonctions de président du conseil d'administration et d'administrateur délégué sont assumées par M. André Kudelski. Cette situation favorise un processus d'information et de décision rapide et fluide, ce qui permet à la société d'avoir des réponses opérationnelles et stratégiques aussi rapides que l'exigent les évolutions des secteurs activités dans lesquels le Groupe opère. Compte tenu de la réunion des fonctions de président et d'administrateur délégué, le conseil d'administration a désigné M. Claude Smadja en qualité de «lead director».

Le «lead director» veille à l'indépendance du conseil d'administration vis-à-vis du président et administrateur délégué, ainsi que de la direction de la société et présidence du conseil d'administration dans les situations de conflit d'intérêts du président et administrateur délégué. Il préside le conseil d'administration dans les situations de conflit d'intérêts du président et administrateur délégué. Il peut aussi convoquer et diriger de manière autonome une séance des membres indépendants du conseil d'administration si l'intérêt de la société requiert une délibération indépendante. Il assure un processus d'évaluation des performances du président du conseil d'administration et administrateur délégué.

3.5.2. Composition, attributions et délimitation des compétences des comités du conseil d'administration

À l'exception du comité de nomination et de rémunération dont les membres sont élus individuellement par l'assemblée générale, les comités sont constitués par le conseil d'administration qui en nomme les membres et les présidents. Les comités du conseil se réunissent aussi souvent que nécessaire. Dans la mesure où elles ne sont pas issues de dispositions statutaires, le conseil d'administration délègue aux comités des tâches de vérification et de préparation dans leur domaine de compétence. Les comités rendent régulièrement rapport de leur activité au conseil d'administration. Les rapports des comités servent de base aux prises de décisions du conseil d'administration.

Comité d'audit

Le comité d'audit se compose d'au moins trois membres non exécutifs du conseil d'administration. Au moins l'un des membres du comité doit disposer d'une expérience avérée en matière de comptabilité. Dans sa composition actuelle, tous les membres du comité d'audit peuvent se prévaloir de connaissances ou d'une expérience pratique en matière de gestion financière. Le comité d'audit se réunit en principe trois fois par an. Il peut demander à tout moment des analyses de risque détaillées dans les différents secteurs d'activités du Groupe ainsi que dans des domaines spécifiques de son choix. Le comité d'audit peut mandater des experts externes s'il l'estime nécessaire pour l'accomplissement de ses tâches.

Le comité d'audit supervise le processus interne de reporting financier de la société et en assure l'intégrité, la transparence et la qualité. Il veille à la conformité de la comptabilité aux règles applicables en la matière de même qu'à la mise à jour et à la fourniture permanentes d'informations financières à l'entreprise. Il examine les rapports du département d'audit interne et présente des recommandations au conseil d'administration si nécessaire.

Il évalue la qualité du travail des auditeurs extérieurs. Le comité d'audit contrôle les honoraires détaillés de l'organe de révision, veille à l'exécution du plan d'audit qui est défini chaque année, évalue l'efficacité de l'organe de révision à identifier et résoudre les problèmes survenus au niveau du Groupe ou dans les comptes statutaires. Le comité d'audit fournit les recommandations appropriées au conseil d'administration pour le renouvellement du mandat des auditeurs extérieurs ou – si besoin est – leur remplacement. Le comité d'audit s'assure du suivi des recommandations des auditeurs externes et veille à leur indépendance.

Le comité d'audit fournit des rapports réguliers au conseil d'administration, présentant ses recommandations quant à l'adéquation, l'efficacité et la véracité des processus comptables.

Comité stratégique

Le comité stratégique se compose d'au moins quatre membres du conseil d'administration, dont le président et le vice-président. Il se réunit au moins deux fois par an.

	COMITÉ D'AUDIT	COMITÉ STRATÉGIQUE	COMITÉ DE DE NOMINATION ET DE RÉMUNÉRATION
■ Président			
■ Membre			
André Kudelski		■	
Claude Smadja	■	■	■
Laurent Dassault		■	
Patrick Fœtisch			■
Marguerite Kudelski	■		
Pierre Lescure		■	■
Alec Ross	■	■	■

Le comité stratégique a pour mission l'examen et la définition de la stratégie du Groupe. Il conçoit les options stratégiques de développement dans le but d'assurer la progression à long terme de la position concurrentielle du Groupe et de sa valeur pour les actionnaires. À cette fin, le comité stratégique observe l'évolution des marchés et de la position concurrentielle du Groupe, conçoit et propose des modèles de développement futur notamment par le moyen d'investissements, de désinvestissements et de réorganisation.

Pour définir les choix stratégiques, le comité stratégique se base sur des informations qui lui sont fournies par la direction générale, par des membres du conseil d'administration et s'il l'estime nécessaire, par des experts extérieurs. Le comité stratégique revoit périodiquement l'adéquation entre les objectifs du Groupe, sa structure et l'organisation prévue pour atteindre les objectifs stratégiques. Il fait des propositions au conseil d'administration qui reste l'entité souveraine en matière de choix stratégiques. Le comité stratégique revoit également les projets de recherche et développement et évalue leur compétitivité, leur intérêt et leur cohérence par rapport aux objectifs stratégiques.

Comité de nomination et de rémunération

Le comité de nomination et de rémunération se compose d'au moins trois membres non exécutifs du conseil d'administration, élus individuellement par l'assemblée générale sur proposition du conseil d'administration. Il se réunit au moins deux fois par an.

Le comité de rémunération est en charge de l'établissement et de la révision périodique de la politique et de la stratégie de rémunération de la société, de ses lignes directrices et des critères de performance. Le comité de rémunération est en charge de la fixation de la rémunération de chacun des membres du conseil d'administration et de la direction générale.

Fait exception à ce principe la rémunération des membres du comité de nomination et de rémunération qui est

fixée par le conseil d'administration lui-même. Le comité de rémunération prépare les propositions concernant la rémunération globale des membres du conseil d'administration et de la direction qui seront avalisées par le conseil d'administration avant de les soumettre au vote de l'assemblée générale (voir section 5: Rémunérations, participations et prêts).

Le comité présente au conseil d'administration qui soumet à l'assemblée générale les propositions de nomination d'administrateurs. Il examine, à la demande de l'administrateur délégué, les candidatures aux postes de la direction générale et peut, s'il le souhaite, auditionner les candidats.

Le comité fait rapport de son activité chaque année au conseil d'administration.

3.5.3. Méthode de travail du conseil d'administration et de ses comités

La coopération et la répartition des compétences entre le conseil d'administration et ses comités sont décrites à la section 3.5.2.

Le conseil d'administration siège au moins quatre fois par an, mais aussi souvent que la marche des affaires l'exige. En 2019, le conseil d'administration et ses comités se sont réunis comme suit:

Conseil d'administration	9 fois
Comité stratégique	5 fois
Comité d'audit	3 fois
Comité de rémunération et de nomination	3 fois

Le taux moyen de présence aux réunions du conseil d'administration a atteint 97%. Les réunions du conseil d'administration ont duré en moyenne quatre heures et celles des comités trois heures en moyenne. Le responsable de l'audit interne a, quant à lui, participé à deux des séances du comité d'audit pour les parties qui le concernaient.

3.6. Compétences

Voir également la section 3.5.1 pour le détail de l'organisation interne du conseil d'administration et de la fonction d'administrateur délégué.

Le conseil d'administration

Le conseil d'administration a notamment les compétences suivantes:

- exercer la haute direction de la société et établir les instructions nécessaires;
- fixer l'organisation;
- fixer les principes de la comptabilité et du contrôle financier ainsi que le plan financier pour autant que celui-ci soit nécessaire à la gestion de la société;
- nommer et révoquer les personnes chargées de la gestion et de la représentation;
- exercer la haute surveillance sur les personnes chargées de la gestion pour s'assurer notamment qu'elles observent la loi, les statuts, les règlements et les instructions données;
- établir le rapport de rémunération;
- établir le rapport de gestion, préparer l'assemblée générale et exécuter ses décisions;
- prendre les décisions au sujet de l'appel ultérieur d'apports relatifs aux actions non entièrement libérées (article 634a du Code des obligations);
- prendre les décisions sur la constatation d'augmentation du capital et sur les modifications des statuts y relatives (articles 651 al.4, 651a, 652a, 652g, 652h, 653g, 653h du Code des obligations);
- informer le juge en cas de surendettement.

La direction générale

Le conseil d'administration a délégué à l'administrateur délégué la gestion entière de la société, sous réserve des dispositions impératives de la loi et des dispositions du règlement d'organisation mentionnées ci-dessus. L'administrateur délégué coordonne ainsi les opérations des sociétés du Groupe.

3.7. Instruments d'information et de contrôle à l'égard de la direction générale

Dans le contexte de l'industrie, les mécanismes de contrôle de la gestion du Groupe de même que les systèmes de retour de l'information ont une grande importance. C'est pourquoi le Groupe Kudelski a mis en place des instruments d'information et de contrôle qu'il fait évoluer, à différents niveaux: stratégie, opération, finance,

droit, propriété intellectuelle, ressources humaines et gestion de l'information.

Supervision

- L'administrateur délégué fournit au conseil d'administration, avant chaque séance, un rapport comprenant les aspects essentiels de l'évolution des affaires (contrats clés, évolution des ventes, tendances du marché, capital humain) pour les principales entités et activités du Groupe.
- Les membres du conseil d'administration reçoivent de façon hebdomadaire ou trimestrielle, suivant la pertinence, une revue de presse ou d'autres documents informatifs concernant le Groupe et ses entités, ainsi que des commentaires de l'administrateur délégué lorsque ce dernier l'estime nécessaire.
- Au minimum deux fois par an, des membres de la direction générale sont invités à présenter leurs activités aux membres du conseil d'administration. Ces derniers peuvent également poser des questions directement aux directeurs de la société quand ils le souhaitent.
- À chaque séance du conseil d'administration, pour autant que la marche des affaires le justifie et en fonction de l'ordre du jour, des membres de la direction générale, des cadres du Groupe ou des experts externes sont invités à présenter des sujets spécifiques aux membres du conseil d'administration.

Opérations et stratégie

- Les membres de la direction générale coordonnent leurs actions et prennent les décisions relatives à la gestion du Groupe lors des «Executive Board Committees» dont la fréquence et la durée sont fonction des besoins du Groupe. En 2019, ce comité s'est réuni presque toutes les deux semaines pour une durée moyenne de trois heures.
- La direction de l'activité des divisions TV digitale, Cybersécurité et IoT est, quant à elle, assurée par un «Executive Board Group Operations» composé du président et administrateur délégué (CEO), du directeur financier (CFO), du directeur marketing (CMO), du directeur des opérations (COO) ainsi que des cadres supérieurs de chaque division. Ce comité se réunit en principe deux fois par mois pour une durée de 2h30 et traite des thèmes spécifiques et pertinents

pour chaque division. Par ailleurs, les membres de la direction générale ainsi que le General Counsel, directeur juridique et secrétaire général, le Senior Vice President directeur des ressources humaines, Senior Vice President - Business Development & Innovation et le Senior Vice President Executive Affairs se réunissent une fois par mois pour une durée de trente minutes au sein de l'«Executive Board Group Functions» pour discuter des thèmes relatifs à ces fonctions et n'entrant pas directement dans les opérations. Enfin, la synchronisation entre la direction générale et les membres de l'«Executive Board Group Operations» et de l'«Executive Board Group Functions» se fait lors des réunions de l'«Executive Board Group Management» qui se tiennent une fois par mois pour une durée d'une heure.

- La direction de l'activité Accès public est assurée par le conseil de surveillance composé d'un ou plusieurs administrateur(s) de Kudelski SA, de l'administrateur délégué et CEO du Groupe, du CFO du Groupe et d'un membre non exécutif (actuellement M. Charles Egli, ancien directeur du Groupe) qui assure la présidence de ce conseil. Ce conseil supervise l'ensemble de la division. Le conseil de surveillance se réunit au moins quatre fois par année pour une durée moyenne de 3h30 et traite des thèmes spécifiques et pertinents de la division Accès public. Les cadres supérieurs de l'activité Accès public établissent des rapports réguliers au conseil de surveillance et sont invités à y participer suivant les thèmes.
- Dans les secteurs clés du Groupe, des comités ad hoc composés d'un panel transdisciplinaire d'experts internes évaluent les risques et opportunités de marché, stratégiques, opérationnels, juridiques et financiers. Ces comités gèrent les processus liés aux risques ou opportunités évalués, proposent des mesures et contrôlent l'implémentation de ces mesures. Il existe notamment un comité de sécurité et un comité d'innovation. Les décisions, informations et commentaires issus de ces comités sont transmis aux membres de la direction générale ainsi qu'aux cadres supérieurs de l'activité concernée par les moyens adaptés à l'information à transmettre.

Finance

- L'entité «Controlling» effectue des analyses financières et opérationnelles régulières destinées à identifier les risques opérationnels et financiers tout au long de la chaîne de valeur des différentes activités des sociétés du Groupe et propose et coordonne les améliorations et actions correctives à apporter. Cette entité met également à la disposition de la direction générale et des départements opérationnels une plateforme de services analytiques.
- Le Controlling élabore mensuellement une série de rapports mis à la disposition de la direction générale, rapports qui sont ensuite adaptés et transmis à chaque responsable régional et d'unité d'affaires avec les mesures d'analyses correspondantes. Ces rapports comprennent notamment: un rapport donnant une vue d'ensemble du Groupe par activité avec une évolution des comptes de pertes et profits, leurs déviations par rapport au budget annuel et les adaptations selon les révisions trimestrielles de la prévision annuelle par entité ainsi que leurs indicateurs opérationnels; un rapport de ventes comprenant des analyses par région, par client et par type de ventes ainsi que leur marge; un rapport sur l'évolution des coûts opérationnels par centre de coût; un rapport sur le développement financier de projets clés et un rapport mensuel et trimestriel des flux de trésorerie du Groupe et de chaque segment pour l'année en cours et l'année à venir.
- Par ailleurs, le Groupe dispose d'un contrôle interne basé sur un référentiel COSO (Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). Celui-ci vise à fournir une «assurance raisonnable» quant à la réalisation et l'efficacité des opérations, à la fiabilité des informations financières et du reporting et ainsi qu'à la conformité aux lois et réglementations en vigueur. Une équipe est dédiée au contrôle interne. Les différents processus sont périodiquement revus et analysés par l'organe de révision externe (PriceWaterhouseCoopers SA).

Juridique

- Le département juridique fournit assistance et conseils dans le cadre des processus de prise de décision et des activités de tous les départements du Groupe aux fins de prendre en compte et limiter de manière pertinente le risque juridique et de veiller au respect de la politique générale du Groupe.

- Le département juridique est également chargé de la négociation et de l'approbation des contrats conclus par les diverses entités du Groupe et utilise pour ce faire des outils de gestion et d'archivage électronique qui permettent un suivi efficace des contrats.
- Le département juridique est également responsable de la supervision des litiges, des enquêtes officielles et des questions relatives aux nouvelles législations et réglementations de façon générale pour les sociétés du Groupe.
- Le département juridique a une équipe propriété intellectuelle qui est chargée de protéger, développer et gérer le portefeuille de propriété intellectuelle du Groupe. Le département juridique travaille en étroite collaboration avec le département Business Development et Innovation à la monétisation du portefeuille de propriété intellectuelle du Groupe.

Business Development et Innovation

- En étroite collaboration avec l'équipe propriété intellectuelle du département juridique, le département Business Development et Innovation travaille à la monétisation du portefeuille de propriété intellectuelle du Groupe.
- Le département Business Development et Innovation identifie et dirige de multiples initiatives de développement commercial avec chacun des segments du Groupe pour aller au-delà du portefeuille actuel de produits et services du Groupe.
- Le département Business Development et Innovation lance et promeut de nouveau processus d'innovation à l'échelle du Groupe; gère le processus de sélection pour faire passer les meilleures idées.
- Le département Business Development et Innovation est responsable des fusions et acquisitions (M&A), des Joint Ventures (JV), des prises de participation et des désinvestissements mais également des partenariats clés pour la stratégie du Groupe.

Ressources humaines

- Le département des ressources humaines est chargé de recruter les talents nécessaires aux besoins du Groupe, de faire évoluer et promouvoir les employés

performants et d'assurer les successions. Il entretient notamment un catalogue de formations adaptées aux besoins du Groupe, des managers et des employés.

- Le département des ressources humaines est en charge des processus et de la mise en place des outils d'évaluation des performances en rapport avec les objectifs du Groupe, des différents départements et de chaque employé.
- Dans le respect des valeurs du Groupe, le département des ressources humaines accompagne quotidiennement les employés et les cadres supérieurs de tous les départements du Groupe dans les questions relatives aux ressources humaines.

Gestion de l'information

- Le département Corporate IT a développé et applique un ensemble de règles et de procédures concernant la sécurité informatique (règles d'usage des outils informatiques, protections et sauvegarde des données, surveillance, gestion des systèmes, etc.), fixée à un niveau approprié afin de limiter les risques et de fournir un environnement fiable des systèmes d'information.
- Le département Corporate IT revoit régulièrement l'infrastructure de ses systèmes pour assurer leur évolution en conformité avec les nouvelles normes et règles qui leurs sont applicables.
- L'infrastructure des systèmes d'information est placée sous la surveillance 24/7 des équipes du Cyber Fusion Center de Kudelski Security.

Principaux risques identifiés et traitement

Les principaux risques identifiés sont listés ci-dessous. Les différents instruments d'information et de contrôle du conseil d'administration à l'égard de la direction générale décrits ci-dessus dans la section 3.7 sont utilisés et permettent le suivi à une fréquence adaptée au type de risque et à sa criticité pour le Groupe. Les communications de l'administrateur délégué au conseil d'administration assurent une information régulière et adaptée d'une part et les activités des comités du conseil d'administrations d'autre part garantissent un contrôle par les membres du conseil d'administration des décisions des membres de la direction.

- Les secteurs d’activités dans lesquels se situe la division TV digitale du Groupe Kudelski évoluent rapidement et constamment imposant au Groupe Kudelski de proposer des produits et services suffisamment flexibles pour répondre rapidement aux changements commerciaux et technologiques de l’industrie de la radiodiffusion.
- L’activité Accès Public présente une saisonnalité importante, notamment dans son unité «accès aux stations de ski», avec des revenus principalement générés au cours des deux derniers mois de l’année. Les conditions météorologiques, les modifications de la portée du projet, les décisions en matière de budget client et de nombreux autres facteurs en dehors du contrôle du Groupe peuvent impacter le calendrier des commandes des clients et des projets et affecter considérablement les résultats d’exploitation de l’activité Accès public pour l’année.
- Les deux nouvelles divisions (Cybersécurité et Internet des Objets) sont au début de leur développement et amènent par conséquent des pertes substantielles. Le Groupe a identifié des opportunités attractives dans ces marchés. Néanmoins même s’il pense avoir des ressources uniques pour que ces divisions deviennent profitables, il est certain que cela prendra du temps. Etant donné la nature et le niveau de maturité de ces activités, il n’est pas possible d’affirmer que les stratégies aujourd’hui pertinentes seront couronnées de succès.
- Les marchés dans lesquels le Groupe opère et les clients auxquels il vend ses produits et services sont soumis à de nombreuses réglementations imposées par les agences gouvernementales du monde entier, notamment dans les domaines de la confidentialité et de la protection des données, de la protection des consommateurs, de la distribution de contenu multimédia et de la cybersécurité. Des modifications dans ces réglementations peuvent affecter nos activités, nos décisions en matière de développement de produits et la volonté des acteurs de ces marchés d’adopter nos produits et nos services.
- Le Groupe fournit ses produits et services dans de nombreux pays ayant des devises différentes (les paiements sont effectués principalement en dollars américains et en euros). Les fournisseurs du Groupe sont payés en différentes monnaies. Les fluctuations des taux de change pourraient avoir une incidence sur les résultats d’exploitation et la situation financière du Groupe.
- Les résultats du Groupe Kudelski pourraient être impactés si la sécurité fournie par ses produits est compromise et si le Groupe ne parvient pas à mettre en place des contre-mesures adéquates.
- Les résultats d’exploitation et la croissance du Groupe Kudelski pourraient diminuer si les bases d’abonnés des clients du Groupe ne continuent pas à augmenter.
- Le Groupe a des dettes financières à court terme s’élevant à USD 73,7 millions et des dettes financières à long terme de USD 393,0 millions comprenant une obligation de CHF 200 millions venant à échéance en 2022 et une obligation de CHF 150 millions venant à échéance en 2024. Le Groupe pourrait ne pas générer suffisamment de liquidités pour rembourser ces dettes et/ou ne pas trouver suffisamment de fonds pour les refinancer.
- Le succès du Groupe dépend de sa capacité à attirer et retenir du personnel qualifié. La concurrence pour embaucher et garder le personnel hautement qualifié est importante.
- Une fuite de renseignements confidentiels, exclusifs ou personnels détenus par le Groupe pourrait nuire aux activités du Groupe.

4. Direction générale

4.1. Membres de la direction générale



	ANNÉE DE NAISSANCE	NATIONALITÉ	FONCTION	FORMATION
ANDRÉ KUDELSKI	1960	Suisse	PRÉSIDENT ET ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ (CEO)	Diplôme d'ingénieur-physicien École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)
MAURO SALADINI Executive Vice President du Groupe	1966	Suisse	DIRECTEUR FINANCIER (CFO)	Diplôme d'ingénieur électricien ETHZ École polytechnique fédérale de Zurich MBA, INSEAD, France
MORTEN SOLBAKKEN Executive Vice President du Groupe	1970	Norvégienne	CHIEF OPERATING OFFICER (COO), DIGITAL TV	Master of Science Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
NANCY GOLDBERG Executive Vice President du Groupe	1964	Américaine	CHIEF MARKETING AND SALES OFFICER	High School Diploma Glendora, CA, USA

Pierre Roy s'est retiré de la Direction Générale depuis le 1^{er} août 2019. Les informations relatives à Pierre Roy sont accessibles à la pages 86 et 87 du Rapport Annuel 2018 (https://www.nagra.com/sites/default/files/2018_Groupe_Kudelski_Rapport_Annuel.pdf).

ANDRÉ KUDELSKI

Voir section 3.1. ci-avant.

MAURO SALADINI

Mauro Saladini commence sa carrière professionnelle en 1990 en qualité de consultant dans les services financiers auprès d'Accenture. En 1995, il rejoint Thema Consulting, société pour laquelle il met en place la filiale zurichoise et assume la responsabilité des activités liées à la trésorerie et à la gestion des risques. Dès 1997, il rejoint McKinsey & Co où il devient partenaire en 2001. Il travaille en particulier sur des projets de corporate finance et de stratégie touchant à différentes industries, principalement les médias et les télécommunications. Par ailleurs, Mauro Saladini est responsable du Swiss Media Practice et coresponsable du European Media Practice. Il est directeur financier et Executive Vice President du Groupe Kudelski depuis le 1^{er} février 2003.

Mandats exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Nagravision AS, en Norvège, membre du conseil d'administration
- iWedia, en Suisse, président du conseil d'administration
- Kudelski Corporate, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Kudelski Norway AS, en Norvège, président du conseil d'administration
- Kudelski Security Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Kudelski Security Holdings, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Nagra Media Beijing Ltd., en Chine, superviseur

- Nagra Media Germany GmbH, en Allemagne, directeur
 - Nagra Media UK Ltd, en Angleterre, directeur
 - Nagra USA, LLC., aux États-Unis, directeur
 - OpenTV, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
 - SkiData AG, en Autriche, vice-président du conseil de surveillance
 - Nagravision SA, en Suisse, directeur (jusqu'au 18 janvier 2017)
 - Kudelski Corporate Holding, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration (jusqu'au 19 février 2019)
 - Nagra IP, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration (jusqu'au 28 mars 2019)
-

MORTEN SOLBAKKEN

Morten Solbakken a débuté sa carrière professionnelle en 1995 en tant qu'ingénieur de systèmes satellitaires chez Telenor International. Il a ensuite occupé de nombreux postes au sein de la structure de Telenor, notamment dans les domaines de la stratégie et du développement commercial autour des actifs dans la division télévision payante, ainsi que de la gestion de la participation de Telenor dans des organisations satellites internationales. De 2007 à 2011, il a été Chief Strategy Officer chez Telenor Broadcast Holding AS (propriétaire de Canal Digital, Telenor Satellite, Norkring et Conax). En mars 2011, M. Solbakken a été nommé COO chez Telenor Broadcast Holding et président des conseils d'administration de Conax, Telenor Satellite et Norkring. Il a rejoint Conax en tant que CEO par intérim en septembre 2011 et a été nommé CEO à partir de décembre 2011, entraînant une transformation de la société, notamment le processus qui a conduit à l'acquisition de Conax par le Groupe Kudelski en avril 2014. Le 1^{er} janvier 2018, Morten Solbakken est nommé COO, Digital TV et Executive Vice President du Groupe Kudelski.

Mandats exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Digital Video Holding AS, en Norvège, président
- Digital Video Drift AS, en Norvège, président
- Digital Video Health AS, en Norvège, président
- iWedia S.A., en Suisse, président
- Kudelski Norway AS, en Norvège, membre du conseil d'administration et Général Manager
- Kudelski Corporate, Inc., aux USA, membre du conseil d'administration
- Nagravision SA, en Suisse, directeur
- Nagravision Italia Srl, en Italie, président du conseil d'administration
- Nagravision AS, en Norvège, executive Board Member et Général Manager
- NexGuard Labs B.V., aux Pays-Bas, membre du conseil d'administration
- NexGuard Labs Netherlands B.V., aux Pays-Bas, membre du conseil d'administration
- SmarDTV SA, en Suisse, membre du conseil d'administration
- Nagra USA, LLC., aux USA, directeur
- Techno Venture AS, en Norvège, PDG
- Conax Access Systems Pvt Ltd, en Inde, président (jusqu'en 31 décembre 2017)

- NexGuard Labs France S.A.S., en France, membre du conseil d'administration (jusqu'au 13 décembre 2018)
- Open TV, Inc., aux USA, directeur (jusqu'au 31 juillet 2019)

Autres mandats:

- Telenor Satellite AS, en Norvège, membre du conseil d'administration
-

NANCY GOLDBERG

Nancy Goldberg a commencé sa carrière professionnelle en 1982 en tant qu'athlète indépendante (Escalade et Snowboarder) et a poursuivi cette vie compétitive jusqu'en 1992. Nancy Goldberg a ensuite commencé une nouvelle carrière stimulante dans l'industrie des médias et du divertissement («industrie M&E»). Pendant 6 ans, elle a travaillé dans différentes entreprises, en commençant comme productrice et analyste d'investissement. En 1999, Nancy Goldberg a rejoint Technicolor Inc. en tant qu'analyste financier pour la division Home Entertainment. Au cours de son mandat de 5 ans, elle est devenue vice-présidente du financement opérationnel, des services créatifs et a négocié des acquisitions stratégiques et des partenariats aux États-Unis et en Europe pour le marché de la post-production dans le secteur du S&E. De 2004 à 2008, Nancy Goldberg a travaillé pour Ascent Media Group LLC où, dans son dernier rôle de vice-présidente, développement des affaires, elle avait des responsabilités mondiales qui comprenaient des offres de services numériques intégrés, la négociation de partenariats stratégiques et le développement d'opportunités de marché avec les principaux studios de cinéma, la production entreprises et franchises sportives. Après 18 mois en tant que vice-présidente du développement

commercial stratégique pour RealNetworks, Inc., Nancy Goldberg a travaillé pour Technicolor, Inc. de 2010 à 2015 en tant que SVP Global Strategic Accounts où elle était responsable de toutes les activités de vente et de marketing pour ses principaux clients de studio et a développé des modèles d'affaires relatifs aux nouvelles technologies et de nouveaux services pour les activités de protection, de distribution et de consommation de contenu. En 2015, Nancy Goldberg a rejoint Deluxe Entertainment Service Group Inc. en tant que directrice SVP des comptes stratégiques mondiaux où elle a été en charge des comptes stratégiques tels que Warner Bros et 21st Century Fox, ainsi que de fournisseurs OTT tels que Netflix, Amazon, Apple et Google. De plus, Nancy Goldberg a supervisé la transition d'une partie des opérations techniques internes de Warner Bros vers Deluxe. En 2017, Nancy Goldberg a décidé de devenir consultante stratégique pour diverses entreprises développant des opportunités commerciales et des partenariats clés, aidant à identifier la valeur intrinsèque des technologies, des produits et des services pour leurs clients. En décembre 2018, Nancy Goldberg a rejoint Amazon Web Services en tant que consultante au sein de leur groupe de services professionnels, agissant en tant qu'expert

du secteur du S&E et travaillant avec les principaux studios et organisations OTT tels que Warner Bros, Disney et Hulu. En juin 2019, Nancy Goldberg a rejoint le Groupe Kudelski en tant que Chief Marketing Officer (CMO), en charge des ventes et du marketing de la division Télévision numérique du Groupe Kudelski et en tant que Vice-Président Exécutif et membre de la direction générale de Kudelski SA.

Mandats exercés au sein du Groupe Kudelski:

- Kudelski Security, Inc, aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Kudelski Security Holdings, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Kudelski Corporate, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Nagra USA LLC., aux États-Unis, directrice
- NexGuard Labs USA, Inc. aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- OpenTV, Inc., aux États-Unis, membre du conseil d'administration
- Nagravision Asia Pte. Ltd. à Singapour, membre du conseil d'administration

4.2. Autres activités et groupements d'intérêt

Voir les CV des membres de la direction générale dans la section 4.1 ci-dessus.

4.3. Dispositions statutaires relatives au nombre de mandats admis

Conformément aux termes de l'article 25 des statuts de Kudelski SA, aucun membre de la direction ne peut exercer plus de: deux mandats supplémentaires dans les organes supérieurs de direction ou d'administration d'entités juridiques tierces dont les titres de participation sont cotés en bourse; cinq mandats supplémentaires dans d'autres entités juridiques tierces; et dix mandats supplémentaires dans des entités juridiques tierces poursuivant un but non lucratif ou de bienfaisance.

Une société n'est pas considérée comme une entité juridique tierce au sens de cette disposition, et n'est donc pas prise en compte pour le calcul du nombre maximum de mandats susmentionné, si:

1. elle contrôle la société directement, indirectement ou de concert avec des tiers ou est contrôlée par elle; ou

2. elle n'a pas l'obligation de s'inscrire au registre du commerce ou dans un registre similaire à l'étranger (e.g. corporations et établissements de droit public, associations sans but économique, fondations ecclésiastiques ou fondations de famille); ou

3. le mandat est exercé à la demande de la société.

Les mandats exercés pour des entités juridiques contrôlées directement ou indirectement par une même personne ou entité juridique ou par un même groupe de personnes ou entités juridiques agissant de concert ou à la demande de l'une de ces personnes ou entités juridiques sont réputés ne constituer qu'un seul mandat pour les besoins de cette disposition.

Pour les membres de la direction qui sont également membres du conseil d'administration, le nombre maximum de mandats dans des organes supérieurs de direction ou d'administration d'entités juridiques tierces est régi par l'article 18 des statuts de Kudelski SA et tel que mentionné à la section 3.3 ci-dessus.

4.4. Contrats de management

Au 31 décembre 2019, Kudelski SA et ses filiales n'avaient conclu aucun contrat de management avec des entreprises extérieures au Groupe.

5. Rémunérations, participations et prêts

Les informations relatives aux rémunérations et participations des membres du conseil d'administration et de la direction générale de Kudelski SA, ainsi que les prêts qui leur seraient octroyés sont présentées dans le rapport de rémunération 2019 du Groupe Kudelski.

6. Droits de participation des actionnaires

Les dispositions statutaires régissant les droits de participation des actionnaires sont conformes au droit positif prévu par le Code des obligations. Les statuts de Kudelski SA peuvent être consultés sur le site du Groupe Kudelski sur la page suivante:

<https://www.nagra.com/investors/publications>

6.1. Limitations et représentation des droits de vote

6.1.1. En vertu des statuts de Kudelski SA, il n'existe aucune limitation des droits de vote et aucune clause statutaire de Groupe régissant l'octroi de dérogations.

6.1.2. Les statuts de Kudelski SA ne prévoient aucune disposition statutaire relative à l'octroi d'instructions au représentant indépendant et à la participation par voie électronique à l'assemblée générale.

6.2. Règles de majorité et quorums statutaires

Les statuts de Kudelski SA ne soumettent aucune décision de l'assemblée générale à une majorité plus élevée que celle prévue par la loi.

L'assemblée générale est régulièrement constituée, quel que soit le nombre des actionnaires présents et des actions représentées.

6.3. Convocation de l'assemblée générale

L'assemblée générale est convoquée vingt jours au moins avant la date de sa réunion, par publication dans la Feuille officielle suisse du commerce.

6.4. Inscriptions à l'ordre du jour

Les objets portés à l'ordre du jour sont mentionnés dans la convocation. En matière du droit d'inscription d'objets à l'ordre du jour, les statuts de Kudelski SA ne contiennent pas de dispositions différentes de celles prévues par le Code des obligations, à savoir, selon l'article 699 CO, «Des actionnaires qui représentent des actions totalisant une valeur nominale de 1 million de francs* peuvent requérir l'inscription d'un objet à l'ordre du jour. La convocation et l'inscription d'un objet à l'ordre du jour doivent être requises par écrit en indiquant les objets de discussion et les propositions».

* Ceci représente 0,23% du capital-actions de Kudelski SA ou 0,13% des droits de vote.

6.5. Inscriptions au registre des actions

Les actions de Kudelski SA cotées au SIX Swiss Exchange sont des actions au porteur; il n'existe par conséquent pas de registre des actionnaires pour cette catégorie d'actions.

7. Prise de contrôle et mesures de défense

7.1. Obligation de présenter une offre

Kudelski SA n'a pas de disposition statutaire dite d'«opting-out» au sens de l'article 125 al. 3 ou 4 de la loi fédérale sur l'infrastructure des marchés financiers (LIMF) ou d'«opting-up» au sens de l'article 135 al. 1 LIMF. Cela signifie que si un actionnaire franchit le seuil de participation prévu par cette dernière disposition (i.e. 33^{1/3}% des droits de vote), il sera tenu, en vertu de cette même loi, de présenter une offre publique d'achat en espèces portant sur toutes les actions au porteur de la société qu'il ne détient pas encore, au prix minimum défini à l'article 135 al. 2 LIMF.

7.2. Clauses relatives aux prises de contrôle

Il n'existe pas de telles clauses.

8. Organe de révision

8.1. Durée du mandat de révision et de la fonction du réviseur responsable

L'organe de révision de Kudelski SA est PricewaterhouseCoopers SA (Lausanne). Certaines sociétés affiliées du Groupe sont révisées par d'autres organes de révision. L'organe de révision a été réélu par l'assemblée générale ordinaire des actionnaires de Kudelski SA du 9 avril 2019 pour une période statutaire d'une année. Le mandat de PricewaterhouseCoopers SA a débuté en 1985. Il est sous la responsabilité de M. Luc Schulthess depuis le 1^{er} janvier 2017. Conformément à l'article 730a al.2 du Code des obligations, la personne qui dirige la révision peut exercer ce mandat pendant sept ans au plus.

8.2. Honoraires de révision

Le Groupe Kudelski a versé à PricewaterhouseCoopers pour les services d'audit pour l'année 2019 la somme de CHF 967 416. Par services d'audit, on entend les travaux nécessaires chaque année à l'examen des comptes consolidés du Groupe et des filiales ainsi qu'à l'émission des rapports exigés légalement dans chaque pays, effectués par PricewaterhouseCoopers.

8.3. Honoraires supplémentaires

Le Groupe Kudelski a versé à PricewaterhouseCoopers pour des services additionnels concernant l'année 2019 la somme de CHF 654 000 composée de CHF 575 000 pour des conseils liés à la fiscalité et de CHF 79 000 pour d'autres services additionnels. Par services additionnels, on entend notamment les prestations telles que l'audit de transactions occasionnelles et d'autres prestations telles que les méthodes comptables nouvelles ou modifiées.

8.4. Instruments d'information sur la révision externe

Le comité d'audit du conseil d'administration a pour objectif de fournir une supervision effective et régulière des processus de reporting financier de la société afin d'assurer son intégrité, sa transparence et sa qualité. À ce titre et en vertu de son cahier des charges, il est responsable du contrôle de l'ensemble des travaux liés à la révision ainsi qu'aux services additionnels effectués par les réviseurs externes.

PricewaterhouseCoopers fournit au comité d'audit un rapport détaillé avant chaque séance du comité sur l'exécution et les résultats de ses travaux au sein du Groupe Kudelski, les propositions pour rectifier ou

améliorer les anomalies identifiées ainsi que sur le suivi des décisions rendues par le comité d'audit.

Des représentants de l'organe de révision du Groupe Kudelski, dont l'associé responsable de l'audit des comptes, sont régulièrement invités à participer aux séances du comité d'audit en tant que participants externes. À l'exception des discussions et prises de décision du comité d'audit concernant l'organe de révision, les représentants de PricewaterhouseCoopers ont cette année participé à l'ensemble des trois séances du comité d'audit. Pour plus d'informations sur le comité d'audit en particulier concernant les critères de sélection, d'évaluation et d'indépendance, voir les sections 3.5.2 et 3.5.3 ci-avant.

9. Politique d'information

Publiés dans le respect des règles en vigueur à la SIX Swiss Exchange concernant la publicité événementielle, les communiqués sont disponibles sur le site Internet du Groupe simultanément à leur diffusion. Un lien situé sur la page d'accueil du site Internet du Groupe permet un accès direct aux communiqués de presse. Le Groupe communique de cette manière aussi souvent que nécessaire. Les communiqués sont généralement diffusés en français et en anglais. Dans certains cas spécifiques, une version allemande est également mise à disposition. Ils sont disponibles dans ces différentes langues sur le site Internet.

Les personnes qui souhaitent recevoir les communiqués de presse du Groupe Kudelski ont la possibilité de s'inscrire à une liste d'envoi à partir d'un formulaire publié sur le site Internet du Groupe Kudelski <https://www.nagra.com/media/subscription>.

Les résultats financiers sont présentés aux investisseurs et aux analystes financiers au cours d'une conférence de presse qui se tient deux fois par année. Les personnes conviées ont également la possibilité de suivre la conférence par Internet (diffusion audio).

Le site Internet du Groupe est une source d'information régulièrement actualisée. La section «Investor Relations» contient notamment un agenda des principales dates du calendrier institutionnel (publication des résultats,

assemblée générale, présence aux principales expositions professionnelles) ainsi que les principales publications du Groupe (rapport annuel, rapport semestriel). M. Santino Rumasuglia est en charge des relations avec les investisseurs (+1 480 430 9952, +41 79 373 66 71, santino.rumasuglia@nagra.com).

Les principaux liens Internet et adresses électroniques figurent à la dernière page du présent rapport.

Dates importantes

- 15 avril 2020: assemblée générale ordinaire à Cheseaux-sur-Lausanne
- 20 août 2020: publication du rapport financier semestriel et conférence de presse



RAPPORT DE RÉMUNÉRATION



1. Introduction

Le présent rapport est établi en conformité avec les dispositions en vigueur, notamment les règles du chapitre sur les rémunérations, participations et prêts de la directive concernant les informations relatives au gouvernement d'entreprise émise par la SIX Swiss Exchange ainsi que celles de l'Ordonnance contre les rémunérations abusives dans les sociétés anonymes cotées en bourse (ORAb). Les sections 7 et 8 sont vérifiées par l'organe de révision. Sauf mention spécifique, les informations présentées dans ce rapport reflètent la situation au 31 décembre 2019.

Ce rapport de rémunération fait référence aux statuts de Kudelski SA, qui sont accessibles à l'adresse suivante: <https://www.nagra.com/investors/publications>

2. Approbation des rémunérations par l'assemblée générale

Conformément à l'article 28 des statuts, sur proposition du conseil d'administration, l'assemblée générale approuve chaque année et séparément le montant global accordé au conseil d'administration ainsi que celui accordé à la direction.

Le conseil d'administration propose séparément au vote de l'assemblée générale:

- le montant global maximal accordé au conseil d'administration pour la rémunération de ses membres pour la période allant jusqu'à l'assemblée générale ordinaire suivante; et
- le montant global maximal accordé à la direction pour la rémunération fixe et la rémunération variable de ses membres pour les périodes respectives suivantes: pour la rémunération fixe, la période allant du début du mois de juillet de l'année sociale en cours jusqu'à la fin du mois de juin de l'année sociale suivante; pour la rémunération variable, l'année sociale en cours.

Le conseil d'administration peut soumettre à l'assemblée générale des propositions de rémunération portant sur des périodes différentes et se rapportant à l'ensemble des membres du conseil d'administration ou de la direction ou à certains d'entre eux seulement.

Le vote de l'assemblée générale sur les propositions de rémunération a un caractère contraignant. En cas de rejet par l'assemblée générale d'un ou plusieurs des montants susmentionnés, le conseil d'administration soumet une proposition alternative à l'approbation de la même assemblée générale ou d'une assemblée générale ultérieure.

Les versements d'indemnités rémunérant les activités de membres du conseil d'administration et de la direction dans des entités juridiques que la société contrôle directement ou indirectement sont autorisés. Les rémunérations versées par de telles entités juridiques sont incluses dans le montant de la rémunération soumise à l'approbation de l'assemblée générale.

La société ou toute autre entité juridique que cette dernière contrôle directement ou indirectement peut verser une rémunération avant son approbation par l'assemblée générale, sous réserve de son approbation ultérieure et d'une obligation de restitution de la part de l'organe concerné.

Conformément à l'article 29 des statuts, si le montant global maximal de la rémunération de la direction déjà approuvé par l'assemblée générale n'est pas suffisant pour couvrir la rémunération de membres nommés postérieurement à cette approbation, la société ou les entités juridiques que cette dernière contrôle peuvent octroyer, pour la période de rémunération déjà approuvée, un montant additionnel à titre de rémunération et/ou de compensation pour des avantages auxquels le nouveau membre a renoncé ou dont il a été privé du fait de son changement d'emploi. Le montant additionnel n'excède pas 150% du poste remplacé ou la rémunération fixe la plus élevée des autres membres de la direction pro rata temporis pour la période allant jusqu'à la fin de la période pour laquelle la rémunération a déjà été approuvée.

3. Principes de rémunération

La politique de rémunération du comité de rémunération et de nomination a pour objectif d'aligner au mieux les intérêts à moyen et long termes des organes dirigeants avec ceux de la société et de ses actionnaires et repose sur les principes suivants:

- cohérence de la rémunération par rapport aux tâches, à la charge de travail et au degré de responsabilité assumés;

- adéquation de la rémunération avec la marche effective des affaires, avec les changements et l'évolution des marchés dans lesquels le Groupe est présent ainsi qu'avec la stratégie à moyen et long termes du Groupe;
- appréciation globale (et non individuelle) de la rémunération afin d'encourager une vision à long terme des intérêts de la société;
- pour les membres de la direction générale, appréciation de la performance personnelle en relation avec des objectifs à court et à long termes.

Le comité de rémunération et de nomination (voir section 3.5.2 du rapport de gouvernement d'entreprise) veille à ce que la rémunération globale soit comparable et compétitive par rapport à celle d'un membre d'un organe dirigeant ayant des compétences et des responsabilités similaires dans des sociétés actives dans les domaines de la télévision numérique, de la cybersécurité et de l'Internet sur le marché international, en particulier en Suisse ou dans des régions à fort développement technologique tels que la côte ouest des États-Unis et les pays européens. Il est également tenu compte de la volonté de ne pas diluer excessivement le capital de la société en payant en actions de la société une partie de la rémunération variable de certains membres du senior management, incluant les membres de la direction (cf ci-dessous section 4.2).

Le comité de rémunération et de nomination ne fonde pas son appréciation sur des benchmarks et ne recourt pas aux services de consultants en rémunération. Il effectue une appréciation générale des conditions salariales pratiquées par les entreprises de référence suivantes :

- entreprises de haute technologie cotées au Nasdaq ou au NYSE;
- entreprises de haute technologie cotées à l'Euronext;
- entreprises cotées à la Bourse suisse et faisant partie du Swiss Performance Index (SPI), secteur Technology;
- entreprises de haute technologie détenues par des fonds privés

avec lesquelles le Groupe est en concurrence notamment pour le recrutement et comparables en termes de complexité opérationnelle et de taille d'entreprise, tout en tenant compte du fait que ces entreprises ne sont pas

dans le même secteur d'activité que le Groupe. La vitesse d'évolution du marché dans lequel opèrent ces sociétés est également un critère d'appréciation.

En dehors des éléments précités, le comité de rémunération et de nomination estime qu'il n'y a pas d'autres critères sur la base desquels il puisse comparer le Groupe Kudelski à d'autres entreprises, en raison d'une part de la diversité de ses activités et, d'autre part, de l'évolution rapide des marchés dans lesquels le Groupe opère et de l'influence qu'exercent les différents acteurs sur ces marchés.

Le niveau de rémunération des membres non exécutifs du conseil d'administration est déterminé par leur rôle au sein du conseil d'administration et de ses comités. Les éléments de la rémunération sont explicités dans la section 4.1.

La rémunération globale annuelle des membres de la direction générale comprend une part fixe et une part variable. La part variable de la rémunération dépend des résultats du Groupe (économiques et stratégiques) ainsi que des responsabilités assumées et de la performance individuelle, ce qui peut influencer de façon positive ou négative le niveau de rémunération de chaque membre de la direction générale. La part variable a pour fonction d'aligner les intérêts des membres de la direction générale sur ceux de l'entreprise et ainsi de les faire bénéficier ou non de la création de valeur. Cette part variable n'est toutefois pas exprimée en pourcentage de la rémunération fixe (voir également section 4.2.).

Il n'existe, à l'heure actuelle, aucune disposition prévoyant une prestation ou un avantage particulier, y compris concernant les périodes de blocage des actions, en cas de résiliation du contrat de travail d'un membre de la direction générale ou de départ d'un des membres du conseil d'administration. Il n'existe pas non plus de telles dispositions en faveur des membres du conseil d'administration, des membres de la direction générale ou en faveur d'autres personnes occupant des fonctions clés au sein du Groupe en cas de changement de contrôle de la société. Les contrats de travail des membres de la direction générale sont des contrats à durée indéterminée avec un délai de congé maximal de 11 mois pour la fin d'un mois, ceci afin d'assurer une stabilité au sein du Groupe.

4. Éléments de la rémunération

La section 7 présente le détail des indemnités versées aux membres du conseil d'administration et de la direction générale, conformément aux exigences de l'ORAb.

Les composantes de la rémunération diffèrent selon que cette rémunération concerne (i) les membres non exécutifs du conseil d'administration ou (ii) les membres exécutifs du conseil d'administration et les membres de la direction générale.

4.1. Membres du conseil d'administration

Conformément à l'article 30 des statuts, la rémunération globale des membres non exécutifs du conseil d'administration est composée des honoraires forfaitaires annuels. Elle est versée en numéraire. Ces membres ont en outre droit à la couverture des frais encourus et des autres dépenses liées à l'exécution de leur tâche.

Lorsque des missions spécifiques hors de l'activité ordinaire du conseil d'administration sont confiées à certains de ses membres, les services rendus sont rémunérés en numéraire à des conditions correspondant à celles pratiquées sur le marché pour des services de même nature.

4.2. Membres de la direction générale

Conformément aux articles 30 al. 4, 31 et 32 des statuts (https://www.nagra.com/sites/default/files/Statuts_KSA_%2026_02_2020.pdf), la rémunération globale annuelle des membres exécutifs du conseil d'administration ainsi que des membres de la direction générale se compose d'un salaire fixe et d'une part variable. La rémunération est versée en espèces, en actions et sous forme de prestations en nature, comme par exemple la mise à disposition d'une voiture de service ou le paiement de tout ou partie de la prime d'assurance maladie internationale, Suisse comprise.

La part fixe de la rémunération est en principe versée en espèces. Le comité de nomination et de rémunération décide de façon discrétionnaire des modalités de paiement de la part variable, en tenant compte de critères tels que de l'effet de dilution du capital-actions.

Le paiement de la part variable est effectué pour un maximum de 50% sous la forme d'actions au porteur de trois ou sept ans, au choix de la personne concernée. Les membres de la direction générale ont également la possibilité de participer au plan d'achat d'actions mis en place en 2004, conformément aux termes dudit plan (voir

section 2.7 du rapport de gouvernement d'entreprise: Plan d'achat d'actions).

Le total de la rémunération dépend de la performance individuelle des membres de la direction générale ainsi que de la performance (stratégique, économique et opérationnelle) du Groupe. Les facteurs clés de l'évolution de la rémunération variable incluent notamment la performance du Groupe et de ses divisions, la tenue du budget, les initiatives stratégiques, l'atteinte des objectifs et la qualité du management du membre de la direction générale. Les objectifs du Groupe sont discutés et convenus entre le conseil d'administration, le comité stratégique, le comité de rémunération et de nomination et l'administrateur délégué et reflètent la stratégie et les orientations du Groupe. Ils sont arrêtés sur une base ad hoc d'année en année. L'administrateur délégué détermine, en accord avec le comité de rémunération et de nomination, les objectifs individuels de chaque membre de la direction qui reflètent à la fois les objectifs du Groupe et ceux liés à leurs fonctions.

Le comité de rémunération et de nomination évalue la réalisation des objectifs du Groupe et ceux afférant aux performances individuelles. Le comité de rémunération décide selon son appréciation discrétionnaire de la façon dont les éléments de performance individuelle et ceux afférant au Groupe doivent être pondérés pour la fixation de la rémunération de chacun des membres de la direction générale. Le comité de rémunération applique également à chaque objectif individuel un facteur de performance valorisant le fait d'atteindre, voire de dépasser, plusieurs objectifs tout en pénalisant le cas échéant un objectif non atteint. Ainsi la méthode déterminant la rémunération variable incite chaque membre de la direction générale à optimiser sa performance et à ne négliger aucun de ses objectifs clés.

5. Procédure de fixation de la rémunération

L'organe compétent pour la fixation de la politique de rémunération et pour la fixation de la rémunération de chacun des membres du conseil d'administration et de la direction générale est le comité de rémunération et de nomination qui fait rapport de son activité chaque année au conseil d'administration. Fait exception à ce principe la rémunération des membres du comité de rémunération et de nomination qui est fixée par le conseil d'administration lui-même (voir section 3.5.2. du rapport de gouvernement d'entreprise, Comité de rémunération et de nomination).

Le président du conseil d'administration participe, en qualité d'invité, à la détermination de la rémunération des membres du conseil d'administration, de la direction générale et des cadres clés de l'entreprise, à l'exclusion de sa propre rémunération.

Chaque année, en principe au cours du premier trimestre, le comité de rémunération et de nomination réexamine la politique de rémunération et fixe la rémunération annuelle de chacun des membres de la direction générale et du conseil d'administration, à l'exception de la rémunération des administrateurs non exécutifs et des membres du comité de rémunération et de nomination. Ces dernières sont fixées par le conseil d'administration dans son ensemble lors d'une séance qui est généralement aussi tenue au cours du premier trimestre de l'année civile. À la même période, l'administrateur délégué discute des objectifs de performance de la direction générale avec ses membres. Il fait rapport au conseil d'administration des décisions prises lors d'une séance, qui est généralement aussi tenue au cours du premier trimestre. Les séances du comité de rémunération et de nomination ainsi que du conseil d'administration ont en règle générale lieu en l'absence des personnes dont la rémunération est débattue.

6. Données particulières concernant l'exercice 2019

6.1. Modifications apportées à la politique de rémunération pendant l'exercice écoulé

Aucune modification majeure n'a été apportée à la politique de rémunération du Groupe Kudelski concernant l'exercice 2019. Il est à noter que les actions bloquées de la direction générale l'ont été pour des périodes de 3 ou 7 ans (voir section 7).

6.2. Données particulières concernant l'exercice 2019

La rémunération de chaque membre de la direction générale est fixée de façon globale et la rémunération variable des membres de la direction générale n'est pas déterminée par rapport à la partie fixe de la rémunération comme spécifié dans la section 2. À titre indicatif, la rémunération variable des membres de la direction générale a représenté entre 35,0% et 50,0% de la rémunération globale, à l'exclusion de celle de l'administrateur délégué (voir section 7.). Ce rapport n'est pas fixe et, par conséquent, peut changer chaque année. Les différences de rapport entre la rémunération fixe et la rémunération variable entre les

différents membres de la direction générale s'expliquent notamment par la fonction exercée, le statut au sein de l'entreprise et les pratiques en vigueur dans le marché à l'époque de la nomination.

M. Pierre Roy s'est retiré de la direction à partir du 1^{er} août suivant son désir de prendre sa retraite. Pour assurer une bonne transition des opérations et la transmission des informations à son successeur, Mme Nancy Goldberg, du 1^{er} août 2019 au 31 janvier 2020, M. Pierre Roy est resté employé à temps partiel (20%) et sa rémunération fixe a été proportionnellement diminuée. Les éléments de sa rémunération correspondent à ceux décrits à la section 4.2 de ce rapport de rémunération à l'exception de sa rémunération variable qui a été principalement basée sur l'activité de M. Roy jusqu'au 31 juillet 2019 et qui sera versée entièrement en espèce. La rémunération de M. Roy relative à la période transitoire est décrite dans la section 7 (tableau de l'exercice 2019 / Ancien membre de la direction).

7. Indemnités versées aux membres du conseil d'administration et de la direction

La somme de toutes les rémunérations versées directement ou indirectement par Kudelski SA ou une de ses filiales en 2019 et en 2018 aux anciens membres et aux membres en exercice du conseil d'administration et de la direction générale est décrite ci-dessous. Les rémunérations n'incluent pas les remboursements des frais professionnels, ni des frais de représentation qui ne sont pas considérés comme de la rémunération.

La valeur des actions est déterminée en fonction de leur valeur boursière à la date de leur attribution avec une réduction pour les périodes bloquées. Conformément aux principes appliqués par les autorités fiscales suisses, une réduction de 6% par année de blocage est considérée. 74 372 (2018: 58 138) actions au porteur ont été allouées à certains membres de la direction générale avec une période bloquée de 7 ans et 19 277 (2018: 31 673) pour une période de 3 ans. Les actions allouées comme partie de la rémunération variable des exercices 2019 et 2018 ont été attribuées en début d'année suivante.

EXERCICE 2019	RÉMUNÉRATION FIXE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI (NOMBRE)	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI CHF	AUTRES * CHF	TOTAL 2019 CHF
CONSEIL D'ADMINISTRATION						
KUDELSKI ANDRÉ Président	550 004	–	–	–	–	550 004
SMADJA CLAUDE Vice-président	130 000	–	–	–	6 190	136 190
DASSAULT LAURENT Membre	63 333	–	–	–	2 545	65 478
FOETISCH PATRICK Membre	60 000	–	–	–	78 509 **	138 509
KUDELSKI MARGUERITE Membre	50 000	–	–	–	3 353	53 353
LESCURE PIERRE Membre	120 000	–	–	–	5 644	125 644
ZELLER ALEXANDRE*** Membre	–	–	–	–	–	–
ROSS ALEC Membre	70 000	–	–	–	4 695	74 695
TOTAL DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	1 043 337	–	–	–	100 395	1 144 272

EXERCICE 2019	RÉMUNÉRATION FIXE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI (NOMBRE)	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI CHF	AUTRES ***** CHF	TOTAL 2019 CHF
DIRECTION						
KUDELSKI ANDRÉ CEO	587 795	2 403 637	35 000	133 424	136 931	3 261 787
AUTRES MEMBRES	1 683 436	980 620	58 649	242 865	149 408	3 056 329
TOTAL DIRECTION	2 271 231	3 384 257	93 649	376 290	286 339	6 318 116

EXERCICE 2019	RÉMUNÉRATION FIXE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI (NOMBRE)	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI CHF	AUTRES ***** CHF	TOTAL 2019 CHF
DIRECTION						
AUTRES MEMBRES *****	52 458	–	–	–	9 990	62 448
TOTAL DIRECTION	52 458	–	–	–	9 990	62 448

* Cette section inclut les charges sociales.

** Rémunérations perçues dans le cadre de ses mandats d'avocat effectués pour diverses sociétés du Groupe.

*** M. Alexandre Zeller a été membre du conseil d'administration jusqu'au 1^{er} mars 2019, date à laquelle M. Zeller a rejoint Lombard Odier SA en tant que Managing Partner.

**** Mme Nancy Goldberg est membre de la direction depuis le 3 juin 2019. M. Pierre Roy n'est plus membre de la direction depuis le 1^{er} août 2019.

***** Cette section inclut les prestations de service et en nature ainsi que les charges qui fondent ou augmentent des droits à des prestations de prévoyance.

***** M. Pierre Roy a perçu une rémunération du 1^{er} août 2019 au 31 janvier 2020 dont les éléments sont détaillés à l'article 6.2 de ce rapport de rémunération. Cette ligne correspond à la rémunération perçue par M. Roy du 1^{er} août 2019 au 31 décembre 2019.

Deux des membres de la direction reçoivent leur rémunération en USD. Un des membres de la direction a perçu une partie de sa rémunération 2019 en USD avec un taux de change de 0.9937 utilisé pour la rémunération payée en 2019 et de 0.9680 pour la partie variable versée en 2020. Un autre des membres de la direction a perçu une partie de sa rémunération 2019 en NOK. Le taux de change utilisé pour la conversion est de 11.2997.

EXERCICE 2018	RÉMUNÉRATION FIXE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI (NOMBRE)	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI CHF	AUTRES * CHF	TOTAL 2018 CHF
CONSEIL D'ADMINISTRATION						
KUDELSKI ANDRÉ Président	550 000	–	–	–	–	550 000
SMADJA CLAUDE Vice-président	130 000	–	–	–	6 190	136 190
DASSAULT LAURENT Membre	40 000	–	–	–	1 805	41 805
DEISS JOSEPH *** Membre	12 500	–	–	–	–	12 500
FOETISCH PATRICK Membre	60 000	–	–	–	115 210 **	175 210
KUDELSKI MARGUERITE Membre	50 000	–	–	–	3 353	53 353
LESCURE PIERRE Membre	120 000	–	–	–	5 644	125 644
ZELLER ALEXANDRE Membre	110 000	–	–	–	7 377	117 377
ROSS ALEC Membre	50 000	–	–	–	3 353	53 353
TOTAL DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	1 122 500	–	–	–	142 932	1 265 432

EXERCICE 2018	RÉMUNÉRATION FIXE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ESPÈCES CHF	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI (NOMBRE)	RÉMUNÉRATION VARIABLE EN ACTIONS KUDELSKI CHF	AUTRES **** CHF	TOTAL 2018 CHF
DIRECTION						
KUDELSKI ANDRÉ CEO	604 680	2 338 248	35 000	147 903	182 633	3 273 463
AUTRES MEMBRES	1 742 686	800 079	54 811	266 750	55 218	2 864 734
TOTAL DIRECTION	2 347 366	3 138 327	89 811	414 653	237 851	6 138 197

* Cette section inclut les charges sociales.

** Rémunérations perçues dans le cadre de ses mandats d'avocat effectués pour diverses sociétés du Groupe.

*** M. Joseph Deiss a été membre du conseil d'administration jusqu'au 15 mars 2018, date de l'assemblée générale ordinaire.

**** Cette section inclut les prestations de service et en nature ainsi que les charges qui fondent ou augmentent des droits à des prestations de prévoyance.

Deux des membres de la direction reçoivent leur rémunération en USD. Un des membres de la direction a perçu une partie de sa rémunération fixe 2018 en USD. Le taux de change utilisé pour la conversion est de 0.9792. Un autre des membres de la direction a perçu une partie de sa rémunération fixe 2018 en NOK. Le taux de change utilisé pour la conversion est de 12.0282.

8. Prêts et crédits aux membres du conseil d'administration et de la direction

Conformément à l'article 33 des statuts, des prêts à un membre du conseil d'administration ou de la direction peuvent être accordés aux conditions du marché et ne peuvent, au moment de leur octroi, excéder le total de la rémunération annuelle la plus récente du membre concerné. En outre, conformément à l'article 28 al. 6 des statuts, la société ou toute autre entité juridique que cette dernière contrôle directement ou indirectement peut verser une rémunération avant son approbation par l'assemblée générale, sous réserve de son approbation ultérieure et d'une obligation de restitution de la part de l'organe concerné.

Au 31 décembre 2019 et 2018, aucun prêt, aucune sûreté et aucun crédit n'ont été accordés aux membres du conseil d'administration ou de la direction, ni à leurs proches. Aucune avance n'a été accordée aux membres du conseil d'administration ou de la direction.

9. Prestations de prévoyance en-dehors de la prévoyance professionnelle aux membres du conseil d'administration et de la direction

Conformément à l'article 34 des statuts, la société ou les entités juridiques contrôlées par la société peuvent octroyer des prestations de prévoyance en dehors de la prévoyance professionnelle de la société ou des entités juridiques contrôlées par la société aux membres du conseil d'administration et de la direction, dont le montant ne peut pas excéder, pour une période de rémunération annuelle donnée, le total de la rémunération annuelle la plus récente du membre concerné. En outre, la société ou les entités juridiques contrôlées par la société peuvent octroyer des rentes à d'anciens membres du conseil d'administration ou de la direction au titre de prévoyance en dehors de la prévoyance professionnelle de la société ou des entités juridiques contrôlées par la société. Pour chaque personne concernée, le montant versé à ce titre ne peut pas excéder, pour une période annuelle, 30% du dernier salaire de base annuel de la personne concernée avant son départ à la retraite. En lieu et place d'une rente, la société peut verser la prestation de prévoyance sous forme de capital. Dans ce cas, le capital est calculé selon les méthodes de calcul actuariel reconnues.

Au 31 décembre 2019 et 2018, aucune prestation de prévoyance en dehors de la prévoyance professionnelle n'a été accordée aux membres du conseil d'administration ou de la direction, ni à leur proches.

RAPPORT DE L'ORGANE DE RÉVISION SUR LE RAPPORT DE RÉMUNÉRATION 2019

À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE KUDELSKI S.A., CHESEAUX-SUR-LAUSANNE

Nous avons effectué l'audit du rapport de rémunération ci-joint de Kudelski S.A. (Chapitre 7 et 8) pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2019.

Responsabilité du Conseil d'administration

La responsabilité de l'établissement et de la présentation sincère du rapport de rémunération conformément à la loi et à l'ordonnance contre les rémunérations abusives dans les sociétés anonymes cotées en bourse (ORAb) incombe au

Conseil d'administration. Il est également responsable de la définition des principes de rémunération et de la fixation des rémunérations individuelles.

Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à exprimer une opinion sur le rapport de rémunération ci-joint. Nous avons effectué notre audit conformément aux Normes d'audit suisses. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles d'éthique et que notre audit soit planifié et réalisé de telle façon qu'il nous permette de constater avec une assurance raisonnable que le rapport de rémunération est conforme à la loi et aux articles 14 à 16 de l'ORAb.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les indications relatives aux indemnités, prêts et crédits selon les articles 14 à 16 ORAb contenues dans le rapport de rémunération. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que le rapport de

rémunération puisse contenir des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs. Cet audit comprend en outre une évaluation de l'adéquation des méthodes d'évaluation appliquées aux éléments de rémunération ainsi qu'une appréciation de la présentation du rapport de rémunération dans son ensemble.

Nous estimons que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion d'audit

Selon notre appréciation, le rapport de rémunération de Kudelski S.A. pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2019 est conforme à la loi et aux articles 14 à 16 de l'ORAb.



PricewaterhouseCoopers SA

Luc Schulthess
Expert-réviseur
Réviseur
responsable

Mario Berckmoes
Expert-réviseur

Lausanne, le 26 février 2020

REVUE
FINANCIÈRE
ET RAPPORT
FINANCIER





FINANCIAL OVERVIEW

) THE KUDELSKI GROUP

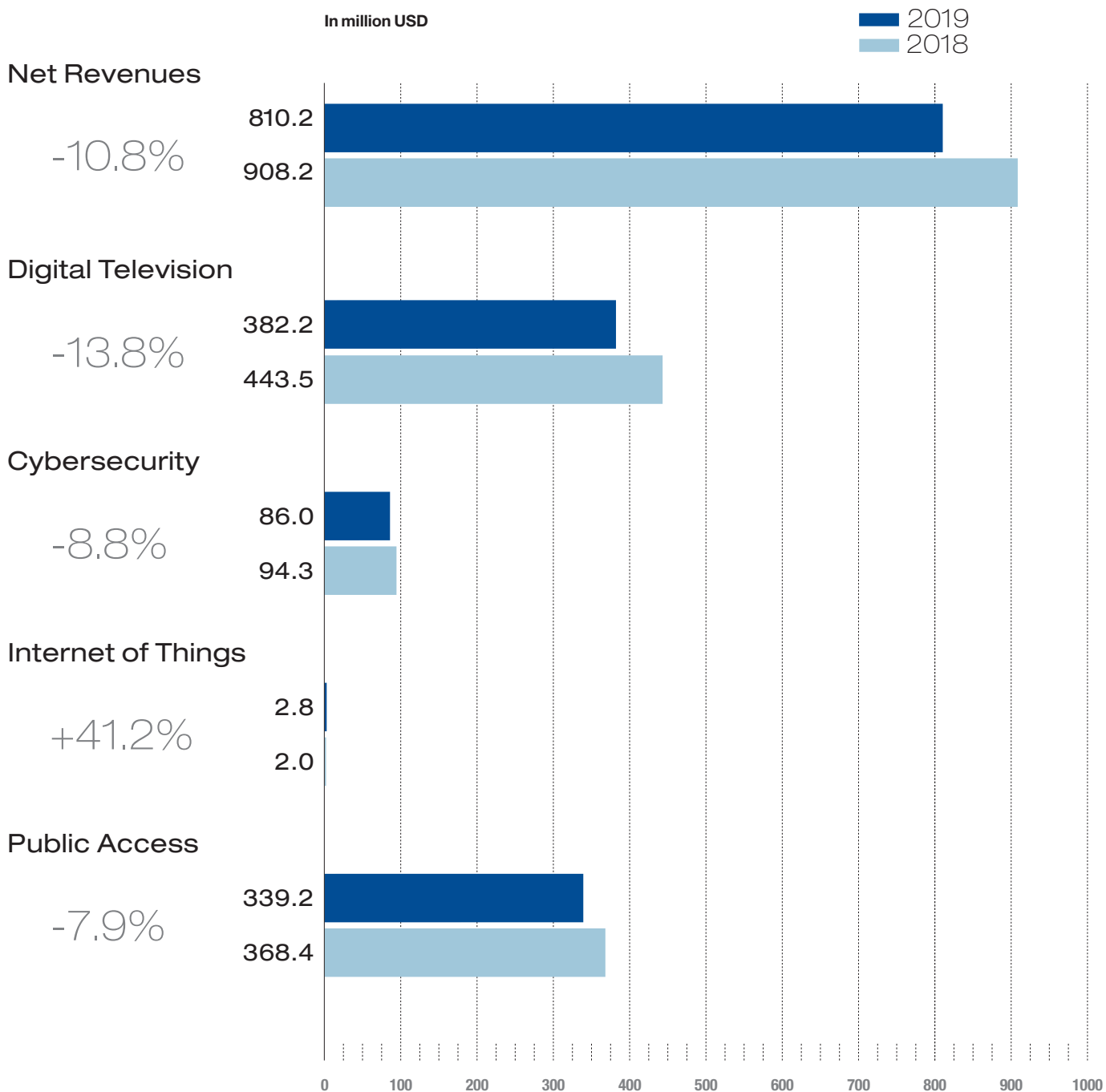
In 2019, total revenues and other operating income decreased from USD 919.7 million to USD 827.3 million. This evolution was mainly driven by the Digital TV segment, which posted a USD 61.3 million decline, reflecting the trend seen in emerging markets.

In the Public Access segment, European sales increased by 8.8% in constant currency, while in the Americas, sales decreased 16.5% compared to the previous year.

Cybersecurity revenues shifted from lower margin technology reselling to higher margin advisory services, managed security services and proprietary technology sales.

IoT generated marginal revenues as the segment's primary focus continues to be the development of a secure IoT platform solution for the market.

GROUP REVENUES
BREAKDOWN BY SEGMENT



Kudelski Group segments

The Digital TV segment provides secure, open, integrated platforms and applications for broadcast, broadband and mobile networks, enabling compelling and personalized viewing experiences. Such platforms allow digital TV operators and content providers to offer a wide range of high value-added video services.

The Cybersecurity segment provides end-to-end cybersecurity solutions to a wide variety of customers across multiple sectors. The portfolio is based on four pillars: advisory services, technology, managed security services and proprietary R&D. The Cybersecurity segment leverages the Group's historical strengths in R&D to fuel a highly differentiated product and service offering across each of the four pillars.

With the IoT segment, Kudelski offers a resilient and easy-to-integrate and operate security solution. The Group's IoT offering includes the Kudelski IoT Security Platform, a pre-integrated, end-to-end solution providing device and data protection, and Kudelski IoT Security Services, such as advanced lab services and managed security services.

In the Public Access segment, SKIDATA, the Group's subsidiary, designs and delivers integrated solutions to provide seamless, user-friendly access for people and vehicles to sites and installations such as car parks, ski-lifts, stadiums, arenas, amusement parks and exhibition halls.

Group results

In 2019, total revenues and other operating income decreased from USD 919.7 million to USD 827.3 million. Net revenues for the Group decreased by 10.8% to USD 810.2 million, an 8.4% decrease in constant currency, mainly driven by the Digital TV segment, which posted a USD 61.3 million decline reflecting the evolution of the emerging markets, and the Public Access segment, which generated USD 29.2 million less revenues than in 2018. Cybersecurity segment net revenues were USD 8.3 million lower compared to the previous year. IoT generated marginal revenues as the segment's primary focus continues to be the development of a secure IoT platform solution for the market.

Other operating income increased by USD 5.6 million to USD 17.1 million, mainly reflecting R&D grants at SKIDATA, the sale of working capital items and the provision of services related to a past M&A transaction, as well as the attainment of an additional earn-out.

Margin after cost of material decreased from USD 648.9 million to USD 572.0 million. Relative to total revenues, margin after cost of material decreased from 70.6% to 69.1%, due to the shift of revenue mix from higher margin Digital TV to lower margin Public Access and Cybersecurity businesses. Relative margins continue to increase in the Cybersecurity segment, reflecting a concerted effort to focus on higher value-added services.

Compared to 2018, the Group reduced personnel expenses by USD 40.5 million. A significant reduction of Digital TV headcount drove this reduction of personnel expenses. Total Group headcount decreased by 224 to 3'520 employees at the end of 2019. Headcount in the relatively high cost locations of Western Europe decreased by 134 units. In Asia, Group headcount decreased by 93 units, as employees previously engaged in SmarDTV-related activities were transferred to the buyer of the SmarDTV assets. Total SKIDATA headcount increased by 8 to 1'527 employees as of the end of 2019.

Compared to 2018, the Group reduced other operating expenses by USD 41.2 million. As of January 1, 2019, the Group adopted IFRS 16, without restating the comparable 2018 numbers. With the adoption of this new standard, USD 16.2 million of operating leases previously recognized as other operating expenses are booked as depreciation in the 2019 income statement. This is the main driver of the USD 16.3 million reduction of building and infrastructure costs. In addition, the Group reduced legal and consultancy costs by USD 4.7 million, reflecting, in particular, a further reduction of legal expenses related to IP licensing activities. Administrative expenses are USD 4.4 million lower than in the previous year, reflecting cost reductions from operational efficiency measures.

The USD 81.7 million net reduction of Group operating expenses in 2019 includes USD 56.8 million of cost savings achieved with the ongoing restructuring program, net of the cost of additional investments in the Group's key growth areas.

The 2019 restructuring program enabled a further substantial reduction of recurring Digital TV expenses. Key measures of this program included the integration of the Security and User Experience R&D organizations into a consolidated unit, the streamlining of the product portfolio with an increased focus on profitable products that address new growth markets, a custom development approach to product areas lacking critical mass, the full integration of Conax and NAGRA operations and a further rationalization of the Group's global presence with the closure of smaller locations and further specialization of existing sites.

The total reduction of Group recurring operating expenses in constant currencies between 2018 and 2019 amounts to USD 56.8 million. The year-on-year development of Group operating expenses benefitted from a favorable currency effect. 2018 operating expenses, at average 2019 currency rates, were USD 15.7 million lower compared to 2018 reported expenses. In 2019, the Group incurred USD 23.4 million of restructuring and run-down costs for the restructuring of its Digital TV activities, compared to USD 40.2 million in 2018. In 2019, the Group also booked USD 17.5 million of one-off costs in the Public Access segment, in conjunction with the rationalization of SKIDATA operations and for the impairment of inventory and receivables. USD 9.8 million of these one-off costs were booked as cost of material and USD 7.7 million were booked as operational expenses.

The Group's operating income before depreciation and amortization net of one-off restructuring costs was USD 81.4 million, a USD 5.5 million increase over the previous year. Reported operating income before depreciation and amortization was USD 40.6 million, representing an improvement of USD 4.8 million from 2018. At USD 55.9 million, depreciation, amortization and impairment were USD 12.8 million higher than in 2018, mainly due to the introduction of IFRS 16. Overall, the Group generated an operating loss of USD 15.3 million, compared to a loss of USD 7.3 million in the prior year.

At USD 10.2 million, interest expense was USD 0.2 million lower than in the prior year. The Group's primary interest-bearing liabilities include the CHF 200 million bond with a 1.875% interest rate maturing in August 2022, the CHF 150 million bond with a 1.5% interest rate maturing in September 2024 and USD 64.6 million of bank debt at SKIDATA. The Group posted USD 1.7 million of net finance expenses. Income tax expense was USD 13.3 million, including, in particular, a one-off effect from the transfer of entrepreneurship from Conax to Nagravision. The Group booked a USD 38.6 million net loss for 2019, compared to a loss of USD 20.0 million in the previous year.

Digital TV

In Digital TV, a significant reduction of the segment's cost base offset the decline in revenues, resulting in a higher EBITDA ex restructuring cost compared to the prior year.

Reported Digital TV revenues decreased by 13.8% to USD 382.2 million, representing a constant currency decline of 12.1%. In 2019, the digital TV market has continued to contract, mainly in emerging markets, as

a number of established pay TV operators report lower subscriber numbers. In addition, the Group did not book any material IP licensing revenues in 2019.

The Group's European Digital TV business posted 6.0% lower revenues, largely due to the negative development of the EUR-USD exchange rate. At constant currency rates, European revenues declined by 2.2%. In terms of sales activity, most European markets were resilient in 2019, with the Group benefitting from the extension of partnerships with large customers. Emerging product lines, such as watermarking and the Group's cloud-based security platform, gained traction, as large operators such as Vodafone, Discovery, Altice and Canal selected these Group products.

At USD 143.7 million, the Americas business posted 18.1% lower revenues in 2019. In Latin America, sales to Telefonica were materially lower than in the previous year, as Telefonica stopped most of its new deployments in satellite TV subscriber acquisition activities across South America. A further factor for this revenue decline relates to the IP licensing business, which did not generate any material revenue in 2019. The erosion of satellite subscribers in North America, on the other hand, slowed down in the second half 2019, resulting in a lower revenue decline compared to the previous year.

The Asia Pacific and Africa region posted 20.1% lower revenues in 2019. Sales in India declined compared to the previous year as the pay TV market suffered from overcapacity and increased competitive pressure. Revenues in the Australian market also declined compared to the prior year, due, in particular, to a soft first half.

Digital TV margin after cost of material remains high at 88.5%.

Net of restructuring costs, Digital TV generated USD 114.4 million of operating income before depreciation and amortization, representing a USD 2.5 million improvement from the previous year. This segment's profitability benefits from the reduction of operating expenses driven by improved productivity results from the transformation and the Group's restructuring program. In 2019, the Group reduced Digital TV operating costs by USD 59.3 million net of restructuring costs. Reported Digital TV operating income before depreciation and amortization was USD 91.0 million, compared to USD 71.7 million in 2018, while reported operating income was USD 59.8 million, an increase of USD 15.6 million over the previous year.

Cybersecurity

In 2019, Cybersecurity revenues were lower than in the previous year, while margin after cost of material increased, as the business mix continues to shift from lower margin technology reselling to higher margin advisory services, managed security services and proprietary technology sales.

The Group's managed security service portfolio continues to expand; in 2019, it added native integration of market leading cloud service providers, including Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform and Azure. The Group's offering has been recognized in Gartner's Market Guide for the third consecutive year and was named one of the top 10 key players in Europe for managed security services. In 2019, the Group's Managed Security Services grew by 34% from the previous year. The Group's Cybersecurity unit also established a set of partnerships with technical and process specialists from around the world in the blockchain domain, boosting the capabilities and offerings of its Blockchain Security Center.

Kudelski's cybersecurity business generated USD 137.1 million of gross revenues in 2019, a 9.2% decrease from 2018. 2019 Cybersecurity net revenues were at USD 86 million. The European region posted strong growth, increasing net revenues to USD 16.5 million, a 30.2% year-on-year improvement. The European region achieved high profiles wins in Germany and France, where it previously had little exposure. The Americas were most affected by the shift of business mix, with net revenues declining by 15.4% to USD 69.0 million.

Margin after cost of material increased to USD 39.5 million. In relative terms, margin after cost of material increased from 41.5% in 2018 to 45.9%.

The Cybersecurity segment generated a USD 22.1 million operating loss before depreciation and amortization, compared to USD 21.3 million in the previous year.

Internet of things (IoT)

In 2019, the Group continued to extend the reach of its IoT security platform, with initial launches also integrated its IoT security platform and secure element with Deutsche Telekom's nuSIM chipset and cellular module partners and made the IoT Security Platform's Secure Client available on STMicroelectronics' STM32 family of

microcontrollers. The Group's IoT unit has secured an initial portfolio of customers that is starting to generate early revenues and is building a funnel of prospects. In 2019, IoT generated revenues of USD 2.8 million, mainly from the IoT Center of Excellence, and an operating loss before depreciation and amortization of USD 21.2 million, reflecting the early development stage of this business.

Public Access

The Public Access segment delivered a weak performance in 2019 with a year-on-year revenue decline and an operating loss. Reported Public Access revenues decreased by 7.9% in 2019. In constant currency, revenues decreased by 4.3%. In the last two years, SKIDATA failed to adjust structures and processes to assimilate the growth of the previous years, suffering from a fragmented organizational structure, lacking coordination between central functions and local entities, and from inefficient processes across the organization.

In the Americas, SKIDATA generated revenues of USD 92.1 million, representing a decrease of 16.5% compared to the previous year. A systematic review of SKIDATA's US entities uncovered several operational issues and a need for operational clean up. An inadequate supply chain setup and poor working capital management led to material inefficiencies in local operations. The integration of subsidiaries acquired in prior years continued to affect local processes. Operational delays pushed the delivery of several projects into 2020. Revenues for Asia/Pacific and Africa declined by 24.0% to USD 56.9 million. The Australian market delivered a weak 2019, following several years of sustained growth. Further drivers of this revenue decline were Russia and Western Asian markets, where we experienced weaker demand for SKIDATA's products.

The Group initiated a turnaround plan for SKIDATA in July 2019. Initial structural measures have already been implemented and a comprehensive restructuring program is defined. Effective July 2019, the Group appointed David Luken as the new CEO of SKIDATA, with the objective of improving both cash flow generation and profitability. In conjunction with his hiring, the Group launched a program to fundamentally transform SKIDATA's operations, drive operational excellence and enhance customer service and support.

At the same time, the Group completed an in-depth review of SKIDATA's operations, defining a blueprint for operating improvements aimed at building an optimized operating model. A first wave of measures was completed with a focus on SKIDATA US, including, in

particular, the merger of formerly independent entities, the introduction of Group ERP and supply chain tools, a clean-up of the project portfolio, and the integration and streamlining of critical functions. To accelerate the implementation of its restructuring plan, the Group also replaced the General Manager of SKIDATA US. On the positive side, Public Access' European sales increased by 3.8% to USD 190.2 million, representing an 8.8% growth in constant currency. The main markets driving growth were Switzerland and Germany.

Margin after cost of material relative to revenues decreased from 57.7% to 56.6%. Public Access' 2019 cost of material includes a USD 9.8 million one-off charge related to impairments booked in the context of the ongoing restructuring program. In addition, Public Access' 2019 operational expenses include USD 7.7 million of one-off costs related to the rationalization of SKIDATA operations, the consolidation of regional entities and the impairment of receivables and contract assets.

Public Access operating income before depreciation and amortization net of these one-off costs was USD 25.4 million. Reported operating income before depreciation and amortization was USD 8.0 million, representing a USD 13.1 million decline compared to 2018. Public Access reported an operating loss of USD 10.1 million in 2019.

Balance sheet and cash flows

Total non-current assets decreased by USD 0.9 million to USD 695.8 million. Investments in technical equipment and machinery in the Digital TV segment were lower compared to the previous year. As a result, tangible fixed assets decreased by USD 1.4 million. The USD 24.3 million decrease in intangible fixed assets is mainly due the lower investment level and the depreciation of assets capitalized with the acquisition of Conax. Lower intangible assets were mainly driven by a USD 8.9 million year-on-year decrease of customer lists, trademarks and brands, USD 7.4 million decrease of software, and USD 6.1 million decrease of technology.

With the adoption of the IFRS 16 standard, leases are recorded on the balance sheet. As of the end of December 2019, newly recorded right-of-use assets amount to USD 41.5 million. The related liabilities consist of USD 28.5 million of long-term lease obligations and USD 15.5 million of short-term lease obligations. Financial fixed assets at amortized cost decreased by USD 12.9 million, as we cashed in IP licenses accrued during previous periods.

Compared to December 31, 2018, total current assets decreased by USD 40.5 million to USD 486.4 million. The USD 5.6 million increase of inventories is mainly due to USD 5.4 million of higher stock at SKIDATA. The Group decreased trade receivables by USD 42.7 million, including, in particular, a USD 19.8 million reduction of outstanding SKIDATA receivables.

Contract assets consist of amounts due from clients for projects recognized on a percentage of completion basis. Out of the total USD 58.0 million of total contract assets, USD 55.2 million relate to SKIDATA. Other financial assets at amortized costs increased by USD 7.4 million to USD 48.4 million. Short-term government grants receivables and receivables from IP licenses due in the next 12 months drove this increase.

At the end of 2019, cash and cash equivalents amounted to USD 74.6 million.

Total equity decreased by USD 39.7 million, mainly reflecting the negative net income for the period, positive other comprehensive income, negative USD 9.3 million currency translation adjustment, and the USD 5.5 million cash distribution to Kudelski shareholders.

Total non-current liabilities increased by USD 2.3 million to USD 486.7 million. Long-term financial debt decreased by USD 5.2 million to USD 393.0 million. Employee benefits liabilities were USD 15.2 million lower than at the end of the previous year. Changes in financial assumptions, including, in particular, a reduction of the discount rate used for the calculation of defined benefit obligations from 1% to 0.2% led to an increase of such liabilities by USD 27.9 million. On the other hand, a USD 21.3 million return on plan assets and USD 20.6 million improvement due to favorable effects from demographic factors resulted in an overall decrease of pension liabilities. Total current liabilities decreased by USD 6.9 million to USD 303.6 million. Short-term financial debt increased by USD 9.6 million to USD 73.7 million.

In 2019, the Group generated USD 34.2 million cash flow from operating activities, compared with a negative USD 4.7 million in 2018. Cash generation significantly improved in the second half, as first half operating cash flow was USD -2.0 million, while operating cash flow in the second half was USD 36.2 million. The main driver of the year-on-year improvement is the reduction of trade accounts receivable, generating USD 58.8 million in 2019.

The Group used USD 14.9 million cash for investing activities, including USD 3.3 million to purchase intangible fixed assets and USD 13.7 million for tangible fixed assets. The Group reduced cash used for investing activities by USD 2.9 million compared to 2018.

Net cash-out for financing activities amounted to USD 30.4 million, compared to net cash-in of USD 39.4 million in 2018. The cash outflow includes the USD 5.5 million cash distribution paid to Kudelski SA shareholders. USD 17.0 million of the reduction of lease liabilities previously booked as operating cash flow are booked as outflow from financing activities.

Outlook

For 2020, the Group expects the revenue erosion in the Digital TV segment to taper off, as the subscriber base erosion at established pay TV operators is slowing down and the Group will continue to benefit from multiyear contracts with large pay TV customers and is successfully introducing new solutions gaining added revenues with existing clients. Following the reduction of operating expenses in the past two years, the Group expects the Digital TV cost base to remain substantially stable in 2020.

With Cybersecurity, the Group will continue to drive the development of higher value product lines and expects continued growth of margin after cost of material. Cybersecurity is expected to continue adding new clients, expanding geographical coverage and increasing profitability by leveraging strategic offerings and high-value products and services. For 2020, the Cybersecurity segment top line is expected to revert to growth, resulting in a lower operational loss compared to 2019.

Following three years of substantial investments, a secure IoT platform is now available for commercial deployment. In 2020, the Group targets a level of revenue contribution from the IoT business that is at least double the level achieved in 2019. At the same time, operating expenses will remain in the same range as in prior years.

In the Public Access segment, SKIDATA is implementing rationalization measures that are expected to result in a material reduction of operating expenses. The organization is shifting to a regional operating model with the consolidation of local, subscale functions into regionalized units (e.g., warehouse consolidation and integration of corporate functions) and the closure of subscale offices. Further measures include the reengineering

of selected core processes, the automation of manual processes, the reduction of overhead positions, and the rationalization of low-yield activities. SKIDATA will streamline its R&D portfolio with the discontinuation of non-core developments and by improving the alignment of its project portfolio with business needs. SKIDATA is expected to benefit from the tighter integration of relevant functions in the Kudelski Group. In particular, the Group will drive operating synergies in core operating and support functions. These measures are expected to restore an EBITDA margin level in line with prior years.

CONTENTS

KUDELSKI GROUP CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

CONSOLIDATED INCOME STATEMENTS FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 114
CONSOLIDATED STATEMENTS OF COMPREHENSIVE INCOME FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 115
CONSOLIDATED BALANCE SHEETS AT DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 116
CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENTS FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 117
CONSOLIDATED STATEMENTS OF CHANGES IN EQUITY FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 118
NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019	P. 119
REPORT OF THE STATUTORY AUDITOR	P. 168

KUDELSKI SA FINANCIAL STATEMENTS

BALANCE SHEETS AT DECEMBER 31, 2019 AND 2018	P. 174
INCOME STATEMENTS AND PROPOSAL FOR APPROPRIATION OF AVAILABLE EARNINGS FOR THE YEAR 2019	P. 175
NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS 2019	P. 176
REPORT OF THE STATUTORY AUDITOR	P. 182

CONSOLIDATED INCOME STATEMENTS

(FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018)

In USD'000	Notes	2019	2018
Revenues	5	810 201	908 205
Other operating income	6	17 076	11 482
Total revenues and other operating income		827 277	919 687
Cost of material, licenses and services		-255 230	-270 791
Employee benefits expense	7	-407 617	-448 087
Other operating expenses	8	-123 850	-165 053
Operating income before depreciation, amortization and impairment		40 580	35 756
Depreciation, amortization and impairment	9	-55 850	-43 059
Operating income		-15 270	-7 303
Interest expense	10	-10 182	-10 440
Other finance income/(expense), net	11	-1 705	-310
Share of result of associates	16	1 901	1 495
Income before tax		-25 256	-16 558
Income tax expense	12	-13 312	-7 741
Net income for the period from continuing operations		-38 568	-24 299
Net result from discontinued operations	36	-	4 278
Net income for the period		-38 568	-20 020
Attributable to:			
- Equity holders of the company		-44 497	-28 453
- Non-controlling interests		5 929	8 433
Earnings per share (in USD)			
Attributable to shareholders of Kudelski SA for bearer shares : basic and diluted (in USD)	13	-0.8130	-0.5218
- Continuing operations		-0.8130	-0.5826
- Discontinued operations		-	0.0608
Attributable to shareholders of Kudelski SA for registered shares : basic and diluted (in USD)	13	-0.0813	-0.0522
- Continuing operations		-0.0813	-0.0583
- Discontinued operations		-	0.0061

The accompanying notes form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED STATEMENTS OF COMPREHENSIVE INCOME

(FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018)

In USD'000	Notes	2019	2018
Net income		-38 568	-20 020
Other comprehensive income to be eventually reclassified into the consolidated income statement in subsequent periods:			
Currency translation differences		-9 307	-14 371
Cash flow hedges, net of income tax		-	-244
		-9 307	-14 615
Other comprehensive income never to be reclassified into the consolidated income statement in subsequent periods:			
Change in fair value of equity investments at fair value through other comprehensive income		-	-153
Remeasurements on post employment benefit obligations, net of income tax		18 461	-9 095
		18 461	-9 248
Total other comprehensive income, net of tax		9 154	-23 863
Total comprehensive income		-29 414	-43 883
Attributable to:			
Shareholders of Kudelski SA		-35 300	-52 018
- Continuing operations		-35 300	-54 883
- Discontinued operations		-	2 865
Non-controlling interests		5 886	8 135

The accompanying notes form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED BALANCE SHEETS

(AT DECEMBER 31, 2019 AND 2018)

In USD'000

Notes 31.12.2019 31.12.2018

ASSETS

Non-current assets

Tangible fixed assets	14	126 783	128 176
Intangible assets	15	407 410	431 723
Right-of-use assets	4	41 517	–
Investments in associates	16	6 309	6 191
Deferred income tax assets	17	57 785	61 612
Financial assets at fair value through comprehensive income	18	517	508
Financial assets at amortized cost	18	54 395	67 251
Other non-current assets	18	1 042	1 227
Total non-current assets		695 758	696 687

Current assets

Inventories	19	65 463	59 868
Trade accounts receivable	20	214 397	257 092
Contract assets	20	57 956	59 987
Other financial assets at amortized cost	21	48 396	41 021
Other current assets	22	25 589	22 915
Derivative financial instruments	34	–	64
Cash and cash equivalents	23	74 596	85 979
Total current assets		486 397	526 926

Assets classified as held for sale

	36	11 497	14 401
Total assets		1 193 651	1 238 014

EQUITY AND LIABILITIES

Equity

Share capital	24	335 101	333 456
Reserves		31 280	73 164
Equity attributable to equity holders of the parent		366 381	406 620
Non-controlling interests	25	37 037	36 541
Total equity		403 418	443 162

Non-current liabilities

Long-term financial debt	26	393 029	398 161
Long-term lease obligations	4	28 491	–
Deferred income tax liabilities	17	4 282	6 878
Employee benefits liabilities	28	51 072	66 319
Provisions for other liabilities and charges	35	–	97
Other long-term liabilities	29	9 780	12 946
Total non-current liabilities		486 654	484 400

Current liabilities

Short-term financial debt	30	73 679	64 122
Short-term lease obligations	4	15 548	–
Trade accounts payable	31	60 572	79 608
Contract liabilities	32	45 446	50 570
Other current liabilities	33	92 946	95 746
Current income taxes		9 085	8 848
Derivative financial instruments	34	–	190
Provisions for other liabilities and charges	35	6 302	11 368
Total current liabilities		303 579	310 452

Total liabilities

		790 233	794 852
Total equity and liabilities		1 193 651	1 238 014

The accompanying notes form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENTS

(FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018)

In USD'000

	Notes	2019	2018
Net income for the year		-38 568	-20 020
Adjustments for net income non-cash items:			
- Current and deferred income tax		13 312	8 108
- Interests, allocation of transaction costs and foreign exchange differences		8 375	12 725
- Depreciation, amortization and impairment	9	55 850	43 059
- Share of result of associates	16	-1 901	-1 495
- Non-cash employee benefits (income) / expense		6 015	4 954
- Deferred cost allocated to income statement		360	289
- Additional provisions net of unused amounts reversed		1 512	8 762
- Non-cash government grant income		-8 109	-4 305
- Other non-cash (income) / expenses		-6 675	16 914
Adjustments for items for which cash effects are investing or financing cash flows:			
- Net result on sales of subsidiaries and operations		-	-12 431
- Other non-operating cash items		958	127
Adjustments for change in working capital:			
- Change in inventories		-5 104	212
- Change in trade accounts receivable		58 806	723
- Change in trade accounts payable		-26 448	-16 171
- Change in accrued expenses		-1 117	-23 159
- Change in deferred costs and other net current working capital headings		-17 243	-17 113
Government grant from previous periods received		2 985	6 664
Dividends received from associated companies	16	1 871	937
Interest paid		-8 898	-8 200
Interest received		1 011	1 328
Income tax paid		-2 834	-6 628
Cash flow from operating activities		34 157	-4 722
Purchases of intangible fixed assets		-3 338	-9 268
Purchases of tangible fixed assets		-13 651	-15 659
Proceeds from sales of tangible and intangible fixed assets		-	641
Proceeds from sale of investment property		2 298	-
Investment in financial assets and loans granted		-434	-2 729
Divestment of financial assets and loan reimbursement		472	3 046
Acquisition of subsidiaries, cash outflow (net of cash acquired):			
- Cash consideration arising from current year business combinations		-	-3 893
- Cash acquired from business combinations		-	3 332
- Payment arising from current years business combinations		-	-1 956
- Payment arising from prior years business combinations		-279	-11 880
Disposal of subsidiaries and operations		-	20 556
Cash flow from investing activities		-14 931	-17 811
Reimbursement of bank overdrafts, long-term loans and other non-current liabilities		-31 463	-23 225
Increase in bank overdrafts, long-term loans and other non-current liabilities		28 886	68 444
Payments of lease liabilities		-16 966	-
Proceeds from employee share purchase program	39	85	138
Acquisition of non-controlling interests			
Dividends paid to non-controlling interests		-5 390	-382
Dividends paid to shareholders	38	-5 508	-5 568
Cash flow from financing activities		-30 356	39 407
Effect of foreign exchange rate changes on cash and cash equivalents		-253	-2 807
Net movement in cash and cash equivalents		-11 383	14 068
Cash and cash equivalents at the beginning of the year	23	85 979	71 911
Cash and cash equivalents at the end of the year	23	74 596	85 979
Net movement in cash and cash equivalents		-11 383	14 068

The accompanying notes form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY

(FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018)

In USD'000	Notes	Share capital	Share premium	Retained earnings	Fair value and other reserves	Currency translation adjustment	Non-controlling interests	Total equity
December 31, 2017 (published)		332 222	85 345	35 549	-2 627	26 187	21 653	498 330
Change in accounting policy		-	-	-9 172	26	-496	803	-8 840
January 1, 2018 (restated)		332 222	85 345	26 376	-2 601	25 691	22 456	489 489
Net income		-	-	-28 453	-	-	8 433	-20 020
Other comprehensive income		-	-	-9 120	-397	-14 048	-298	-23 863
Total comprehensive income		-	-	-37 573	-397	-14 048	8 135	-43 883
Employee share purchase program	39	218	-19	-	-	-	-	199
Shares issued to employees	39	1 016	133	-	-	-	-	1 150
Dividends paid to shareholders		-	-5 568	-	-	-	-	-5 568
Dividends paid to non-controlling interests		-	-	-	-	-	-382	-382
Transactions with non-controlling interests		-	-	-4 176	-	-	4 176	-
Sale of non-controlling interest		-	-	-	-	-	-2	-2
Equity contribution from non-controlling interest		-	-	-	-	-	2 158	2 158
December 31, 2018		333 456	79 892	-15 373	-2 998	11 643	36 541	443 162
December 31, 2018 (published)		333 456	79 892	-15 373	-2 998	11 643	36 541	443 162
Change in accounting policy	4	-	-	-429	-	-	-	-429
January 1, 2019 (restated)		333 456	79 892	-15 802	-2 998	11 643	36 541	442 733
Net income		-	-	-44 497	-	-	5 929	-38 568
Other comprehensive income		-	-	18 461	-	-9 263	-43	9 154
Total comprehensive income		-	-	-26 037	-	-9 263	5 886	-29 414
Employee share purchase program	39	194	-72	-	-	-	-	123
Shares issued to employees	39	1 451	-576	-	-	-	-	875
Dividends paid to shareholders	38	-	-5 508	-	-	-	-	-5 508
Dividends paid to non-controlling interests		-	-	-	-	-	-5 390	-5 390
December 31, 2019		335 101	73 737	-41 839	-2 998	2 380	37 037	403 418

Fair value and other reserves as of December 31, 2019 include kUSD -2 998 (2018: kUSD -2 998) of unrealized loss on financial assets at fair value through other comprehensive income.

The accompanying notes form an integral part of the consolidated financial statements.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

1. SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

(A) Basis of preparation

The consolidated financial statements of the Kudelski Group (Group or Company) have been prepared in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS) and interpretations issued by the IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) applicable to companies reporting under IFRS. The financial statements comply with IFRS as issued by the International Accounting Standards Board (IASB).

The preparation of the financial statements in conformity with IFRS requires the use of certain critical accounting estimates. It also requires management to exercise its judgement in the process of applying accounting policies. The areas involving a higher degree of judgement or complexity, or areas where assumptions and estimates are significant to the consolidated financial statements, are disclosed in note 2.

These consolidated financial statements were prepared under the historical cost convention, except for items to be measured at fair value as explained in the accounting policies below. The policies set out below are consistently applied to all years presented, except for the changes in accounting policies described in note 4. Prior year figures have been reclassified where necessary to better enable comparison. Due to rounding, numbers presented throughout this report may not add up precisely to the totals provided.

(B) Group accounting

(a) Subsidiaries

Subsidiaries are all entities (including structured entities) over which the Group has control. The Group controls an entity when it is exposed to, or has rights to, variable returns from its involvement with the entity and has the

ability to affect these returns through its power over the entity. Subsidiaries also comprise companies in which the Group does not own, directly or indirectly, more than one half of the voting rights but exercises power to govern their financial and operating policies and bears an over-proportional responsibility for the main risks. Subsidiaries are fully consolidated from the date on which control is transferred to the Group.

Intercompany transactions, balances, income and expenses on transactions between Group companies are eliminated. Profits and losses resulting from intercompany transactions that are recognised in assets are also eliminated unless the transaction provides evidence of an impairment of the asset transferred. Accounting policies of subsidiaries have been changed where necessary to ensure consistency with the policies adopted by the Group.

(b) Business combinations

The Group applies the acquisition method to account for business combinations. The consideration transferred for the acquisition of a subsidiary consists of the fair values of the assets transferred, the liabilities assumed by the former owners of the acquiree and the equity interest issued by the Group. Acquisition-related costs are expensed as incurred. The consideration transferred includes the fair value of any asset or liability resulting from any contingent consideration.

Identifiable assets acquired and liabilities and contingent liabilities assumed in a business combination are measured initially at their fair value at the acquisition date, irrespective of the extent of any non-controlling interests. Identified assets acquired include fair value adjustments on tangible and intangible

assets. When determining the purchase price allocation, the Group primarily considers development technologies, customer lists, trademarks and brands as intangibles.

Any contingent consideration which depends on the future financial performance of the acquired company ("earn out clause") is recognized at fair value on the acquisition date using management's best estimate of the final consideration payable. The portion of the contingent consideration deferred to a date more than twelve months after the balance sheet date is discounted to its present value and disclosed within other long-term liabilities.

The Group recognizes non-controlling interests as its proportionate share of the recognized amounts of identifiable net assets. Goodwill is initially measured as the excess of the aggregate value of the consideration transferred plus the fair value of non-controlling interests over the net identifiable assets acquired and liabilities assumed. Transactions with non-controlling interests are accounted for as transactions with equity owners of the Group. The difference between the fair value of any consideration paid and the relevant acquired share of the carrying value of net assets of the subsidiary is recorded in equity. Gains or losses on disposals to non-controlling interests are also recorded in equity.

(c) Disposal of subsidiaries

When the Group ceases to have control over a subsidiary, any retained interest in the entity is re-measured to its fair value at the date when control is lost, with the change in carrying amount recognized in the income statement. In addition, any amounts previously recognized in other comprehensive income in respect of that entity are accounted for as if the

Group had directly disposed of the related assets or liabilities. This may mean that amounts previously recognized in other comprehensive income are reclassified to profit or loss.

d) Associates

Associates are entities over which the Group has significant influence but which are not subsidiaries. Significant influence is the power to participate in the financial and operating policy decisions of the associate but not the control of those policies. Significant influence is presumed to exist when the Group holds at least 20% of the associate's voting power. Investments in associates are accounted for using the equity method of accounting and are initially recognized at cost. Unrealized gains on transactions between the Group and its associates are eliminated to the extent of the Group's interest in the associates. Unrealized losses are also eliminated unless the transaction provides evidence of an impairment of the asset transferred.

Accounting policies of associates have been changed where necessary to ensure consistency with the policies adopted by the Group.

(C) Foreign currencies

The consolidated financial statements of the Group are expressed in U.S. Dollars (USD), which is the presentation currency.

The local currency is generally the functional currency throughout the world. In the respective entity financial statements, monetary assets and liabilities denominated in currencies other than the functional currency are translated at the rate prevailing at the balance sheet date. Transactions contracted in a currency other than the functional currency

are recorded using the exchange rate at the time of the transaction. All resulting foreign exchange transaction gains and losses are recognized in the subsidiary's income statement.

Income, expense and cash flows of the consolidated companies have been translated into U.S. dollars using average exchange rates. Assets and liabilities are translated at the closing rate at the date of the balance sheet. All resulting translation differences, including those arising from the translation of any net investment in foreign entities, are recognized in other comprehensive income. The loss of control or total disposal of a subsidiary results in the reclassification of any translation difference to the income statement.

(D) Revenue recognition

Revenue is measured based on the consideration specified in a contract with a customer, and is shown net of value added tax, returns, rebates, discounts, commissions directly attributed to the sale, and after eliminating sales within the Group. The Group recognizes revenue when it satisfies a performance obligation by transferring control of a product or service to a customer.

The Group sells hardware and software products on both a stand-alone basis without any services and as solutions bundled with services.

Generally, when we provide a combination of hardware and software products with the provision of services, we separately identify our performance obligations under the contract as distinct goods and services that will be provided. The total transaction price for an arrangement with multiple performance obligations is allocated at contract inception to each distinct per-

formance obligation in proportion to its stand-alone selling price. The stand-alone selling price is the price at which we would sell a promised good or service separately to a customer. Observable stand-alone selling prices are used when readily available. If not available, we estimate the price based on observable inputs, including direct labor hours and allocable costs.

(a) Hardware

Revenue from hardware sales is recognized when control of the products has transferred, being when the products are delivered to the customer and there is no unfulfilled obligation that could affect the customer's acceptance of the products. Delivery occurs when the products have been shipped to a specified location, the risks of obsolescence and loss have been transferred to the customer, and either the customer has accepted the products in accordance with the agreement, the acceptance provisions have lapsed, or the Group has objective evidence that all the criteria for acceptance have been satisfied. In certain instances, we leverage drop-shipment arrangements with our partners and suppliers to deliver products to our clients without having to physically hold the inventory at our warehouses. We recognize revenue for drop-shipment arrangements on a gross basis as the principal in the transaction when the product is received by the customer because we control the product prior to transfer to the customer. We also assume primary responsibility for fulfillment in the arrangement, we assume inventory risk if the product is returned, we set the price charged to the customer and we work closely with our customers to determine their hardware needs.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

(b) Software, licenses and royalties

Revenue from software sales is recognized at the point in time when the customer acquires the right to use the software under license and control transfers to the customer. Revenue from licensing arrangements is recognized upon commencement of the term of the license agreement or when the renewal term begins, as applicable. Royalty revenue is recognized upon sale or usage of the product to which the royalty relates.

(c) Services

We design, implement and manage security and access solutions that combine hardware, software and services for our customers. Such services rendered may include system integrations, specific developments and customization, maintenance and training, and may be provided by us or by third-parties as part of bundled arrangements or on a stand-alone basis as consulting or managed service engagements.

If the services are provided as part of a bundled arrangement with hardware and software, the hardware, software and services are generally distinct performance obligations. In general, revenue from service engagements is recognized over time as we perform the underlying services by measuring progress toward complete satisfaction of the performance obligation. In contracts that contain a fixed fee per user, revenue is recognized in the amount in which we have the right to invoice the customer for services performed.

Specific revenue recognition practices for certain of our service offerings are described in further detail below.

(i) Time and materials service contracts.

Revenue for service engagements that are on a time and materials basis is recognized based upon the hours incurred for the performance completed to date for which we have the right to consideration, even if such amounts have not yet been invoiced as of period end.

(ii) Fixed fee service contracts. Revenue from fixed fee service contracts is recognized using a proportional performance method based on the ratio of direct labor hours and other allocated costs incurred to total estimated direct labor hours and other allocated costs.

Certain software maintenance agreements provide our customers the right to obtain software upgrades, help desk and other support services directly from the third-party software provider during the term of the agreement. We act as the selling agent in these arrangements and do not assume any performance obligation to the customer under the arrangement. As a result, we are the agent in these transactions and these sales are recorded on a net sales recognition basis. Under net sales recognition, the cost of the service is recorded as a reduction to sales, resulting in net sales equal to the gross profit on the transaction.

(d) Significant financing components

Certain contracts with our customers may include payment terms that exceed one year. To the extent that a significant financing component exists in these arrangements, we record interest income associated with the financing component of the arrangement over the associated payment terms based on the prevailing market interest rate at the date of the transaction.

(e) Variable consideration

For contracts that contain variable pricing elements, the variable consideration is estimated at contract inception and constrained until the associated uncertainty is subsequently resolved. The application of the constraint on variable consideration generally increases the amount of revenue that will be deferred. Variable consideration is reviewed at each reporting period and is measured using the most likely amount method which includes management appropriate estimates.

(f) Payments to customers

Payments made by the Group to customers to enter into or to renew existing customer relationships are generally treated as a reduction to the transaction price of the contract and are recognized to the income statement at the later of when the Group recognizes the revenue for the transfer of the related goods and services or when the Group pays the consideration.

(g) Interest income

Interest income is recognized according to the effective interest rate method.

(E) Government grants

Grants from governments or similar organizations are recognized at their fair value when there is a reasonable assurance that the Group complies with all conditions associated with their grants receipt and use. Where a government grant is subject to audit before payment, the fair value is determined using management's best estimate of the audit risk. Grants are recognized in the income statement as operating income unless they are linked to a capitalized fixed asset, in which case they are deducted from the cost of the fixed asset.

(F) Cost of material, licenses and services

The cost of material, licenses and services includes direct costs which are attributable to selected revenues. The cost of material includes only the cost of materials paid to external suppliers in connection with recognized sales transactions. It therefore does not include other direct and indirect costs associated with the manufacturing process, such as labor costs, utilities or depreciation of manufacturing assets.

Cost of licenses includes amounts charged by external suppliers for sub-licenses on a per-unit basis for each unit of delivered product (e.g. CODEC licenses charged on each set-top-box sold). It therefore specifically excludes licenses paid independently of the number of units sold, deployed or used in a development process. Cost of services includes outsourced services that are directly connected to a recognized sales transaction, such as subcontracting a portion of a maintenance agreement or outsourcing the implementation of a revenue-generating customer solution.

(G) Derivative financial instruments

Derivative financial instruments are initially recognized at fair value on the date a derivative contract is entered in to and subsequently remeasured to fair value at the end of each reporting period. The method of recognizing the resulting gain or loss is dependent on whether the derivative is designated to hedge a specific risk and therefore qualifies for hedge accounting.

The currency instruments that are generally used include forward foreign exchange contracts, currency swaps and zero cost option strategies with terms generally not exceeding one year. Derivative financial instruments are entered into with high credit quality financial in-

stitutions, consistently following specific approval, limit and monitoring procedures.

(a) Derivatives that do not qualify for hedge accounting

Certain derivatives transactions, while providing effective economic hedging under the Group's risk management policy, do not qualify for hedge accounting under the specific rules of IFRS 9. Changes in the fair value of derivative instruments that do not qualify for hedge accounting under IFRS 9 are recognized immediately in the income statement as part of 'other finance income/(expense), net'.

(b) Cash flow hedge

The Group designates the derivatives which qualify as hedges of a forecast transaction (cash flow hedge). The Group documents at the inception of the hedging transaction the relationship between hedging instruments and hedged items, as well as its risk management objective and strategy for undertaking various hedge transactions. The Group also documents its assessment, both hedge inception and on an ongoing basis, of whether the economic relationship exists between the hedged item and the hedging instrument. The Group enters into hedging instruments that have similar critical terms as the hedged items, such as reference rates, notional amounts and maturities.

Changes in intrinsic value of derivative financial instruments that meet hedge qualifying criteria are recognized in the 'cash flow hedge reserve' within equity. Changes in fair value of derivative instruments attributable to time value are recognized in the 'cost of hedging reserve' within equity. The amounts accumulated in hedging reserves of OCI are reclassified to profit or loss in the

same period during which the hedged expected future cash flow affects the income statement.

In hedges of highly probable future sales transactions, ineffectiveness may arise if the timing of the forecast transaction changes from what was originally estimated or if there are any changes in the credit risk of the derivative counterparty.

When a cash flow hedge no longer meets the criteria for hedge accounting, the gains and losses that were previously recorded in equity remain deferred in equity until the hedged cash flow is recognized in the income statement. When the forecast transaction is no longer expected to occur, the cumulative gain or loss and deferred cost of hedging are immediately reclassified to the income statement. Gain or loss, as well as cost of hedging, related to the ineffective portion is recognized in the income statement within 'other finance income/(expense), net'.

(H) Taxes

Taxes reported in the consolidated income statements include current and deferred taxes on profit, as well as non-reimbursable withholding taxes and tax adjustments relating to prior years. Income tax is recognized in the income statement, except to the extent that it relates to items directly taken either to equity or to other comprehensive income, in which case it is recognized either in equity or in other comprehensive income. Taxes on income are accrued in the same periods as the revenues and expenses to which they relate.

Deferred taxation is the tax attributable to the temporary differences that appear when taxation authorities recognize and measure assets and liabilities with rules that differ from those of the con-

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

solidated accounts. Deferred taxes are determined using the comprehensive liability method and are calculated on the temporary differences at the substantively enacted rates of tax expected to prevail when the temporary differences reverse, except for those temporary differences related to investments in subsidiaries where the timing of their reversal can be controlled and it is probable that the difference will not reverse in the foreseeable future.

Temporary differences and tax losses carried forward are recognized only to the extent that it is probable that future taxable income will be available against which they can be utilized. Temporary differences and tax losses which generate deferred tax assets and liabilities based on their future probable use are combined within each legal entity to provide a net deferred tax asset or liability amount. Deferred income tax liabilities have not been recognized for withholding tax and other taxes that would be payable on the unremitted earnings of certain subsidiaries. Such amounts are either permanently reinvested or do not generate any taxation due to the application of tax treaties or tax reliefs.

(I) Tangible fixed assets

(a) General

Property, plant and equipment is measured at cost, less subsequent depreciation and impairment, except for land, which is shown at cost less impairment. Cost includes any expenditure that is directly attributable to the acquisition of the items. Subsequent costs are included in the asset's carrying amount or recognized as a separate asset, as appropriate, only when it is probable that future economic benefits associated with the item will flow to the Group, and the cost of the item can be measured reliably. All other repair and maintenance expenditures are

charged to the income statement during the financial period in which they are incurred.

Building acquisitions or construction and building improvements are allocated to components. The costs less residual values are depreciated over their useful lives on a straight-line basis. Such useful lives may be between 4 to 50 years. Depreciation starts when the underlying assets are ready for use. Depreciation is calculated on a straight-line basis over each asset's useful life, according to the following schedule:

Technical equipment and machinery

	Useful life in years
Machinery and measurement instruments	4 - 7
Digital material and equipment	4 - 5
Computer and information networks	4
Fixed assets made available to clients	4 - 10

Other equipment

	Useful life in years
Office furniture and equipment	5 - 7
Vehicles	4 - 5

Each assets' residual values and useful lives are reviewed, and adjusted if appropriate, at each balance sheet date. An asset's carrying amount is impaired immediately if the asset's carrying amount is greater than its estimated recoverable amount. Gains and losses on disposal or retirement of tangible fixed assets are determined by comparing the proceeds received with the carrying amounts, and are included in the consolidated income statements.

(b) Fixed assets made available to clients

The Group makes equipment as well as smart cards available to clients within the scope of complete security solu-

tions. The assets given to these clients remain the property of the Group and are initially recognized at cost and disclosed in the balance sheet under technical equipment and machinery. These assets are depreciated over the shorter of the duration of the contract and the economic life of the individual components, and the related expense is disclosed under depreciation.

(c) Borrowing costs

Borrowing costs directly attributable to the acquisition, construction or production assets which take a substantial period of time to be ready for their intended use of sale, are added to the cost of those assets, until such time as the assets are substantially ready for their intended use or sale.

All other borrowing costs are recognised in the income statement in the period in which they are incurred.

(J) Intangible assets

(a) Goodwill

Goodwill arises from the acquisition of subsidiaries and represents the excess of the consideration transferred over the Group's interest in the fair value of the net identifiable assets, liabilities and contingent liabilities of the acquiree and the fair value of the non-controlling interest in the acquiree at the date of acquisition. It is denominated in the functional currency of the related acquisition. Goodwill on acquisition of subsidiaries is included in intangible assets, while goodwill on acquisition of associates is included in investments in associates. All goodwill is considered to have an indefinite life, tested at least annually for impairment, and carried at cost less accumulated impairment losses. Goodwill is allocated to cash generating units for the purpose of impairment testing. Gains and losses on the disposal of an

entity include the carrying amount of goodwill associated with the entity sold.

(b) Internal research and development

Internal research and development expenses are fully charged to the income statement when incurred. The Group considers that economic uncertainties inherent in the development of new products preclude it from capitalizing such costs.

(c) External research and development

Expenditures with external parties for research and development, application software and technology contracts are charged to the income statement as incurred if they do not qualify for capitalization. When capitalized, they are amortized over 4 to 10 years once development is achieved and the resulting products are ready for sale .

(d) Computer software

Acquired computer software licenses are capitalized in the amount expended to acquire the software and ready it for its intended use. These costs are amortized on a straight-line basis over their estimated useful lives (three to four years). Costs associated with maintaining computer software programs are recognized as expense as incurred.

(e) Customer lists, Trademarks and Brands

Customer lists, trademarks and brands not acquired through a business combination are initially measured at cost. Following initial recognition, they are carried at cost less any accumulated amortisation and impairment losses, and are amortised over their useful economic life. Internally generated customer lists, trademarks and brands are not capitalised.

(f) Other intangibles in connection with business combinations

Under IFRS 3, in-process research and development, core development technologies, customer lists and trademarks are valued as part of the process of allocating the purchase price in a new business combination. The respective values are recorded separately from goodwill and are allocated to cash-generating units. Acquired intangibles are amortized on a straight-line basis over the following periods, with the expense recorded in the income statement:

Over the useful life, in years

Core development technologies	4 - 10
Customer lists	10
Trademarks and brands	5

(K) Leases

The Group leases various properties, equipment and vehicles. Rental contracts typically cover fixed periods between one and 10 years and may contain extension options as described below. Lease terms are negotiated on an individual basis and include a wide variety of different terms and conditions. The lease agreements generally do not impose financial covenants, however, leased assets are not allowed to be used as collateral for borrowing purposes.

Leases are booked as a right-of-use asset and as a corresponding lease liability at the date at which the leased asset is available for use by the Group. Each lease payment is apportioned between the reduction of the outstanding lease liability and finance cost. The finance cost is charged to profit or loss over the lease period to produce a constant periodic rate of interest on the remaining balance of the liability for each period. The right-of-use asset is depreciated over the shorter of the asset’s useful life or the lease term on a straight-line basis.

Assets and liabilities arising from a lease are initially measured on a present value basis. Lease liabilities are valued at the net present value of the future lease payments, which includes fixed lease payments, variable lease payments based on indexes and rates, residual value guarantees, purchase options and termination penalties. Lease payments are discounted using the interest rate implicit in the lease, or if that rate cannot be determined, the Group’s incremental borrowing rate based on the currency in which it finances its local operations.

Right-of-use assets are measured at cost, comprising the amount of the initial lease liability adjusted by any lease payments made at or before the commencement date of the lease, any lease incentives received, initial direct costs and any estimated restoration costs.

Payments associated with short-term leases and leases of low-value assets are recognized on a straight-line basis as an expense in profit or loss. Short-term leases are identified as leases with a term of 12 months or less. Low-value assets comprise general office furniture and IT equipment .

Extension and termination options are included in a number of property and equipment leases throughout the Group. These terms are used to maximize operational flexibility, with the majority of extension and terminations options being exercisable only by the Group and not by the respective lessor.

(K) Financial assets

(a) Classification

The Group classifies its financial instruments in the following categories: financial assets or financial liabilities measured at fair value (either through OCI, or through profit or loss), and financial

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

assets or financial liabilities measured at amortized cost. The classification depends on the Group's business model for managing the financial assets and liabilities and the contractual terms of the cash flows.

For assets measured at fair value, gains and losses will either be recorded in profit or loss, or OCI. For investments in equity instruments that are not held for trading, this will depend on whether the Group has made an irrevocable election at the time of initial recognition to account for the equity instrument at fair value through OCI.

(b) Measurement

At initial recognition, the Group measures financial assets and liabilities at fair value plus or minus any transaction costs that are directly attributable to the acquisition of the instrument. For financial assets that are carried at fair value through profit or loss, transaction costs are expensed as incurred.

Subsequent measurement of loans and debt instruments depends on the Group's business model for managing the financial instrument and the cash flow characteristics of the asset or liability. The Group classifies its debt instruments into three measurement categories, amortized cost, fair value through profit or loss, or fair value through OCI.

Assets that are held for collection of contractual cash flows where those cash flows represent solely payments of principal and interest are measured at amortized cost. Interest income from these assets is included in 'other finance income/(expense), net' using the effective interest rate method. Any gain or loss arising on derecognition is recognized in profit or loss and presented in 'other operating expenses'. Foreign ex-

change gains and losses are presented in 'other finance income/(expense), net'.

Assets that are held for collection of contractual cash flows and for selling the financing assets, where the assets' cash flows represent solely payments of principal and interest, are measured at fair value through OCI. Movements in the carrying amount are taken through OCI, except for the recognition of impairment gains or losses, interest revenue and foreign exchange gains and losses, which are recognized in profit or loss. When the financing asset is derecognized, the cumulative gain or loss previously recognized in OCI is reclassified from equity to profit or loss and recognized in 'other finance income/(expense), net'. Interest income from these financial assets is included in 'finance income' using the effective interest rate method. Foreign exchange gains or losses are presented in 'other finance income/(expense), net'.

Assets that do not meet the criteria for amortized cost or fair value through OCI are measured at fair value through profit or loss and presented as 'other finance income/(expense), net' in the period in which it arises.

The Group subsequently measures all equity investments at fair value. Where the Group has elected to present fair value gains and losses on equity investments in OCI, there is no subsequent reclassification of fair value gains and losses to profit or loss following the derecognition of the investment. Dividends from such investments continue to be recognized in profit or loss as 'other finance income/(expense), net' when the right to receive payments is established.

Changes in the fair value of financial assets at fair value through profit or loss are recognized in 'other finance income/(expense), net' in the statement of profit or loss as applicable. Impairment losses (and reversal of impairment losses) on equity investments measured at fair value through OCI are not reported separately from other changes in value.

(c) Impairment

The Group assesses on a forward-looking basis the expected credit losses associated with its financial assets carried at amortized cost and fair value through OCI. The impairment methodology applied depends on whether there has been a significant increase in credit risk.

The Group applies a simplified approach permitted by IFRS 9 for trade accounts receivables and contract assets, which requires expected lifetime credit losses to be recognized from initial recognition of the receivables.

To measure expected credit losses, trade receivables and contract assets are grouped based on shared credit characteristics and days past due. The Group therefore concludes that the expected loss rates for trade accounts receivables are a reasonable approximation of the loss rates for contract assets.

Expected loss rates are based on the payment profiles of sales over the 36 month period preceding the financial statement reporting date and the corresponding historical credit losses experienced within this period. The historical loss rates are adjusted to reflect current and forward-looking information affecting the ability of the customers to settle the receivables.

(L) Inventories

Inventories are stated at the lower of cost and net realizable value. Cost is determined using the weighted average cost method.

The cost of work in progress and manufactured finished goods is comprised of direct production costs and an appropriate proportion of production overhead and factory depreciation. Net realizable value is the estimated selling price in the ordinary course of business, less applicable variable selling expenses. Inventories which are no longer part of production and sales plans are charged to profit and loss.

(M) Deferred costs

Deferred costs are measured at cost and are allocated to the income statement over the shorter of their useful life and the contract period. The portion of deferred cost to be expensed in the income statement during a period that exceeds 12 months from the balance sheet date is disclosed under other non-current assets.

(N) Trade accounts receivable

Trade accounts receivable are initially measured at fair value and subsequently valued using the amortized cost method.

(O) Contract assets

A contract asset is the entity's right to consideration in exchange for goods or services that the entity has transferred to the customer. A contract asset becomes a receivable when the entity's right to consideration is unconditional, which is the case when only the passage of time is required before payment of the consideration is due. Contract assets relate to unbilled work in progress and have substantially the same risk characteristics as trade receivables.

(P) Cash and cash equivalents

Cash and cash equivalents include cash in hand and highly liquid investments with original maturities of three months or less which are readily convertible to known amounts of cash. Bank overdrafts are included in short-term financial debt in current liabilities on the balance sheet.

(Q) Share capital

Ordinary and preferred shares of Kudelski SA are classified as equity and are presented at their nominal value. The difference between proceeds of share capital less directly attributable incremental costs and the nominal value of the share capital increase are considered as share premium and included in equity.

(R) Borrowings

Borrowings are initially recognized at fair value, net of transaction costs incurred. Borrowings are subsequently carried at amortized cost. Any difference between the net proceeds and the redemption value is recognized in the income statement over the period of the borrowings using the effective interest method.

Fees paid for the establishment of loan facilities are recognized as transaction costs of the loan if all of the facility will be drawn down. If there is no evidence that all of the facility will be drawn down, the fee is capitalized as a pre-payment for liquidity services and amortized over the period of the loan facility.

(S) Provisions

Provisions are recognized when the Group has a present legal or constructive obligation as a result of past events, it is more likely than not that an outflow of resources will be required to settle the obligation, and the amount can be reliably estimated. Provisions are not

recognized for future operating losses. Where there are a number of similar obligations, the likelihood that an outflow will be required in settlement is determined by considering the class of obligations as a whole. A provision is recognized even if the likelihood of an outflow with respect to any one item included in the same class of obligations may be small.

A restructuring provision is recognized when the Group has developed a formal plan for the restructuring and has raised a valid expectation in those affected that it will carry out the restructuring by starting to implement the plan or announcing its main features to those affected. Restructuring provisions comprise employee termination payments, lease termination penalties and dilapidation costs.

(T) Employee benefits**(a) Pension obligations**

The Group operates a number of defined benefit and defined contribution plans, the assets of which are generally held in separate trustee-administered funds. The pension plans are generally funded by payments from employees and by their employer, taking into consideration the recommendations of independent qualified actuaries. For defined benefit plans, the Group companies provide for benefits payable to their employees on retirement by charging current service costs to income.

The liability for defined benefit pension plans is the present value of the defined benefit obligation at the balance sheet date minus the fair value of plan assets, together with adjustments for actuarial gains/losses and past service costs. Defined benefit obligations are in all material cases calculated annually by independent actuaries using the projected unit credit method, which re-

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

flects services rendered by employees to the date of valuation, incorporates assumptions concerning employees' projected salaries and uses interest rates of highly liquid corporate bonds which have terms to maturity approximating the terms of the related liability. Actuarial gains and losses arising from experience adjustments and changes in actuarial assumptions are charged or credited to equity in other comprehensive income in the period in which they arise.

The Group's contributions to the defined contribution plans are charged to the income statement in the year during which they are made.

(b) Other long-term employee benefits

Other long-term employee benefits represent amounts due to employees under deferred compensation arrangements mandated by certain jurisdictions in which the Group conducts its operations. The cost of such deferred compensation arrangements is recognized on an accrual basis and included within employee benefits expense.

(c) Employee Share Purchase Program (ESPP)

The Group's employee share purchase program allows certain employees to buy a specific number of shares on a preferential basis, subject to certain restrictions on the sales of the shares for a period of 3 years. The difference between the fair value of these shares and the employee's payments for the shares is expensed in the income statement on the subscription date. The fair value of the shares transferred is determined based on the market price of the shares adjusted for the estimated value of the restrictions on sales.

(d) Profit sharing and bonus plan

The Group recognizes a liability and an expense for bonuses and profit sharing where contractually obliged or where there is a past practice that has created a constructive obligation. In addition, the Board of Directors may grant shares to certain employees. These shares may be subject to a blocking period of up to 7 years and are expensed in the income statement at their fair value at grant date taking into account the estimated value reduction due to the blocking period.

(e) Other employee benefits

Salaries, wages, social contributions and other benefits are recognized on an accrual basis in employee benefits expense in the year in which the employees render the associated services.

(U) Trade accounts payable

Trade payables are recognized initially at fair value and subsequently measured at amortised cost using the effective interest method.

(V) Contract liabilities

Contract liabilities represent the Group's current obligation to transfer goods or services to a customer for which the Group has received consideration from the customer. Contract liabilities primarily relate to billed work in progress and service contracts, whereby the customer has been invoiced in advance of the services being performed and are generally recognized within twelve months.

(W) Dividends

Dividends are recorded in the Group's financial statements in the period in which they are approved by the Group's shareholders.

(X) Non-current assets held for sale

Non-current assets and disposal groups are classified as held for sale if their carrying value will be recovered principally through a sale transaction rather than through continuing use. The Group considers this condition to be met when management is committed to a sale and a sale is highly probable of being completed within one year from the date of classification.

When the Group is committed to a sale plan involving loss of control of a subsidiary, all of the assets and liabilities of that subsidiary are classified as held for sale when the criteria described above are met, regardless of whether the Group will retain a non-controlling interest in its former subsidiary after sale.

When the Group is committed to a sale plan involving disposal of an investment, or a portion of an investment, in an associate, the investment or portion of the investment that will be disposed of is classified as held for sale when the criteria described above are met, and the Group discontinues the use of the equity method in relation to the portion that is classified as held for sale. Any retained portion of an investment in an associate that has not been classified as held for sale continues to be accounted for using the equity method. The Group discontinues the use of the equity method at the time of disposal when the disposal results in the Group losing significant influence over the associate.

Non-current assets (and disposal groups) classified as held for sale are measured at the lower of their carrying value or fair value less costs to sell.

(Y) New and amended accounting standards and IFRIC interpretations
Standards and Interpretations effective in the current period and change in accounting policies

The accounting policies adopted are consistent with those followed in the preparation of the Group's annual financial statements for the year ended December 31, 2018, except for the adoption of new standards and interpretations as of January 1, 2019 described below.

The Group applies, for the first time, IFRS 16 Leases. The impact of the adoption of the new standard is disclosed in note 4.

The Group has also applied the following amendments and interpretations effective from January 1, 2019:

- Prepayment Features with Negative Compensation - Amendments to IFRS 9
- Long-term Interests in Associates and Joint Ventures - Amendments to IAS 28
- Annual Improvements to IFRS Standards 2015-2017 Cycle
- Plan Amendment, Curtailment or Settlement - Amendments to IAS 19
- Interpretation 23 Uncertainty over Income Tax Treatments

The adoption of the amendments listed above had no significant impact on the Group's accounting policies, financial position and performance. The Group has not early adopted any other standard, interpretation or amendment that has been issued but is not yet effective.

Standard and Interpretations in issue not yet adopted

Certain new standards, amendments and interpretations to existing standards have been published that are mandatory for the Group's accounting periods beginning after January 1, 2020 or later periods, and which the Group has not early adopted: These standards are not expected to have a material impact on the Group in the current or future reporting periods and on foreseeable future transactions.

2. CRITICAL ACCOUNTING ESTIMATES AND JUDGMENTS

The Group's principal accounting policies are set out in note 1 of the Group's consolidated financial statements and conform to International Financial Reporting Standards (IFRS).

Significant judgments and estimates are used in the preparation of the consolidated financial statements which, to the extent that actual outcomes and results may differ from these assumptions and estimates, could significantly affect the accounting in the areas described in this section.

Impairment of goodwill

Determining whether goodwill is impaired requires an estimation of the value-in-use of the cash-generating units to which goodwill has been allocated.

The value in use calculation requires management's estimate of the future cash flows expected to arise from the cash-generating unit and a suitable discount rate in order to calculate present value (note 15). Actual cash flows and values could vary significantly from the forecasted cash flows and related values derived using discounting techniques.

Complete security solutions generating recurring service revenues

As defined in note 1 D, the Group provides complete security solutions which generate recurring service revenues. Depending on the contract terms with each client, the Group may replace the assets made available or transferred to the client for security or economic reasons. Early replacement due to technical obsolescence would result in an impairment of the assets made available to the client or of the deferred costs, which would impact the profitability of the Group.

Income tax and deferred tax assets

The Group is subject to income tax in numerous jurisdictions. Significant judgment is required in determining the portion of tax losses carried forward which can be offset against future taxable profit (note 17). In order to assess whether there is any future benefit, forecasts are made of the future taxable profits by legal entity. Actual outcomes could vary significantly from forecasts of future profits and could therefore significantly modify the deferred tax asset and the income taxes. Furthermore, subsequent changes in tax laws, such as non-exhaustive changes in tax rates, the proportion of tax losses that could be offset with future profits or changes in forfeiting periods which occur after the accounts have been approved might affect the tax asset capitalized.

Retirement benefit plans

The Group sponsors pension and other retirement plans in various forms covering employees who meet eligibility requirements. Several statistical and other factors that attempt to anticipate future events are used in calculating the expense and liability related to these plans. The factors include both financial and demographical assumptions. Financial assumptions comprise dis-

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

count rate, salary and expected pension increases, interest rate credited in savings accounts, and returns on plan assets. Demographic assumptions include employee turnover, retirement payment forms (capital vs. annuity), mortality tables and disability assumptions. Demographic assumptions are based on past experience. In addition, the Group's actuarial consultants use statistical information such as withdrawal and mortality rates for their estimates.

Assumptions used (note 28) may differ materially from actual results due to changing market and economic conditions, higher or lower withdrawal rates or longer or shorter life spans of participants, among other factors. Depending on events, such differences could have a material effect on our total equity.

3. FINANCIAL RISK MANAGEMENT

The Group's Corporate Treasury function provides services to the business, coordinates access to domestic and international financial markets, and monitors and manages the financial risks relating to the operations of the Group through exposure analyses. These risks include market risk (including currency risk, fair value interest rate risk, cash flow interest rate risk and price risk), credit risk and liquidity risk.

The Group seeks to minimize the effects of these risks by using derivative financial instruments to hedge risk exposures. The use of financial derivatives is governed by the Group's treasury policies, which provide written principles on foreign exchange risk, interest rate risk, credit risk, the use of financial derivatives and non-derivative financial instruments, and the investment of excess liquidity. Internal control procedures ensure compliance with these policies. The Group does not enter into or trade financial instruments,

including derivative financial instruments, for speculative purposes. The Corporate Treasury function reports periodically to the Group's finance executive committee which monitors risks and policies implemented to mitigate risk exposures.

Market risk

The Group's activities expose it primarily to the financial risks of changes in foreign currency exchange rates and interest rates. The Group applies a natural economic hedging strategy and can enter into a variety of derivative financial instruments to manage its exposure to foreign currencies and interest rate risks, including forward foreign exchange contracts or option strategies to hedge the exchange rate risks and interest rate swaps to mitigate the risk of rising interest rates.

The Group does not enter into any financial transactions containing a risk that cannot be quantified at the time the transaction is concluded (it does not sell assets short). The Group only sells existing assets or hedges transactions and future transactions that are likely to happen. Future transaction hedges are contracted according to treasury policy based on a foreign exchange cash flow forecast. In the case of liquid funds, it writes options on assets it has, or on positions it wants to acquire, and for which it has the required liquidity. The Group therefore expects that any loss in value for these instruments would be generally offset by increases in the value of the hedged transactions.

(a) Foreign exchange risk

The Group conducts business in a variety of countries using a variety of foreign currencies. However, the Group prepares its consolidated financial statements in U.S. Dollars. It is therefore exposed to foreign exchange risk arising from various currency exposures, primarily with respect to the Swiss franc and the Euro. Foreign exchange risk arises from future commercial transactions, recognized assets and liabilities and net investments in foreign operations. In order to manage foreign exchange risks arising from future commercial transactions and certain assets and liabilities, the Group uses forward foreign exchange contracts and foreign currency zero cost option contracts.

The Group enters into zero cost foreign currency option contracts to manage the risk associated with highly probable sales transactions for the next 12 months within a determined portion of the exposure generated, as defined in the treasury policy. These derivatives are generally qualified as cash flow hedges.

The Group also enters into foreign exchange forward and swap contracts in order to hedge the risk attributed to changes in value of recognized assets and liabilities. The Group qualifies these derivatives as held-for-trading with gains and losses recognized through profit and loss.

Net investments in Group affiliates with a functional currency other than the U.S. Dollar are of a long-term nature: the Group does not hedge such foreign currency translation exposures.

(b) Interest rates

The Group is exposed to interest rate risk as entities in the Group borrow funds at both fixed and floating interest rates. The Group manages this risk by maintaining an appropriate mix between fixed and floating rate borrowings. Interest risk exposure is evaluated regularly to align with interest rate views and the Group's defined risk appetite, which ensure that optimal hedging strategies are applied by either neutralizing the balance sheet exposures or protecting interest expense through different interest rate cycles.

Other price risks

The Group is exposed to equity price risks arising from equity investments. Equity investments are held for strategic rather than trading purposes. The Group does not actively trade these investments.

Credit risk management

Credit risk refers to the risk that a counterparty will default on its contractual obligations resulting in financial loss to the Group. The Group uses credit rating information supplied by independent rating agencies where available and, if not available, the Group uses other publicly available financial information and its own trading records to rate its major customers. The Group's exposure and the credit ratings of its counterparties are continuously monitored, and the aggregate value of transactions concluded is spread amongst approved counterparties. Credit exposure is controlled by counterparty limits that are reviewed and approved annually by the department in charge.

The Group does not have any significant credit risk exposure to any single counterparty or any group of counterparties having similar characteristics. The Group defines counterparties as

having similar characteristics if they are related entities. Concentration of credit risk did not exceed 10% of gross monetary assets at the end of the year, with the exception of cash balances deposited with a highly rated bank. The credit risk on liquid funds and derivative financial instruments is limited because the counterparties are banks with high credit-ratings assigned by international credit-rating agencies. The maximum amount of credit risk is the carrying amount of the financial assets.

Liquidity risk management

The Group has built an appropriate liquidity risk management framework for the management of the Group's short, medium and long-term funding and liquidity management requirements.

The Group manages liquidity risk by maintaining adequate reserves, banking facilities and reserve borrowing facilities, by continuously monitoring forecasts and actual cash flows and by matching the maturity profiles of financial assets and liabilities.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

4. CHANGE IN ACCOUNTING POLICIES

This note explains the impact of the adoption of IFRS 16 Leases on the Group's financial statements. The Group has adopted IFRS 16 Leases retrospectively from January 1, 2019, but has not restated comparatives for the 2018 financial year as permitted under the specific transitional provisions in IFRS 16. The reclassifications and adjustments arising from the new leasing rules are therefore recognized in the opening balance sheet on January 1, 2019.

Upon adoption of IFRS 16, the Group recognized lease liabilities in relation to leases which had previously been classified as 'operating leases' under the principles of IAS 17 Leases. These liabilities were measured at the present value of the remaining lease payments, discounted using the Group's incremental borrowing rate as of January 1, 2019. The weighted average incremental borrowing rate applied to the lease liabilities on January 1, 2019 was 3.40%. The reconciliation of the lease liability at January 1, 2019 is as follows:

In USD'000	Financial lease liability
Operating lease commitments disclosed at December 31, 2018	44 171
Contracts reassessed as leasing arrangements	13 389
Operating lease commitments at December 31, 2018 - adjusted	57 560
Adjustments as a result of different treatment of extension and termination options	3 717
Short-term and low-value leases recognized on a straight-line basis	-824
Discount using the Group's incremental borrowing rate of 3.40%	-4 321
Total lease obligations at January 1, 2019	56 132
Of which are:	
Short-term lease obligations	16 775
Long-term lease obligations	39 356
	56 132

The associated right-of-use assets were measured at an amount equal to the lease liabilities, adjusted for any prepaid or accrued lease payments relating to that lease recognized in the balance sheet at December 31, 2018. For leases subject to a sublease arrangement, no right-of-use asset was recognized and instead the amounts to be received were reflected in the balance sheet as financial assets at amortized cost. The recognized right-of-use assets relate to the following types of assets:

In USD'000	31.12.2019	1.1.2019
Land and buildings	35 962	47 128
Vehicles, equipment and other	5 555	5 988
	41 517	53 116

The change in accounting policy affected the following items in the balance sheet on January 1, 2019:

In USD'000	1.1.2019
Right-of-use assets	53 116
Deferred income tax assets	-114
Financial assets at amortized cost - long-term portion	1 359
Financial assets at amortized cost - short-term portion	825
Other current assets	-503
Total assets	54 682
Reserves	-429
Long-term lease obligations	39 356
Short-term lease obligations	16 775
Other current liabilities	-1 021
Total equity and liabilities	54 682

In USD'000	Land	Building & leasehold facilities	Vehicles	Equipment	Other leases	Total
GROSS RIGHT-OF-USE ASSETS						
As of January 1, 2019	-	-	-	-	-	-
Change in accounting policy	786	46 342	5 748	203	36	53 115
Additions	-	3 819	2 640	-	-	6 459
Disposals and retirements	-	-2 220	-381	-2	-36	-2 639
Currency translation effects	-15	-406	-47	-3	-	-471
As of December 31, 2019	770	47 535	7 961	198	-	56 464
ACCUMULATED DEPRECIATION AND IMPAIRMENT						
As of January 1, 2019	-	-	-	-	-	-
Systematic depreciation	-38	-13 113	-2 907	-56	-36	-16 150
Recovery of depreciation on disposal and retirements	-	835	369	2	36	1 243
Currency translation effects	-0	-26	-12	-0	-	-39
As of December 31, 2019	-39	-12 304	-2 550	-54	-	-14 946
Net book values as of December 31, 2019	732	35 230	5 411	144	-	41 517
Useful life in years	4 – 10	5 – 10	2 – 5	2 – 5	2 – 5	

Lease costs, which were previously fully recognized as an operational expense, are now recorded in the income statement as depreciation expense in the amount of kUSD 16 150 and interest expense of kUSD 1 592, and are recognized in the cash flow statement as adjustments to net income non-cash items in operating activities. Lease payments of kUSD 16 966 which represent the reduction of the lease liability are recognized in the cash flow statement as an outflow from financing activities, which were previously fully recognized as an outflow from operating activities. Operating lease costs relating to short-term leases of kUSD 5 935 and low-value leases of kUSD 267 remain fully recognized as an operational expense. The total cash outflow for leases in 2019 was kUSD 24 760.

The Group's remaining contractual maturities of lease obligations at December 31, 2019 are as follows:

In USD'000	2019
Within one year	15 548
In the second to fifth year inclusive	25 283
More than five years	3 208
	44 039

In addition, the Group owns certain property which is leased to third-parties under operating lease arrangements. These arrangements are not significant to the Group's operations or financial results, and therefore no further disclosure is deemed necessary.

In applying IFRS 16 for the first time, the Group has elected to use the following practical expedients permitted by the standard:

- use of a single discount rate to a portfolio of leases with reasonably similar characteristics;
- the exclusion of initial direct costs for the measurement of the right-of-use assets at the date of initial application, and
- the use of hindsight in determining the lease term where the contract contains options to extend or terminate.

The Group has also elected not to reassess whether a contract is, or contains a lease at the date of initial application. Instead, for contracts entered into before the transition date the Group relied on its assessment made applying IAS 17 and IFRIC 4 Determining whether an Arrangement contains a Lease.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

5. OPERATING SEGMENTS

IFRS 8 requires operating segments to be identified based on internal reporting that is regularly reviewed by the chief operating decision maker. Group operating segments represent strategic business units that offer products and services for which such internal reporting is maintained. The chief operating decision maker reviews the internal segment reporting in order to allocate resources to the segments and assess their performance.

The Group reports four operating segments which are reflected in internal management reporting as follows:

- Digital TV
- Cybersecurity
- Internet of Things (IoT)
- Public Access

The Digital TV division provides end-to-end integrated solutions, including open conditional access solutions, which allow TV operators and content providers to operate a wide range of high value-added pay TV services on a secure platform, and middleware software solutions for set-top-boxes and other consumer devices, enabling an advanced end-user experience. The Digital TV operating segment also includes the Group's Intellectual Property activities.

The Cybersecurity division provides end-to-end cybersecurity solutions to a wide range of customers across multiple sectors, including advisory services, technology and resale services, managed security and custom developed proprietary solutions in domains not covered by existing commercial products. The Cybersecurity division is a combination of organic developments and the former acquisitions of Milestone Systems, Inc. and M&S Technologies.

The IoT division extends the existing Digital Television secure platform into new domains, enabling device security through identity authentication and firmware protection, data security to ensure the confidentiality, integrity and authenticity of sensitive data, and access management and active security protections to enable secure processing, local decision making and threat detection and response.

The Public Access division provides access control systems and ticketing services for ski lifts, car parks, stadiums, concert halls and other major events.

The measure of income presented to manage segment performance is the segment operating income. Segment operating income is based on the same accounting policies as consolidated operating income except that intersegment sales are eliminated at the consolidation level. Income and expenses relating to Corporate include the costs of Group headquarters and the items of income and expense which are not directly attributable to specific divisions. These elements are reported under the 'Corporate common functions'. Reportable segment assets include total assets allocated by segment with the exclusion of intersegment balances, which are eliminated. Unallocated assets include assets managed on a centralized basis, included in the reconciliation to balance sheet assets.

In USD'000	Digital TV	Public Access	Cyber-security	Internet of Things	Total
	2019	2019	2019	2019	2019
Revenues from external customers	382 199	339 218	85 962	2 822	810 201
Other operating income	11 400	5 615	–	62	17 076
Total segment revenue and other operating income	393 599	344 832	85 962	2 884	827 277
Cost of materials, licenses and services	-55 371	-152 935	-46 457	-467	-255 230
Operating expenses	-247 226	-183 915	-61 590	-23 607	-516 338
Operating income before depreciation, amortization and impairment	91 002	7 982	-22 085	-21 190	55 709
Depreciation, amortization and impairment	-31 250	-18 095	-5 796	-709	-55 850
Operating income - excluding corporate common functions	59 752	-10 113	-27 880	-21 899	-140
Corporate common functions					-15 129
Interest expense and other finance income/(expense), net					-11 887
Share of result of associates	846	1 055	–	–	1 901
Income before tax from continuing operations					-25 256
Total segment assets	633 379	360 517	144 195	37 241	1 175 332
	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019
	633 379	360 517	144 195	37 241	1 175 332

In USD'000	Digital TV	Public Access	Cyber-security	Internet of Things	Total
	2018	2018	2018	2018	2018
Revenues from external customers	443 520	368 395	94 290	1 999	908 205
Other operating income	9 156	2 115	91	120	11 482
Total segment revenue and other operating income	452 676	370 511	94 381	2 119	919 687
Cost of materials, licenses and services	-57 633	-157 863	-55 292	-4	-270 791
Operating expenses	-323 366	-191 562	-60 431	-21 589	-596 947
Operating income before depreciation, amortization and impairment	71 678	21 086	-21 342	-19 474	51 949
Depreciation, amortization and impairment	-27 497	-10 407	-4 355	-800	-43 059
Operating income - excluding corporate common functions	44 181	10 679	-25 697	-20 273	8 890
Corporate common functions					-16 193
Interest expense and other finance income/(expense), net					-10 750
Share of result of associates	355	1 140	–	–	1 495
Income before tax from continuing operations					-16 558
Total segment assets	671 105	351 272	148 105	36 290	1 206 772
	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018
	671 105	351 272	148 105	36 290	1 206 772

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

In USD'000

31.12.2019 31.12.2018

Total segment assets	1 175 332	1 206 772
Cash and cash equivalents	2 523	13 021
Other current assets	98	1 193
Financial assets and other non-current assets	4 201	2 627
Asset of disposal group classified as held for sale	11 497	14 401

Total Assets as per Balance Sheet

1 193 651 1 238 014

GEOGRAPHICAL INFORMATION

The company's country of domicile is Switzerland. The Group's revenue from external customers and information about its non-current assets by country are presented below:

In USD'000	Revenues from external customers		Non-current assets	
	2019	2018	31.12.2019	31.12.2018
Switzerland	42 668	35 672	69 077	76 126
United States of America	226 823	269 544	242 627	249 459
France	60 163	53 836	8 751	10 687
Norway	7 820	11 228	131 774	139 638
Rest of the world	472 726	537 925	89 139	91 021
	810 201	908 205	541 368	566 931

Non-current assets exclude financial instruments, deferred tax assets and employment benefit assets. Revenues are allocated to countries on the basis of the end-customer's location.

INFORMATION ABOUT MAJOR CUSTOMERS

No aggregate revenues resulting from transactions with a single external customer amount to 10% of the Group's total revenues.

REVENUE CATEGORIES

In USD'000	Digital TV		Public Access		Cybersecurity		Internet of Things	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Europe	161 846	172 166	190 206	183 309	16 535	12 713	2 029	1 999
Americas	143 685	175 476	92 138	110 251	68 994	81 577	755	–
Asia and Africa	76 668	95 878	56 874	74 835	434	–	38	–
	382 199	443 520	339 218	368 395	85 962	94 290	2 822	1 999
Sale of goods	96 835	116 650	202 375	230 344	26 523	30 532	211	–
Services rendered	194 188	223 156	94 684	103 806	37 299	37 965	2 520	1 999
Royalties and licenses	91 176	103 715	42 159	34 245	22 140	25 793	91	–
	382 199	443 520	339 218	368 395	85 962	94 290	2 822	1 999

2019 total revenues and other operating income amount to kUSD 827 277 (2018: kUSD 981 029 including revenues from discontinued operations).

6. OTHER OPERATING INCOME

In USD'000	2019	2018
Government grants (research, development and training)	8 863	5 878
Gain on disposal of subsidiary	–	790
Income from rental of property	4 487	3 634
Gains/(losses) on disposal of assets	-502	-127
Contingent consideration received	1 000	–
Services rebilled to discontinued operation	2 000	–
Others	1 229	1 307
	17 076	11 482

7. EMPLOYEE BENEFITS EXPENSE

In USD'000	Note	2019	2018
Wages and salaries		325 748	358 125
Social security costs		46 711	51 074
Defined benefit plans expenses	28	11 803	10 659
Defined contribution plans expenses		8 513	10 091
Other personnel expenses		14 843	18 139
		407 617	448 087

8. OTHER OPERATING EXPENSES

In USD'000	2019	2018
Development and engineering expenses	14 034	17 755
Travel, entertainment and lodging expenses	31 365	34 833
Legal, experts and consultancy expenses	20 787	25 565
Administration expenses	21 799	26 223
Building and infrastructure expenses	14 235	30 533
Marketing and sales expenses	5 613	6 405
Taxes other than income tax	3 251	3 908
Change in provisions	4 667	8 850
Insurance, vehicles and others	8 100	10 980
	123 850	165 053

9. DEPRECIATION, AMORTIZATION AND IMPAIRMENT

In USD'000	Note	2019	2018
Land and buildings	14	4 638	5 050
Equipment and machines	14	11 281	11 751
Total depreciation and impairment of tangible fixed assets		15 919	16 801
Land and buildings	4	13 151	–
Vehicles, equipment and other	4	2 999	–
Total depreciation and impairment of right-of-use assets		16 150	–
Intangible assets	15	23 781	26 258
Total amortization and impairment on intangible fixed assets		23 781	26 258
Depreciation, amortization and impairment		55 850	43 059

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

10. INTEREST EXPENSE

In USD'000	Note	2019	2018
Interest expense:			
- Bond 2015-2022	27	3 921	3 976
- Bond 2016-2024	27	2 363	2 397
- Net interest expense recognized on defined benefit plans	28	822	609
- Other and bank charges		3 076	3 458
		10 182	10 440

11. OTHER FINANCE INCOME/(EXPENSE), NET

In USD'000	Note	2019	2018
Interest income		1 796	3 007
Net gains/(losses) on foreign exchange related derivative financial instruments		319	246
Net foreign exchange transaction gains/(losses)		-1 865	-2 299
Others		-1 955	-1 264
		-1 705	-310

Changes in the fair value of financial assets at fair value through OCI were kUSD 0 (2018: kUSD -153) and recognized directly in other comprehensive income.

12. INCOME TAX EXPENSE

In USD'000	Note	2019	2018
Current income tax		-13 310	-12 365
Deferred income tax	17	1 574	6 643
Non-refundable withholding tax		-1 577	-2 019
		-13 312	-7 741

The tax on the Group's income before tax differs from the theoretical amount that would arise using the weighted average tax rate applicable to profits of the consolidated companies as follows:

In USD'000	2019	2018
Income before tax	-25 256	-16 558
Expected tax calculated at domestic tax rates in the respective countries	3 422	4 835
Effect of income not subject to income tax or taxed at reduced rates	2 489	2 280
Effect of tax restructuring	-2 331	-
Effect of utilization of previously unrecognized tax asset on tax losses carried forward and temporary differences	3 185	4 435
Effect of temporary differences and tax losses not recognized and deferred tax assets written-off	-16 441	-14 207
Effect of changes in tax rates	-294	1 299
Effect of associates' result reported net of tax	468	285
Effect of disallowed expenditures	-4 353	-6 163
Effect of prior year income taxes	668	-329
Effect of non-refundable withholding tax	-1 577	-2 019
Other	1 452	1 843
Tax expense	-13 312	-7 741

Income before tax for tax-transparent companies includes the full income before tax of non-fully-owned subsidiaries whose income taxes are paid by the subsidiaries' shareholders. However, the Group only recognizes its ownership percentage tax portion. The theoretical tax impact if the Group had recognized 100% of the taxes on these subsidiaries amounts to kUSD 1 385 (2018: kUSD 1 426) and is included in 'Other' in the above table.

During 2019, the Group transferred the entrepreneurship of Conax operations in Norway and the ownership of the Conax subsidiary in India to other Group companies. As a consequence, the difference of tax rate applied between the gain realized and the elimination of the transferred assets between the companies, together with the withholding tax incurred on the transfer, resulted in a tax expense of kUSD 2 331 which is shown under 'Effect of tax restructuring' in the table above.

The weighted average applicable tax rate decreased from 29.2% in 2018 to 13.6% in 2019. The decrease can be explained by a different revenue split between countries and an overall global decline in tax rates, resulting in a more favorable tax rate in several jurisdictions.

13. EARNINGS PER SHARE (EPS)

Basic and diluted earnings per share

Basic and diluted earnings per share is calculated by dividing the profit attributable to equity holders of the company by the weighted average number of shares outstanding during the year.

In USD'000	2019	2018
Net income attributable to bearer shareholders	-40 733	-26 037
- Continuing operations	-40 733	-29 071
- Discontinued operations	-	3 034
Net income attributable to registered shareholders	-3 764	-2 416
- Continuing operations	-3 764	-2 698
- Discontinued operations	-	282
Total net income attributable to equity holders	-44 497	-28 453
Weighted average number of bearer shares outstanding	50 103 651	49 897 528
Weighted average number of registered shares outstanding	46 300 000	46 300 000
Basic and diluted earnings per share (in USD)		
Attributable to shareholders of Kudelski SA for bearer shares : basic and diluted (in USD)	-0.8130	-0.5218
- Continuing operations	-0.8130	-0.5826
- Discontinued operations	-	0.0608
Attributable to shareholders of Kudelski SA for registered shares : basic and diluted (in USD)	-0.0813	-0.0522
- Continuing operations	-0.0813	-0.0583
- Discontinued operations	-	0.0061

The company has no share options nor share subscription rights outstanding which could lead to a dilution of earnings per share.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

14. TANGIBLE FIXED ASSETS

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Land and buildings	94 722	94 952
Equipment and machines	32 061	33 224
	126 783	128 176

LAND AND BUILDINGS

In USD'000	Land	Buildings improvements	Building	Total
GROSS VALUES AT COST				
As of January 1, 2018	21 644	110 088	19 137	150 869
Additions	–	2 362	1 655	4 017
Disposals and retirements	–	-157	-4 877	-5 034
Currency translation effects	-135	-1 428	-382	-1 945
Reclassification & others	–	-1 288	315	-973
As of January 1, 2019	21 509	109 577	15 848	146 934
Additions	2 493	886	1 003	4 381
Disposals and retirements	–	-5	-226	-231
Currency translation effects	323	677	-12	988
Reclassification & others	–	–	-444	-444
As of December 31, 2019	24 325	111 134	16 170	151 629
ACCUMULATED DEPRECIATION AND IMPAIRMENT				
As of January 1, 2018	–	-40 385	-12 543	-52 928
Systematic depreciation	–	-3 174	-1 876	-5 050
Disposals and retirements	–	437	4 601	5 038
Currency translation effects	–	691	197	888
Reclassification & others	–	79	-8	71
As of January 1, 2019	–	-42 352	-9 629	-51 981
Systematic depreciation	–	-2 868	-1 770	-4 638
Disposals and retirements	–	–	145	145
Currency translation effects	–	-457	-14	-471
Reclassification & others	–	–	38	38
As of December 31, 2019	–	-45 677	-11 229	-56 906
Net book values as of December 31, 2018	21 509	67 224	6 220	94 952
Net book values as of December 31, 2019	24 325	65 457	4 941	94 722
Useful life in years	Indefinite	10 – 50	4 – 8	

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Corporate buildings on land whose owner has granted a permanent and specific right of use	13 708	14 033

EQUIPMENT AND MACHINES

In USD'000

GROSS VALUES AT COST

As of January 1, 2018

	Technical equipment and machinery	Other equipment	Total
Additions	9 636	1 892	11 528
Impact of business combinations	77	-	77
Disposals and retirements	-75 319	-3 806	-79 125
Currency translation effects	-1 829	-605	-2 434
Reclassification & others	-4 351	4 800	450

As of January 1, 2019

168 584	14 917	183 501
7 518	1 752	9 270
-3 429	-1 835	-5 264
150	40	190
1 016	1 040	2 056

As of December 31, 2019

96 800	17 197	113 997
102 054	18 195	120 249

ACCUMULATED DEPRECIATION AND IMPAIRMENT

As of January 1, 2018

Systematic depreciation	-9 573	-2 036	-11 609
Impairment	-142	-	-142
Disposals and retirements	71 001	3 726	74 727
Currency translation effects	714	388	1 102
Reclassification & others	3 499	-3 576	-76

As of January 1, 2019

Systematic depreciation	-8 358	-2 306	-10 664
Impairment	-260	-357	-617
Disposals and retirements	2 923	1 488	4 410
Currency translation effects	-460	-46	-506
Reclassification & others	-20	-19	-38

As of December 31, 2019

-134 466	-10 307	-144 774
-68 967	-11 806	-80 773
-75 142	-13 046	-88 188

Net book values as of December 31, 2018

27 832	5 392	33 224
---------------	--------------	---------------

Net book values as of December 31, 2019

26 911	5 149	32 061
---------------	--------------	---------------

Useful life in years

4 – 10	4 – 7	
--------	-------	--

Technical equipment and machinery includes assets made available to clients which generate recurring service revenue. 2018 disposals and retirements relate to assets made available to customers where the customer agreements have been renegotiated and the assets are no longer made available to such customers.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

15. INTANGIBLE ASSETS

In USD'000	Technol- ogy	Customer lists, Trade- marks & Brands	Software	Goodwill	Other intangibles	Total
GROSS VALUES AT COST						
As of January 1, 2018	130 985	72 383	89 517	358 999	503	652 388
Additions	1 979	3 322	7 087	–	–	12 388
Impact of business combinations	–	2 389	–	3 464	–	5 853
Disposals and retirements	-0	–	-3 831	–	-0	-3 831
Reclassification & others	57	-3 322	3 844	–	-57	522
Currency translation effects	-3 106	-3 203	-1 230	-9 245	-15	-16 798
As of January 1, 2019	129 915	71 570	95 387	353 217	431	650 521
Additions	927	292	2 119	–	–	3 338
Disposals and retirements	-16 547	-20	-1 193	–	–	-17 760
Reclassification & others	-1 613	-49	49	–	–	-1 613
Currency translation effects	282	-492	1 242	-1 972	-5	-944
As of December 31, 2019	112 965	71 302	97 604	351 246	426	633 543
ACCUMULATED DEPRECIATION AND IMPAIRMENT						
As of January 1, 2018	-108 926	-26 420	-65 412	–	-492	-201 250
Systematic amortization	-7 951	-9 402	-8 483	–	-5	-25 841
Impairment	-398	–	-19	–	–	-417
Recovery of amortization on disposal and retirements	–	–	3 809	–	–	3 809
Reclassification & others	-52	–	–	–	57	5
Currency translation effects	2 546	1 498	840	–	14	4 898
As of January 1, 2019	-114 782	-34 324	-69 264	–	-426	-218 797
Systematic amortization	-4 834	-8 902	-9 491	–	-5	-23 232
Impairment	-345	-12	-191	–	–	-548
Recovery of amortization on disposal and retirements	16 531	20	1 189	–	–	17 740
Currency translation effects	-459	241	-1 082	–	5	-1 295
As of December 31, 2019	-103 889	-42 978	-78 840	–	-426	-226 133
Net book values as of December 31, 2018	15 133	37 245	26 123	353 217	5	431 724
Net book values as of December 31, 2019	9 076	28 324	18 763	351 246	0	407 410
Useful life in years	4 – 10	5 – 10	3 – 4	Indefinite	4	

Intangible assets with indefinite useful lives are subject to a yearly impairment review. The impairments of Technology assets in 2018 and 2019 were due to commercial initiatives abandoned during such years. The impairment of Software assets in 2019 relates to an ERP system that was discontinued following the integration of a subsidiary.

Goodwill is tested for impairment at least annually and when there is an indication of impairment. The impairment tests of goodwill are performed at the same time each year and at the cash generating unit (CGU) level, defined within the framework of the Group as its operating segments. In accordance with IFRS 8, the Group reports four operating segments: Digital TV, Cybersecurity, Internet of Things (IoT) and Public Access (note 5).

Goodwill allocated to each operating segment is tested for impairment using a value-in-use calculation, which corresponds to the segment's future projected cash flows discounted at an appropriate pre-tax rate of return. Cash flow projections are based on the financial plans and business strategies of Group management covering a period of five years and projected to perpetuity using a multiple which corresponds to a steady or declining growth rate. The Group assesses the uncertainty of these estimates by making sensitivity analyses. The discount rates used reflect the current assessment of the time value of money and the risks specific to each operating segment. Any impairment loss in respect of goodwill is never subsequently reversed.

The following sets out the allocated goodwill and key assumptions used in the impairment test for each segment:

2019	Carrying amount	Period of cash flow projections	Annual sales growth	Annual margin evolution	Terminal growth rate	Pre-tax discount rate
Goodwill CGU						
Digital TV	214 666	5 years	-5% to 3%	Declining	1.5%	9.00%
Public Access	35 701	5 years	1% to 5%	Stable	2.0%	10.25%
Cybersecurity	65 001	5 years	14% to 23%	Improvement	2.2%	9.00%
IoT	35 878	5 years	28% to 150%	Improvement	2.2%	9.00%
	351 246					

2018	Carrying amount	Period of cash flow projections	Annual sales growth	Annual margin evolution	Terminal growth rate	Pre-tax discount rate
Goodwill CGU						
Digital TV	215 832	5 years	-12% to 0%	Declining	1.5%	10.00%
Public Access	35 959	5 years	3% to 5%	Stable	2.0%	11.00%
Cybersecurity	65 354	5 years	14% to 21%	Improvement	3.0%	10.00%
IoT	36 072	5 years	71% to 155%	Improvement	3.0%	10.00%
	353 217					

The following has been taken into consideration in the impairment tests:

- assumed cost of capital for each segment is based on the cost of equity of comparable businesses adjusted for the segment capital structure. The resulting weighted average cost of capital is then adjusted to include tax effects specific to the jurisdiction in which the segment operates. Net operating loss carryforwards are not considered when determining the tax effects.
- cash flows for the first five years were based upon financial plans approved by Group management which are consistent with the Group's approved strategy for this period. They are based upon past performance and current initiatives.
- terminal growth rates have been determined to reflect the long-term view of the nominal evolution of the business.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

Digital TV

Digital TV revenue assumptions are based on bottom-up projections by product groups, key accounts and regions. Such projections are completed by segment management in collaboration with product managers and account managers. Projections are subsequently adjusted at the Group management level to include contingencies related to uncertainties of the business development. Margin assumptions are derived from historical performance, pricing trends, and expected product mix. Operating cost assumptions are based on historical expenditures and projected based on anticipated business actions and outlook over the forecast period.

Segment management assumes declining revenues over the first years of the planning period, as the subscriber base of established pay-TV operators is expected to continue shrinking. In the later years of the planning period, revenues are expected to stabilize and revert to growth, as emerging product lines (e.g. anti-piracy activities) gain traction.

Cybersecurity

Cybersecurity revenue projections are based on segment management's assumed development of the segment's business lines for each key market. Projections are subsequently adjusted at the Group management level to include contingencies related to the uncertainties of the business development. Margin assumptions are derived from current pricing trends and are based on the ongoing shift of product mix towards higher value-added business pillars including advisory and managed security services. Operating cost assumptions are forecasted based on anticipated business actions and business outlook over the planning period.

In 2019, Cybersecurity revenues were lower than in previous business plans, as the segment continues to see the market increasingly moving from on-premise solutions to software based and service deployments. In 2020, Cybersecurity is expected to return to growth and maintain momentum over the planning period, as the segment continues to gain traction in the higher margin managed security services space and innovation space.

Internet of Things (IoT)

IoT revenue projections have been developed by the segment management based on forecast volumes and prices for existing customers and prospects. Projections are subsequently adjusted at the Group management level to include contingencies related to the uncertainty of the business development. Operating cost assumptions are mainly based on the cost base required for the implementation of the current product roadmap as the Group expects to maintain the current run rate of R&D spending in the IoT segment.

As the IoT segment is still in its infancy stage with the commercial release of its security platform in 2019, initial contracts signed during 2018 began generating their first revenues in 2019. Segment management forecasts material revenue growth to occur by the end of 2021, with total segment revenues exceeding USD 10 million at this time. Based on the high operating leverage of the IoT product line, the Group expects that this segment will reach break-even towards the end of the planning period following a cumulative investment of over USD 100 million.

Public Access

Public Access revenue assumptions are based on continued development from existing products and customers. Projections are subsequently adjusted at the Group management level to include contingencies related to the uncertainty of the business development. Margin assumptions are derived from historical performance, pricing trends, and expected product mix. Operating cost assumptions are based on historical expenditures and projected based on anticipated business actions and outlook over the forecast period.

During 2019, the Group initiated structural measures within the Public Access segment aimed at simplifying the corporate entities and management structure, integration of regional subsidiaries to the Group's ERP and supply chain tools and overall streamlining of overhead functions. These efforts are expected to stabilize the segments cost base and allow for continued top line growth.

Management believes that reasonably possible changes to any of the above key assumptions would not cause the operating segment's recoverable amount to fall below the carrying value of the segment, except for goodwill of Cybersecurity and IoT, for which material changes in recurring revenues and revenue growth assumptions could result in a potential goodwill impair-

ment. A loss of recurring revenues of USD 4 million or a 3% reduction of the assumed annual growth rate in the Cybersecurity segment and a 12% reduction of the assumed annual growth rate in the IoT segment, without any adjustment of operating expenses, would lead to a value-in-use equal to the carrying amount of goodwill at the end of the planning period.

16. INVESTMENTS IN ASSOCIATES

In USD'000	2019	2018
At January 1	6 191	5 858
Share of profit	1 901	1 495
Dividends received	-1 871	-936
Currency translation effects	89	-226
At December 31	6 309	6 191

The Group's interests in its principal associates, all of which are unlisted, were as follows:

Name of associate	Principal activity	Interest held	
		2019	2018
APT-SkiData Ltd, United Kingdom	Sales of Public Access products	26%	26%
SKIDATA Parking Systems, Hong-Kong	Sales of Public Access products	26%	26%
SKIDATA India Private Limited, India	Sales of Public Access products	49%	49%
SJack GmbH, Austria	Sales of Public Access products	26%	26%
Swiss Peak Experience SA, Switzerland	Sales of Public Access products	45%	45%
iWedia SA, Switzerland	Middleware for set-top-boxes	40%	40%
Kryptus Segurança da Informação Ltda.	Cyber Security activities	* 16%	* 16%

*Through a shareholder agreement, Kudelski Group is entitled to appoint and has appointed one board member of Kryptus Segurança da Informação Ltda. and participates in significant financial and operating decisions. The Group has therefore determined that it has significant influence over this entity, even though it only holds 16% of the voting rights.

SUMMARIZED FINANCIAL INFORMATION OF THE GROUP'S ASSOCIATES

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Total assets	38 070	34 502
Total liabilities	22 438	18 586
Net assets	15 632	15 904
Group's share of associates' net assets	4 952	4 837
	2019	2018
Revenue	46 505	50 211
Result of the period	6 494	4 987
Group's share of associates' result for the period	1 901	1 495

17. DEFERRED INCOME TAXES

Deferred income tax assets and liabilities are offset when there is a legally enforceable right to offset current tax assets against current tax liabilities and when the deferred income taxes relate to the same fiscal authority. The offset amounts are as follows:

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Deferred tax assets	57 785	61 612
Deferred tax liabilities	-4 282	-6 878
	53 504	54 734

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

Movement on the deferred income tax account is as follows:

In USD'000	Note	2019	2018
At January 1		54 734	48 732
Exchange differences		116	-1 937
Recognized against other comprehensive income		-2 921	1 506
Change in scope of consolidation		-	-210
Income statement (expense)/income	12	1 574	6 643
At December 31		53 504	54 734

The movement in deferred tax assets and liabilities during 2019, without taking into consideration the offsetting of balances within the same tax jurisdiction, is as follows:

In USD'000	At January 1, 2019	Income statement effect	Change in scope of consolidation	Other Comprehensive income	Currency translation effects	At December 31, 2019
Deferred tax assets associated with						
- intangibles	5 001	-1 392	-	-	49	3 658
- employee benefits	9 115	821	-	-2 946	33	7 023
- tax losses	38 425	42	-	-	76	38 543
- provisions and other elements tax deductible when paid	7 183	1 138	-	25	-21	8 325
- inter-company profit elimination	5 160	336	-	-	-109	5 388
- others	818	-174	-	-	-16	628
Total deferred tax assets (gross)	65 703	771	-	-2 921	12	63 565
Deferred tax liabilities associated with						
- intangibles	-5 817	835	-	-	63	-4 919
- provisions and accelerated tax depreciation	-4 268	146	-	-	24	-4 097
- leases	-	-169	-	-	-1	-169
- others	-884	-9	-	-	17	-876
Total deferred tax liabilities (gross)	-10 969	803	-	-	104	-10 061
Net deferred tax asset/(liability)	54 734	1 574	-	-2 921	116	53 504

And for 2018:

In USD'000	At January 1, 2018	Income statement effect	Change in scope	Other Comprehensive income	Currency translation effects	At December 31, 2018
Deferred tax assets associated with						
- intangibles	7 442	-2 387	-	-	-53	5 001
- employee benefits	7 607	182	-	1 475	-150	9 115
- tax losses	35 164	4 162	-	-	-901	38 425
- provisions and other elements tax deductible when paid	1 893	5 906	322	31	-969	7 183
- inter-company profit elimination	5 544	-339	-	-	-46	5 160
- others	-150	1 250	-162	-	-120	818
Total deferred tax assets (gross)	57 501	8 774	160	1 506	-2 238	65 703
Deferred tax liabilities associated with						
- affiliates and allowances for Group companies	6	-	-6	-	-	-
- intangibles	-8 187	2 526	-465	-	308	-5 817
- provisions and accelerated tax depreciation	-1 054	-3 270	100	-	-45	-4 268
- others	466	-1 388	-	-	38	-884
Total deferred tax liabilities (gross)	-8 769	-2 131	-371	-	302	-10 969
Net deferred tax asset/(liability)	48 732	6 643	-210	1 506	-1 937	54 734

Included in change in scope are the impacts of business combinations and reclassification of deferred taxes to discontinued operations at December 31, 2018.

UNRECOGNIZED TAX LOSSES CARRIED FORWARD

At the balance sheet date, the Group has unused tax losses and temporary differences of mUSD 1 440.0 (2018: mUSD 1 177.9) available for offset against future profits. A deferred tax asset has been recognized in respect of mUSD 475.8 (2018: mUSD 404.1) of such losses and temporary differences. No deferred tax asset has been recognized for the remaining mUSD 964.2 (2018: mUSD 773.8) due to the unpredictability of future profit streams. The amount of unused tax losses carried forward which have not been capitalized as deferred tax assets, with their expiry dates, is as follows:

In USD million	2019	2018
Expiration within:		
One year	38.8	4.3
Two years	36.2	46.2
Three years	44.7	34.3
Four years	31.1	40.5
Five years	120.4	69.4
More than five years	693.0	579.1
Total	964.2	773.8

18. FINANCIAL ASSETS AND OTHER NON-CURRENT ASSETS

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Financial assets at amortized cost:		
Loan – third party	12 579	11 506
State and government institutions	13 078	18 273
Trade accounts receivable (long-term portion)	26 155	34 725
Guarantee deposits	2 445	2 249
Prepaid expenses and accrued income (long-term portion)	139	497
Total financial assets at amortized cost	54 395	67 251
Financial assets at fair value through comprehensive income:		
Equity instruments (level 3)	517	508
Total financial assets at fair value through comprehensive income	517	508
Other non-current assets:		
Deferred contract cost	176	386
Deferred rent	866	841
Total other non-current assets	1 042	1 227
Total	55 953	68 985

The equity instruments are measured using a discounted cash flow method provided by the company on a yearly basis.

The effective interest rate on third party loans is 1.93% (2018: 2.00%). State and government institutions include government grants for R&D projects that will not be received within the next 12 months. The long term portion of trade accounts receivable includes, among others, discounted revenues related to the licensing of the Group intellectual property portfolio.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

19. INVENTORIES

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Raw materials	3 212	3 423
Work in progress	5 379	5 917
Finished goods	56 872	50 529
	65 463	59 868

The cost of inventories recognised as an expense includes kUSD 2 716 (2018: kUSD 180) in respect of write-downs, and has been reduced by kUSD 22 (2018: kUSD 399) in respect of the reversal of such write-downs.

Changes in inventories of finished goods and work in progress included in cost of material are kUSD 7 397 (2018: kUSD -3 070).

20. TRADE ACCOUNTS RECEIVABLE AND CONTRACT ASSETS

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Trade accounts receivable	241 431	291 641
Less: provision for impairment	-29 397	-36 780
Trade accounts receivable related parties	2 363	2 231
Trade accounts receivable - net	214 397	257 092
Contract assets	58 084	60 345
Less: provision for impairment	-128	-358
Contract assets - net	57 956	59 987

Before accepting a new customer, the Group performs a credit scoring to assess the potential customer's credit quality and defines specific credit limits. Limits and scoring are regularly reviewed. Furthermore, for low value added business deliveries, the Group usually works on a back to back basis.

The following table summarizes the movement in the provisions for impairment of trade accounts receivable and contract assets:

In USD'000	Contract assets		Trade accounts receivable	
	2019	2018	2019	2018
December 31,	-358	-30	-36 780	-26 453
Amounts restated through opening retained earnings	-	-79	-	-2 345
January 1,	-358	-109	-36 780	-28 797
Reclassified to (from) held for sale	-	-	-	-1 668
Provision for impairment charged to income statement	-19	-285	-7 645	-10 645
Utilization	-	-	11 904	122
Reversal	245	30	3 272	3 798
Change in scope	-	-	-	-753
Translation effects	4	6	-149	1 164
December 31,	-128	-358	-29 397	-36 780

The creation and release of the provision for impairment are included in other operating expenses in the income statement. Provisions recognized for the impairment of trade receivables amount to kUSD -7 645 (2018: kUSD -10 645). Amounts charged to the provision for impairment account are written-off when there is no expectation to recover additional cash.

The Group applies the IFRS 9 simplified approach to measuring expected credit losses which uses a lifetime expected loss allowance for all trade accounts receivables and contract assets. On that basis, the provisions for impairment of trade accounts receivable and contract assets as of December 31, 2019 and 2018 were determined as follows:

In USD'000	Provision for		Provision for			
	Gross carrying amount	Expected loss rate	31.12.2019	Gross carrying amount	Expected loss rate	12.31.2018
Trade accounts receivable not overdue	121 184	0.1%	123	144 167	0.1%	114
Past due:						
- not more than one month	37 964	0.4%	141	40 771	0.3%	134
- more than one month and not more than three months	25 807	0.9%	239	28 849	0.6%	184
- more than three months and not more than six months	12 023	6.7%	805	22 169	1.7%	377
- more than six months and not more than one year	15 562	45.8%	7 124	19 909	28.1%	5 591
- more than one year	28 890	72.6%	20 966	35 776	84.9%	30 380
Total	241 431		29 397	291 641		36 780
Contract assets	58 084	0.2%	128	60 345	0.6%	358
Total	58 084		128	60 345		358

The expected loss rates are based on payment profiles of sales from the individual Group companies and corresponding historical credit losses. The average loss rates displayed above may vary due to the mix of outstanding receivables within the Group companies.

21. OTHER FINANCIAL ASSETS AT AMORTIZED COST

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Other receivables - third parties	11 293	7 488
Other receivables - related parties	1 307	1 279
Advances to suppliers and employees	3 151	2 276
State and government institutions	32 646	28 773
Loans third parties - short-term portion	-	1 204
Total	48 396	41 021

The effective interest rate on short-term third party loans was 2.86% (2018: 4.34%).

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

22. OTHER CURRENT ASSETS

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Prepaid expenses	10 580	11 518
Accrued income	14 632	10 408
Deferred contract cost (short-term portion)	217	364
Other receivables - third parties	160	625
	25 589	22 915

23. CASH AND CASH EQUIVALENTS

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Cash at bank and in hand	65 929	83 082
Short-term deposits	8 667	2 897
	74 596	85 979

The effective interest rate on short term deposits was 0.71% (2018: 0.98%). The Group only enters into transactions with highly rated banks.

24. SHARE CAPITAL

ISSUED AND FULLY PAID SHARE CAPITAL

The share capital consists of 50 115 192 (2018: 49 910 873) bearer shares at CHF 8.00 par value each and 46 300 000 (2018: 46 300 000) registered shares at CHF 0.80 par value each. Each share confers the right to vote and is fully paid up. The counter-value for the share capital is kUSD 335 101 (2018: kUSD 333 456).

The registered shares are neither listed nor traded on any stock exchange. The bearer shares have been listed on the main market of the SIX since August 2, 1999 (ticker: KUD, security number: 1 226 836; ISIN CH0012268360).

AUTHORIZED SHARE CAPITAL

The Board of Directors is authorized to increase the share capital in one or more stages until 15 March 2020 by a maximum amount of CHF 32 705 312 through the issuance of 3 768 164 bearer shares with a nominal value of CHF 8.00 per share and 3 200 000 registered shares with a nominal value of CHF 0.80 per share to be fully paid up. The issuance price, the nature of the contributions, the date from which new shares shall give entitlement to dividends and other modalities of any share issuance shall be determined by the Board of Directors. The preferential subscription rights of shareholders may be excluded and allotted to third parties by the Board of Directors with a view to acquiring companies or parts of companies or in order to finance the whole or partial acquisition of other companies in Switzerland or abroad. All statutory restrictions on the transfer of shares are applicable to new registered shares.

CONDITIONAL SHARE CAPITAL

Conditional share capital consists of 10 000 000 (2018: 10 000 000) bearer shares at CHF 8.00 each to satisfy convertible bond exercise right and 698 564 (2018: 402 883) bearer shares at CHF 8.00 each to satisfy option exercise or share subscriptions to employees.

25. NON-CONTROLLING INTERESTS

The following table summarizes the information relating to each of the Group's subsidiaries in which it has material non-controlling interests, before any intercompany elimination:

As at December 31, 2019 (in USD'000)	Nagrastar	275, Sacramen- to Street LLC
Non-controlling interests percentage	50.0%	50.1%
Non-current assets	1 558	36 730
Current Assets	43 699	750
Non-current liabilities	–	4 550
Current liabilities	12 402	178
Total Equity	32 855	32 752
Non-controlling interests percentage	50%	50.1%
Theoretical amount of non-controlling interests	16 427	16 409
Carrying amount of non-controlling interests	16 427	16 409
Revenue	23 620	4 139
Net result	8 734	2 329
Total comprehensive income	8 734	2 329
Total comprehensive income allocated to non-controlling interests	4 367	1 167
Dividend paid to non controlling interests	-5 000	–
Net increase /(decrease) in cash and cash equivalents	-1 206	334

As at December 31, 2018 (in USD'000)	Nagrastar	275, Sacramen- to Street LLC
Non-controlling interests percentage	50.0%	50.1%
Non-current assets	1 660	36 772
Current Assets	42 769	552
Non-current liabilities	–	6 700
Current liabilities	10 308	201
Total Equity	34 121	30 422
Non-controlling interests percentage	50%	50.1%
Theoretical amount of non-controlling interests	17 060	15 242
Carrying amount of non-controlling interests	17 060	15 242
Revenue	22 979	4 292
Net result	8 588	2 383
Total comprehensive income	8 588	2 383
Total comprehensive income allocated to non-controlling interests	4 294	1 194
Net increase /(decrease) in cash and cash equivalents	10 363	-56

These companies are treated as subsidiaries because the Group controls them either by financing or bearing an over-proportional responsibility for the main risks.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

26. LONG TERM FINANCIAL DEBT

In USD'000	Note	31.12.2019	31.12.2018
CHF 200 million 1.875% bond 2015/2022	27	206 279	202 591
CHF 150 million 1.5% bond 2016/2024	27	154 547	151 795
Long-term bank loans		32 203	43 715
Other long-term financial liabilities		–	60
		393 029	398 161

Long term bank loans effective interest rate is 0.75% (2018: 0.78%).

27. BONDS

On May 12, 2015 Kudelski SA issued a CHF 200 million bond with a subscription price of 100%, bearing an annual interest rate of 1.875% and maturing on August 12, 2022 at par, with denominations of CHF 5 000 nominal and multiples thereof. The proceeds amounted to kCHF 200 000 (kUSD 214 891) less issuance costs of kCHF 870 (kUSD 939) totaling an initial net proceed of kCHF 199 130 (kUSD 213 952) and resulting in an effective interest rate of 1.97%.

On September 27, 2016 Kudelski SA issued an additional CHF 150 million bond with a subscription price of 100%, bearing an annual interest rate of 1.5% and maturing on September 27, 2024 at par, with denominations of CHF 5 000 nominal and multiples thereof. The proceeds amounted to kCHF 150'000 (kUSD 154 384) less issuance costs of kCHF 665 (kUSD 684) totaling an initial net proceed of kCHF 149'335 (kUSD 153 700) and resulting in an effective interest rate of 1.58%.

Bonds are recognized in the consolidated balance sheets as of December 31, as follows:

In USD'000	2019	2018
Initial balance	354 386	357 443
Amortization of transaction costs less premium	211	210
Currency translation effects	6 229	-3 267
Liability component as of December 31	360 826	354 386
of which:		
- long-term portion (bond 2015/2022)	206 279	202 591
- long-term portion (bond 2016/2024)	154 547	151 795
	360 826	354 386

28. EMPLOYEE BENEFITS LIABILITIES

Defined benefit plan income, expense, plan assets and defined benefit obligations are determined by independent actuaries. Defined benefit obligations are calculated using the "Projected Unit Credit" method, and plan assets have been measured at fair market values. Most of the employee benefit obligation results from the Swiss pension plan.

SWITZERLAND

In addition to the legally required social security schemes, the Group has an independent pension plan. Swiss legislation prescribes that both the employer and the employee contribute a fixed percentage of the employee's insured salary to an external pension fund. Additional employers or employees' contribution may be required whenever the plan's statutory funding ratio falls below a certain level. The pension plan is run by a separate legal entity, governed by a Board of Trustees which consists of representatives nominated by the Group and by the active insured employees. The Board of Trustees is responsible for the plan design and the asset investment strategy. This plan covers all employees in Switzerland and is treated as a defined benefit plan with associated risks exposure being:

- Mortality risk: the assumptions adopted by the Group make allowance for future improvements in life expectancy. However, if life expectancy improves at a faster rate than assumed, this would result in greater payments from the plans and consequently increases in the plan's liabilities. In order to minimize the risk, mortality assumptions are reviewed on a regular basis.

- Market and liquidity risks: these are the risks that the investments do not meet the expected returns over the medium to long term. This also encompasses the mismatch between assets and liabilities. In order to minimize the risks, the structure of the portfolios is reviewed on a regular-basis.

ABROAD

Outside Switzerland, the Group sponsors sixteen (2018: twelve) other post-employment benefit plans treated as defined benefit plan according to IAS 19 revised. Post-employment benefit plan may include jubilee and termination benefits. Other post-employment benefit plans are not funded.

The following table sets forth the status of the pension plans and the amount that is recognized in the balance sheet:

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Fair value of plan assets	191 568	166 457
Defined benefit obligation	-242 640	-232 775
Funded status	-51 072	-66 319
Other comprehensive income	-4 277	-25 879
Prepaid/(accrued) pension cost	-46 795	-40 440
Funded status	-51 072	-66 319

In accordance with IAS 19, the following amount is recorded as net pension cost in the income statement for the financial years 2019 and 2018:

In USD'000	Note	2019	2018
Service cost		-17 247	-17 989
Employees contributions		5 202	5 500
Amortization of gains/(losses)		242	167
Curtailement gain / (loss)		-	1 845
Impact of plan amendment		-	-181
Total recognized in employee benefits expense	7	-11 803	-10 659
Interest cost		-2 472	-2 190
Interest income		1 650	1 582
Total recognized in interest expense	10	-822	-609
Net pension (cost)/income		-12 624	-11 267

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

The main assumptions used for the calculation of the pension cost and the defined benefit obligation for the years 2019 and 2018 are as follows:

	31.12.2019	31.12.2018
Switzerland		
Financial assumptions:		
- Discount rate	0.20%	1.00%
- Rate of future increase in compensations	1.50%	1.50%
- Rate of future increase in current pensions	0% for 5 years, then 0.75%	0.75%
Demographic assumptions:		
- Interest rate credited on savings accounts	1.00%	1.00%
- Turnover (on average)	12.0%	10.0%
- Demographic basis	LLP 2015 generational probability risk for disability reduced 50%	LLP 2015 generational
- Retirement payment form	75% pension, 25% lump sum	100% pension
Abroad		
- Discount rate	1.23%	2.17%
- Rate of future increase in compensations	2.80%	3.13%
- Turnover (on average)	9.7%	8.5%

The weighted average duration of the defined benefit obligation is as follows:

	31.12.2019	31.12.2018
Weighted average duration of the defined benefit obligation in years		
Switzerland	20.5	23.5
Abroad	11.9	11.8

The changes in defined benefit obligation and fair value of plan assets during the years 2019 and 2018 are as follows:

A. Change in defined benefit obligation

In USD'000	2019	2018
Defined benefit obligation as of 1.1.	-232 775	-226 517
Service cost	-17 247	-17 989
Interest cost	-2 472	-2 190
Change in demographic assumptions	20 547	-1 148
Change in financial assumptions	-27 909	3 762
Other actuarial gains / (losses)	7 731	-967
Benefits payments	13 194	7 951
Exchange rate difference	-3 707	2 659
Curtailment	-	1 845
Plan amendment	-	-181
Defined benefit obligation as of December 31,	-242 640	-232 775

Changes in demographic assumptions compared to prior year result from analysis of trends over the last six years and the impact is disclosed in the above table under 'Changes in demographic assumptions'. Other actuarial gains/(losses) are experience gains/(losses) arising due to differences between assumed and actual results.

B. Change in fair value of plan assets

In USD'000	2019	2018
Fair value of plan assets as of 1.1.	166 457	174 206
Interest income	1 650	1 582
Return on plan assets excluding interest income	21 255	-12 226
Employees' contributions	5 202	5 500
Employer's contribution	6 700	6 901
Benefit payments	-13 194	-7 951
Exchange rate difference	3 497	-1 555
Fair value of plan assets as of December 31,	191 568	166 457

The actual return on plan assets amounts to kUSD 22 905 in 2019 (kUSD -10 644 for the year 2018) and includes an assumed interest income. The estimated employer's contribution to the pension plans for the year 2020 is kUSD 6 311.

The categories of plan assets, all of which are easily convertible to cash, are stated at their fair value at December 31, 2019 and 2018 as follows:

In USD'000	Proportion in %		Proportion in %	
	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2018
Cash	5 894	3.1%	6 706	4.0%
Swiss bonds	19 034	9.9%	14 063	8.4%
Foreign bonds	50 839	26.5%	41 509	24.9%
Swiss shares	35 932	18.8%	31 994	19.2%
Foreign shares	33 002	17.2%	30 820	18.5%
Real estate	39 101	20.4%	34 405	20.7%
Alternative investments	7 765	4.1%	6 960	4.2%
Total	191 568	100.0%	166 457	100.0%

Plan assets are quoted on liquid markets. The investment strategy pursues the goal of achieving the highest possible return on assets within the framework of its risk tolerance and thus of generating income on a long-term basis in order to meet all financial obligations. This is achieved through a broad diversification of risks over various investment categories, markets, currencies and industry segments.

The expected benefit payments for the next ten years are as follows :

In USD'000	Switzerland	Abroad
2020	9 691	34
2021	9 513	22
2022	8 334	340
2023	7 916	125
2024	7 699	136
2025-2029	36 958	1 057

The following table shows the sensitivity of the defined benefit pension obligations to the principal actuarial assumptions based on reasonably possible changes to the respective assumptions occurring at the end of the reporting period:

	Change in 2019 year-end defined benefit obligation		Change in 2018 year-end defined benefit obligation	
	Switzerland	Abroad	Switzerland	Abroad
	In USD'000	In USD'000	In USD'000	In USD'000
50 basis point increase in discount rate	-21 542	-815	-23 473	-740
50 basis point decrease in discount rate	25 266	885	27 779	807
50 basis point increase in rate of salary increase	300	n/a	275	n/a
50 basis point decrease in rate of salary increase	-311	n/a	-289	n/a
50 basis point increase in rate of pension increase	9 021	n/a	15 758	n/a
50 basis point decrease in rate of pension increase	-8 263	n/a	-14 197	n/a
50 basis point increase of interest in saving accounts	7 707	n/a	8 249	n/a
50 basis point decrease of interest in saving accounts	-7 283	n/a	-7 763	n/a
50 basis point increase of turnover	-1 915	n/a	-2 112	n/a
50 basis point decrease of turnover	1 799	n/a	1 972	n/a

The above sensitivity analyses are based on a change in an assumption while holding all other assumptions constant. In practice, this is unlikely to occur, and changes in some of the assumptions may be correlated. When calculating the sensitivity of the defined benefit obligation to significant actuarial assumptions the same method (present value of the defined benefit obligation calculated with the projected unit credit method at the end of the reporting period) has been applied as when calculating the defined benefit liability recognised in the balance sheet. The methods and types of assumptions used in preparing the sensitivity analysis did not change compared to the prior period.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

29. OTHER LONG TERM LIABILITIES

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Long-term loans - third parties	5 270	7 383
Deferred consideration	1 558	1 440
Contingent consideration	1 558	2 142
Other long-term liabilities	993	1 649
Deferred income	400	332
	9 780	12 946

The effective interest rate on long-term loans is 2.00% (2018: 2.00%.)

Deferred and contingent consideration balances include the long-term portions of deferred fixed and contingent earn-out payments in connection with business acquisitions. Assumptions for contingent consideration include a discount rate of 10.0% and are dependent on the achievement of certain financial performance targets of the acquired companies and are reviewed by management on a periodic basis.

30. SHORT TERM FINANCIAL DEBT

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Short-term bank borrowings	73 214	63 729
Other short-term financial liabilities	465	394
	73 679	64 122

The average effective interest rate paid in 2019 for short term bank borrowings was 1.29% (2018: 1.07%).

31. TRADE ACCOUNTS PAYABLE

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Trade accounts payable – third parties	60 518	79 607
Trade accounts payable – related parties	55	2
	60 573	79 608

32. CONTRACT LIABILITIES

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Amounts due to customers for contract work	3 962	4 731
Advances from clients	19 129	26 228
Deferred income	22 355	19 611
	45 446	50 570

33. OTHER CURRENT LIABILITIES

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Accrued expenses	73 624	74 738
Deferred consideration	–	57
Contingent consideration (level 3)	682	352
Payable to pension fund	1 921	1 045
Other payables	16 719	19 554
	92 946	95 746

Deferred and contingent consideration balances include the short-term portion of deferred fix and earn-out payments in connection with business acquisitions.

34. DERIVATIVE FINANCIAL INSTRUMENTS

Derivatives are only used for economic hedging purposes and not as speculative instruments. However, where derivatives do not meet the hedge accounting criteria or where the Group chooses not to designate derivatives as hedging instruments, they are classified as “held-for-trading” for accounting purposes and are accounted for at fair value through profit or loss.

In USD'000	Assets		Liabilities	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Cash flow hedge:				
- Foreign currency options	–	64	–	–
Held-for-trading:				
- Foreign currency options	–	–	–	-190
Total of derivatives financial instruments	–	64	–	-190

There were no long-term derivative instruments at December 31, 2019 and 2018.

In USD'000	Cost of hedging reserve	Intrinsic value of options	Total hedge reserves
Balance at January 1, 2018	31	219	250
Change in fair value of hedging instruments recognized in OCI	–	42	42
Cost of hedging deferred and recognized in OCI	-42	–	-42
Reclassified from OCI to profit or loss	-31	-219	-250
Balance at December 31, 2018	-42	42	0
Reclassified from OCI to profit or loss	42	-42	-0
Balance at December 31, 2019	–	–	–

The amounts included in cost of hedging reserve relate to the time value of options. All the amounts in the hedging reserve are in respect of transaction-related items, namely forecast sales transactions. The notional amount of options qualifying for hedge accounting amounted to mUSD 54 in 2019 (2018: mUSD 92) with maturities between January and December and average strike rate of USD/CHF 0.98 in 2019 (2018: USD/CHF 0.97). The foreign currency options are denominated in the same currency as the highly probable future sales transactions, therefore the hedge ration is 1:1. There was no hedge ineffectiveness during 2019 and 2018 relating to foreign currency options.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

35. PROVISIONS FOR OTHER LIABILITIES AND CHARGES

In USD'000	Restruc- turing provisions	Provision for warranty	Litigations and others	Total 2019	Total 2018
As of January 1	8 933	2 327	205	11 465	10 430
Additional provisions	1 893	186	–	2 079	9 362
Unused amounts reversed	-88	-358	-121	-568	-466
Used during the year	-6 492	-12	–	-6 504	-7 409
Exchange differences	-141	-26	-3	-170	-452
As of December 31	4 105	2 117	81	6 302	11 465
Thereof:					
- Short-term	4 105	2 117	81	6 302	11 368
- Long-term	–	–	–	–	97
	4 105	2 117	81	6 302	11 465

Restructuring provisions

Restructuring provisions in 2019 and 2018 primarily relate to headcount reduction measures impacting the Group's Digital TV operations. In addition, the 2019 and 2018 provisions include amounts related to the non-achievement of sales commitments on an abandoned initiative.

Litigations and others

A number of Group companies are the subject of litigation arising out of the normal conduct of their business, as a result of which claims could be made against them. Such claims, in whole or in part, might not be covered by insurance. This provision disclosed in short-term covers legal fees and lawsuits and is valued according to management's best estimate.

Long-term provisions include an amount for corporate social responsibility actions mandated by the government.

Provision for warranty

Provisions for warranty-related costs are recognised when the product is sold or service provided. Initial recognition is based on historical experience. The initial estimate of warranty-related costs is revised annually.

36. DISCONTINUED OPERATIONS AND ASSETS HELD FOR SALE

In August 2018, the Group reached an agreement to transfer SmarDTV's Conditional Access Module (CAM) and Set-Top-Box businesses to SmarDTV Global, a newly formed entity affiliated with a third-party Buyer. Upfront cash consideration for this transfer amounted to kUSD 20 000, subject to customary closing adjustments relating to the transfer or workforce, selected tangible and intangible assets. Inventories were partially transferred for additional consideration at their net book values. The Group retained certain assets, including buildings, debtors and patents.

In connection with the sale agreement, the Buyer and the Group entered into a commercial relationship whereby the Group would continue to distribute CAMs to Group customers. Continuing operations for the Group primarily represent revenues recognized from the sale of licenses to third parties in connection with retained patents, and licenses, sales of CAMs as well as sales commissions.

At December 31, 2019 and 2018, assets classified as held for sale represent buildings retained upon the disposal of the SmarDTV operations. During 2019, one building was sold for gross proceeds of kUSD 2 298. The Group is actively seeking a buyer for the remaining building and anticipates a sale to be completed within the next 12 months.

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Assets classified as held for sale:		
- Tangible fixed assets	11 497	14 401

37. RESEARCH AND DEVELOPMENT

The following amounts were recognized as expense and charged to the income statement:

In USD'000	2019	2018
Research and development	145 915	162 629

38. DIVIDEND

On April 6, 2019, the Group paid a distribution of CHF 0.10 per bearer share and CHF 0.01 per registered share. The distribution amounted to kUSD 5 508. Since year end, the Board of Directors have proposed a distribution of kUSD 5 656, representing CHF 0.10 per bearer share and CHF 0.01 per registered share respectively. The final distribution may fluctuate upon the issuance of additional share capital for employees by utilization of conditional share capital or utilization of authorized share capital for acquisitions. The proposal calls for the distribution of CHF 0.05 per bearer share (CHF 0.005 per registered share) from capital contribution reserves and CHF 0.05 per bearer shares (CHF 0.005 per registered share) from retained earnings at December 31, 2019 and is subject to shareholder approval at the Annual General Meeting. This proposed distribution has not been recorded as a liability in these financial statements.

39. EMPLOYEE SHARE PARTICIPATION PLANS

EMPLOYEE SHARE PURCHASE PROGRAM (ESPP)

The Group has set up a plan to allow employees of certain Group companies preferential conditions to buy Kudelski SA bearer shares. All such shares purchased, and the additional shares obtained through this plan, are subject to a three-year blocking period.

	Shares 2019	Shares 2018
Shares underwritten by employees	20 100	22 270
Bonus shares from ESPP	4 020	4 454
Total employee share program	24 120	26 724
Amount paid by employee (In USD'000)	85	138
Booked corporate charges (excluding social charges) (In USD'000)	38	61
	123	199

SHARES ISSUED TO EMPLOYEES

In 2019, 180 199 (2018: 124 394) bearer shares of Kudelski SA were given to employees for no consideration as part of their compensation, of which 89 226 (2018: 64 767) include a seven-year blocking period, 84 723 (2018: 47 127) include a three-year blocking period and 6 250 (2018: 12 500) with no restriction to sale. The fair value recognized for this equity based compensation is kUSD 875 (2018: kUSD 1 150).

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

40. RELATED PARTIES

Trading transactions

Transactions between the Group and its subsidiaries, which are related parties of the Group, have been eliminated in consolidation and are not disclosed in this note.

During the year, Group entities entered into the following significant trading transactions with related parties, associates or joint ventures that are not members of the Group:

In USD'000	Sale of goods and services		Purchase of goods and services		Amounts owed to related parties		Amounts owed by related parties	
	2019	2018	2019	2018	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
APT-Skidata Ltd	5 595	7 053	–	–	55	–	1 792	1 260
SKIDATA Parking System Ltd	1 600	1 493	–	–	–	–	90	171
SKIDATA India Private Limited	246	496	–	–	–	–	97	251
iWedia SA	–	155	120	608	123	125	–	29
Total associated companies	7 441	9 197	120	608	177	125	1 979	1 710
Audio Technology Switzerland SA	–	–	–	–	–	–	1 673	1 644
Total other related	–	–	–	–	–	–	1 673	1 644

APT SKIDATA, SKIDATA Parking System Ltd and SKIDATA India Private Limited are sales representative companies for SKIDATA Group. iWedia SA is a partner in providing middleware and other software components for digital TV solutions. Audio Technology Switzerland SA is considered as a related party as some Kudelski Board members invested in the company.

Services provided to/by associates and other related parties are performed at arm's length. The associates are listed in note 16. Outstanding balances are unsecured and are repayable in cash.

Key management compensation

Key management includes directors (executives and non-executives) and members of the Executive Committee. The compensation paid or payable to key management is shown below:

In USD'000	2019	2018
Salaries and other short-term employees benefits	7 131	7 138
Post-employments benefits	50	35
Share-based payments	379	423
	7 560	7 596

41. SHAREHOLDINGS AND LOANS

PRINCIPAL SHAREHOLDERS

	Voting rights		Shareholdings	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Kudelski family pool	59%	59%	28%	28%
Kudelski family interests outside Kudelski family pool	4%	4%	7%	7%

The Kudelski family pool includes Mr. André Kudelski, Mrs. Marguerite Kudelski, Mrs. Isabelle Kudelski Haldy, Mrs. Irene Kudelski Mauroux and their respective descendants. The Kudelski family interests outside Kudelski family pool are two discretionary and irrevocable trusts of which the beneficiaries are family members of M. André Kudelski.

BOARD OF DIRECTORS AND MANAGEMENT

As of December 31, 2019 and 2018, the members of the Board of Directors and members of Group management had the following interest in the company (without including shares from 2019 and 2018 variable compensation - issued in 2020 and 2019 respectively):

	31.12.2019		31.12.2018	
	Bearer shares	Bearer shares	Bearer shares	Bearer shares
Board of Directors				
Kudelski André, chairman (as member of the family pool)	10 509 423	10 474 423		
Smadja Claude, vice chairman	1 300	1 300		
Dassault Laurent, member	705 790	705 790		
Foetisch Patrick, member	1 000	1 000		
Kudelski Marguerite, (as member of the family pool)	see above	see above		
Lescure Pierre, member	2 000	2 000		
Zeller Alexandre, member	–	–		
Ross Alec, member	1 250	1 250		
Total board members	11 220 763	11 185 763		
Management				
Kudelski André, CEO	see above	see above		
Saladini Mauro, CFO	132 325	109 187		
Roy Pierre, COO (until August 1, 2019)	–	47 213		
Solbakken Morten, COO	26 216	10 834		
Goldberg Nancy, CMO	–	–		
Total Management (excluding CEO)	158 541	167 234		

The Kudelski family pool also owns 46 300 000 registered shares of Kudelski SA as of December 31, 2019 and 2018.

No loans were granted in 2019 and 2018 to the members of the Board of Directors and Group management.

M. Alexandre Zeller was a member of the Board of Directors until March 1, 2019. In addition, M. Pierre Roy was a member of Group management until August 1, 2019.

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

42. CATEGORIES OF FINANCIAL INSTRUMENTS

The financial assets and liabilities are classified as follow as of December 31, 2019:

Assets as per balance sheet date December 31, 2019 (in USD'000)	Note	Derivatives used for hedging	Financial assets at fair value through profit or loss	Financial assets at fair value through OCI	Financial Assets at amortized costs	Total 31.12.2019
Financial assets and non-current assets:						
- equity instruments with no quoted market price (level 3)	18	–	–	517	–	517
- long-term loans	18	–	–	–	12 579	12 579
- state and government institutions	18	–	–	–	13 078	13 078
- trade accounts receivable - long-term portion	18	–	–	–	26 155	26 155
- guarantee deposits	18	–	–	–	2 445	2 445
- prepaid expenses and accrued income (long-term)	18	–	–	–	138	138
Trade accounts receivable	20	–	–	–	214 397	214 397
Other current assets:						
- state and government institutions	21	–	–	–	32 646	32 646
- other receivable (third and related parties)	21	–	–	–	12 599	12 599
Cash and cash equivalents	23	–	–	–	74 596	74 596
		–	–	517	388 633	389 150

Liabilities as per balance sheet date December 31, 2019 (in USD'000)	Note	Derivatives used for hedging	Financial liabilities at fair value through profit or loss	Financial Liabilities at amortized costs	Total 31.12.2019
Long-term financial debt	26	–	–	393 029	393 029
Long-term lease obligations	26	–	–	28 491	28 491
Other long-term liabilities:					
- deferred consideration	29	–	–	1 558	1 558
- contingent consideration (level 3)	29	–	1 558	–	1 558
- loans and others	29	–	–	6 263	6 263
Short-term financial debt	30	–	–	73 678	73 678
Short-term lease obligations	30	–	–	15 548	15 548
Trade accounts payable	31	–	–	60 573	60 573
Other current liabilities:					
- contingent consideration (level 3)	33	–	682	–	682
- payable to pension fund	33	–	–	1 921	1 921
- other payables	33	–	–	16 719	16 719
- current income tax		–	–	9 085	9 085
		–	2 240	606 865	609 105

And for 2018:

Assets as per balance sheet date December 31, 2018 (in USD'000)	Note	Derivatives used for hedging	Financial assets at fair value through profit or loss	Financial assets at fair value through OCI	Financial Assets at amortized costs	Total 31.12.2018
Financial assets and non current assets:						
- equity instruments with no quoted market price (level 3)	18	-	-	508	-	508
- long-term loans	18	-	-	-	11 506	11 506
- state and government institutions	18	-	-	-	18 273	18 273
- trade accounts receivable - long-term portion	18	-	-	-	34 725	34 725
- guarantee deposits	18	-	-	-	2 249	2 249
- prepaid expenses and accrued income (long-term)	18	-	-	-	497	497
Trade accounts receivable	20	-	-	-	257 092	257 092
Other current assets:						
- loans	21	-	-	-	1 204	1 204
- state and government institutions	21	-	-	-	28 773	28 773
- other receivable (third and related parties)	21	-	-	-	8 767	8 767
Cash and cash equivalents	23	-	-	-	85 979	85 979
Derivative financial instruments (level 2)	34	64	-	-	-	64
		64	-	508	449 065	449 637

Liabilities as per balance sheet date December 31, 2018 (in USD'000)	Note	Derivatives used for hedging	Financial liabilities at fair value through profit or loss	Financial Liabilities at amortized costs	Total 31.12.2018
Long-term financial debt	26	-	-	398 161	398 161
Other long-term liabilities:					
- deferred consideration	29	-	-	1 440	1 440
- contingent consideration (level 3)	29	-	2 142	-	2 142
- loans and others	29	-	-	9 032	9 032
Short-term financial debt	30	-	-	64 122	64 122
Trade accounts payable	31	-	-	79 608	79 608
Other current liabilities:					
- deferred consideration	33	-	-	57	57
- contingent consideration (level 3)	33	-	352	-	352
- payable to pension fund	33	-	-	1 045	1 045
- other payables	33	-	-	19 554	19 554
- current income tax	33	-	-	8 848	8 848
Derivative financial instruments (level 2)	34	-	190	-	190
		-	2 684	581 867	584 551

43. FAIR VALUE OF FINANCIAL INSTRUMENTS

IFRS requires disclosure of fair value measurement by level according to the following fair value measurement hierarchy:

- Level 1: quoted prices (unadjusted) in active markets for identical assets or liabilities
- Level 2: inputs other than quoted prices included within level 1 that are observable for the asset or liability, either directly (as prices) or indirectly (derived from prices)
- Level 3: inputs for the assets or liabilities that are not based on observable market data (unobservable inputs)

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

The table below illustrates the three hierarchical levels for valuing financial instruments carried at fair value as of December 31, 2019 and 2018:

In USD'000	Note	31.12.2019	31.12.2018
Financial assets at fair value through comprehensive income:			
- derivative financial instruments	Level 2	34	64
- equity instruments with no quoted market price	Level 3	18	508
Total financial assets		517	572
Financial liabilities:			
- derivative financial instruments	Level 2	34	190
- contingent consideration (short-term portion)	Level 3	33	352
- contingent consideration (long-term portion)	Level 3	29	2 142
Total financial liabilities		2 240	2 684

The fair value of Level 3 equity instruments with no quoted market price is determined using a discounted cash flow method provided by the company. Level 3 contingent consideration consists of earn-out payments on companies that have been acquired. The fair value is measured using projections reviewed by management and discount rate comprised between 6.6% and 10.2% (2018: 6.6% and 10.2%).

RECONCILIATION OF LEVEL 3 FAIR VALUES:

The following table shows a reconciliation for the level 3 fair values:

In USD'000	Equity instruments with no quoted market price	Contingent liabilities
Balance at January 1, 2018	410	-7 781
Settlements	-	6 049
Impairment	-406	-
Remeasurement (recognized in other operating income)	-	-116
Reclassification	512	-
Discount effect (recognized in interest expense)	-	-824
Exchange difference	-4	-54
Currency translation adjustment	-4	232
Balance at December 31, 2018	508	-2 494
Settlements	-	279
Remeasurement (recognized in other operating income)	-	-170
Discount effect (recognized in interest expense)	-	6
Currency translation adjustment	9	139
Balance at December 31, 2019	517	-2 240

Reclassification relates to available-for-sale equity instruments with no quoted market price that were previously measured at cost less impairment, which has been reclassified at fair value through OCI.

Except as detailed in the following table, management considers that the carrying amounts of financial assets and financial liabilities recorded at amortized cost in the financial statements approximate their fair values:

In USD'000	Carrying amount 2019	Fair value 2019	Carrying amount 2018	Fair value 2018
Financial liabilities				
- CHF 200 million bond	206 279	189 134	202 591	143 046
- CHF 150 million bond	154 547	123 339	151 795	86 878

The fair values of the bonds are based on their market prices as of December 31. Limited trading liquidity results in material volatility of such prices.

44. MATURITY ANALYSIS FOR FINANCIAL LIABILITIES

The following table analyses the Group's remaining contractual maturities for its non-derivative financial liabilities. The table is based on the undiscounted cash flows of financial liabilities based on the earliest date on which the Group can be required to pay. The table below includes both interest and principal cash flows. The adjustment columns represent the possible future cash flows attributable to the instrument included in the maturity analysis which are not included in the carrying amount of the financial liability on the balance sheet. Balances due within one year equal their carrying amounts as the impact of discounting is not significant.

	Due within 1 year	Due within 1 year	Due > 1 year < 5 years	Due > 1 year < 5 years	Due > 5 years	Due > 5 years	Adjust- ment	Adjust- ment	Total book value	Total book value
In USD'000	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Bonds	6 235	6 127	378 755	223 746	–	154 599	-24 164	-30 086	360 826	354 386
Long-term bank loans	–	–	32 729	39 106	–	5 373	-526	-764	32 203	43 715
Short-term financial debt	73 679	64 122	–	–	–	–	–	–	73 679	64 122
Trade accounts payable	60 573	79 608	–	–	–	–	–	–	60 573	79 608
Other payables	16 719	19 554	–	–	–	–	–	–	16 719	19 554
Total	157 205	169 411	411 484	262 852	–	159 972	-24 689	-30 850	544 000	561 386

45. SENSITIVITY ANALYSIS

Foreign currency

The Group undertakes certain transactions denominated in foreign currencies. Hence, exposure to exchange rate fluctuations arises. Exchange rate exposures are managed within approved policy parameters utilizing derivative instruments.

The Group is mainly exposed to the CHF and the EUR. The following table details the Group's sensitivity to a 10% (2018: 10%) increase and decrease in the CHF and a 10% (2018: 10%) increase or decrease in the EUR compared to the presentation currency. The sensitivity rate used approximates the fluctuation considered by management when performing risk analysis. The sensitivity analysis includes only outstanding foreign currency-denominated monetary items and adjusts their translation at period end for the above mentioned change in foreign currency rates. The sensitivity analysis includes external loans as well as loans to foreign operations within the Group where the denomination of the loan is in a currency other than the currency of the lender or the borrower. A positive number indicates an increase in post-tax profit when the foreign currency strengthens against the relevant currency.

In USD'000	CHF		EUR	
	2019	2018	2019	2018
Post-tax net income				
- Increase	-10 502	-5 592	-1 062	-2 758
- Decrease	10 502	6 755	1 062	2 758
Comprehensive income (post-tax effect)				
- Increase	-23 502	-21 741	–	-1 100
- Decrease	23 502	23 631	–	1 100

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

Interest rates

The sensitivity analysis below is based on the exposure to interest rates for financial instruments at the balance sheet date and the stipulated change taking place at the beginning of the financial year and held constant throughout the reporting period in the case of financial instruments that have floating rates. The following rates, corresponding to each currency, represent management's assessment of the reasonable possible change in interest rates for purposes of reporting interest rate sensitivity:

- USD: increase of 200 basis points and decrease of 50 basis points (2018: 200 basis points increase or 50 decrease)
- EUR: increase of 100 basis points and decrease of 100 basis points (2018: 100 basis points increase or 100 decrease)
- CHF: increase of 100 basis points and decrease of 100 basis points (2018: 100 basis points increase or 100 decrease)

If interest rates had been higher/lower on the above mentioned possible change in interest rates and all other variables were held constant, the Group's:

- post-tax profit for the year ended December 31, 2019 would increase by kUSD 415 and increase by kUSD 78, respectively. (2018: increase by kUSD 578 and increase by kUSD 78). This is mainly due to the interest rate exposure on cash balances.
- other comprehensive income would not be impacted in 2019 and 2018.

Equity prices

The Group is not materially exposed to any equity price fluctuation.

46. COLLATERAL RECEIVED AND GIVEN

In USD'000

31.12.2019 31.12.2018

Guarantees in favor of third parties

21 402 34 120

47. RISK CONCENTRATION

At December 31, 2019 and 2018, no financial asset exposure was more than 10% of the financial assets.

48. FINANCIAL INSTRUMENTS - UNREPRESENTATIVE RISK EXPOSURE AT REPORTING DATE

The quantitative data required for IFRS 7 disclosures encompassing market, credit and liquidity risk for the year ended December 31, 2019 was representative of the Group risk profile at that date and is determined by Group management to be representative for future periods.

49. CAPITAL RISK MANAGEMENT

The Group's capital management focus is to maintain a sound capital base to support the continued development of its business. The Group is not subject to externally imposed capital requirements.

The Board of Directors seeks to maintain a prudent balance between different components of the Group's capital. Group management monitors capital on the basis of operating cash flow as a percentage of net financial debt. Net financial debt is defined as current and non-current financial liabilities less liquid assets.

The operating cash flow to net financial debt ratio as at December 31, 2019 was 8.7% (2018: -1.3%).

2019 operating cash flow was positive USD 34.2 million. 2018 operating cash flow was negative USD 4.7 million mainly due to additional working capital requirements at SKIDATA.

50. NET DEBT RECONCILIATION

In USD'000	31.12.2019	31.12.2018
Cash and cash equivalents	74 596	85 979
Long-term financial debt	-393 029	-398 161
Long-term lease obligations	-28 491	-
Short-term financial debt	-73 679	-64 122
Short-term lease obligations	-15 548	-
Net debt	-436 151	-376 304

In USD'000	Note:	Cash and cash equivalents	Long-term debt	Short-term debt	Lease obligations	Total
Net debt at January 1, 2018		71 911	-357 528	-66 902	-	-352 519
Cash flows		16 875	-	-	-	16 875
Reimbursement of bank overdrafts, long-term loans		-	20	23 205	-	23 225
Increase in bank overdrafts, long-term loans		-	-45 067	-23 377	-	-68 444
Foreign exchange adjustments		-2 807	4 624	2 952	-	4 769
Amortization of transaction cost less premium	27	-	-210	-	-	-210
Net debt at December 31, 2018		85 979	-398 161	-64 122	-	-376 304
Cash flows		-11 130	-	-	-	-11 130
Change in accounting policy		-	-	-	-56 132	-56 132
Lease addition		-	-	-	-6 459	-6 459
Reimbursement of bank overdrafts, long-term loans and lease obligations		-	10 630	18 584	18 558	47 772
Increase in bank overdrafts, long-term loans		-	-	-28 809	-	-28 809
Foreign exchange adjustments		-253	-5 287	668	-6	-4 878
Amortization of transaction cost less premium	27	-	-211	-	-	-211
Net debt at December 31, 2019		74 596	-393 029	-73 679	-44 039	-436 151

51. EVENTS OCCURRING AFTER THE REPORTING PERIOD

The group is not aware of any significant events occurring after the reporting period that could have a material impact on the Group financial statements.

52. PRINCIPAL CURRENCY TRANSLATION RATES

	Year end rates used for the consolidated balance sheets		Average rates used for the consolidated income and cash flow statements	
	2019	2018	2019	2018
1 CHF	1.0331	1.0152	1.0063	1.0212
1 EUR	1.1229	1.1452	1.1195	1.1792
100 CNY	14.3595	14.5279	14.4795	15.1070
100 NOK	11.4029	11.5086	11.3713	12.2837
1 GBP	1.3254	1.2802	1.2767	1.3333
100 BRL	24.8967	25.7868	25.3799	27.4918
100 INR	1.4050	1.4315	1.4205	1.4608
1 SGD	0.7438	0.7340	0.7331	0.7407
100 ZAR	7.1281	6.9442	6.9236	7.5674
100 RUB	1.6105	1.4315	1.5462	1.5957
1 AUD	0.7025	0.7046	0.6954	0.7461

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2019

53. APPROVAL OF FINANCIAL STATEMENTS

The consolidated financial statements were approved by the Board of Directors and authorised for issuance on February 26, 2020.

54. PRINCIPAL OPERATING COMPANIES

Company	Place of incorporation	Activity	Digital TV	Cyber-security	Internet of Things	Public Access	Corporate	Percentage held	
								2019	2018
Nagravision SA	CH – Cheseaux	Solutions for Digital TV	•	•	•			100	100
Nagra France SAS	FR – Paris	Solutions for Digital TV	•					100	100
Nagra USA, LLC	US – New York	Sales and support	•		•			100	100
Nagravision Asia Pte Ltd	SG – Singapore	Services	•					100	100
SmarDTV SA	CH – Cheseaux	Conditional access modules and set-top-boxes	•					100	100
		Smartcards and digital TV support							
NagraStar LLC	US – Englewood	Smartcards and digital TV support	•					50	50
OpenTV Inc	US – Delaware	Middleware for set-top-boxes	•					100	100
Nagravision AS	NO – Oslo	Solutions for Digital TV	•					100	100
Kudelski Security, Inc.	US – Minneapolis	Cybersecurity Solutions		•				100	100
SKIDATA Group	AT – Gartenau	People and car access systems					•	100	100
		Holding, parent company of the Group							
Kudelski SA	CH – Cheseaux	Holding, parent company of the Group					•	100	100
Kudelski Corporate, Inc.	US – Delaware	Support					•	100	100

These principal companies are all subsidiaries.

55. RISK ASSESSMENT DISCLOSURES REQUIRED BY SWISS LAW

REQUIRED BY SWISS LAW

Risk assessment and management is an integral part of the Group-wide enterprise risk management. The risk management approach is structured around a global risk assessment and management, and financial risk management. Both are governed by policies initiated by the Board of Directors. The internal control system is based on the COSO framework with a dedicated internal control team in place.

Global risk management

The global risk management process led to the identification and management of security, operational, strategic, asset and market risks. Daily management of the global risks is performed and monitored by the executive management. Risks related to market dynamics include foreign exchange movements, interest rate changes and financing risks. They are described in more detail in section 3 of this report.

Financial Risk Management

The major financial risks consist of accounting complexity and the control environment. Risks related to the control environment include information systems complexity, timely review of results and the robustness of the documentation of processes. Executive management continues to address these risks with process documentation initiatives as well as establishment of process and entity level controls. Financial risk management is described in more details in note 3.

The most critical accounting policies to address accounting complexity include revenue recognition, accounting for acquisitions and strategic alliances, intangible assets and impairments, tax provisions, equity based compensation and contingencies.

Kudelski SA
Cheseaux-sur-Lausanne

Report of the statutory auditor
to the General Meeting

on the consolidated financial statements 2019



Report of the statutory auditor

to the General Meeting of Kudelski SA

Cheseaux-sur-Lausanne

Report on the audit of the consolidated financial statements

Opinion

We have audited the consolidated financial statements of Kudelski SA and its subsidiaries (the Group), which comprise the consolidated income statements and consolidated statements of comprehensive income for the year ended 31 December 2019, the consolidated balance sheets as at 31 December 2019, the consolidated cash flow statements, consolidated statement of changes in equity for the year then ended, and notes to the consolidated financial statements, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the consolidated financial statements (pages 113 to 167) give a true and fair view of the consolidated financial position of the Group as at 31 December 2019 and its consolidated financial performance and its consolidated cash flows for the year then ended in accordance with the International Financial Reporting Standards (IFRS) and comply with Swiss law.

Basis for opinion

We conducted our audit in accordance with Swiss law, International Standards on Auditing (ISAs) and Swiss Auditing Standards. Our responsibilities under those provisions and standards are further described in the "Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements" section of our report.

We are independent of the Group in accordance with the provisions of Swiss law and the requirements of the Swiss audit profession, as well as the IESBA Code of Ethics for Professional Accountants, and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Our audit approach

Overview

Overall Group materiality: USD 4'100'000



We conducted full scope audit work at eight reporting components in six countries. In order to increase our coverage, we also performed certain specified procedures at one entity. Our audit scope addressed 70% of the Group's revenue.

As key audit matter the following area of focus has been identified:

- Goodwill impairment Cybersecurity and Internet of Things

PricewaterhouseCoopers SA, avenue C.-F. Ramuz 45, case postale, CH-1001 Lausanne, Switzerland
Téléphone: +41 58 792 81 00, Téléfax: +41 58 792 81 10, www.pwc.ch

PricewaterhouseCoopers SA is a member of the global PricewaterhouseCoopers network of firms, each of which is a separate and independent legal entity.

Materiality

The scope of our audit was influenced by our application of materiality. Our audit opinion aims to provide reasonable assurance that the consolidated financial statements are free from material misstatement. Misstatements may arise due to fraud or error. They are considered material if, individually or in aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of the consolidated financial statements.

Based on our professional judgement, we determined certain quantitative thresholds for materiality, including the overall Group materiality for the consolidated financial statements as a whole as set out in the table below. These, together with qualitative considerations, helped us to determine the scope of our audit and the nature, timing and extent of our audit procedures and to evaluate the effect of misstatements, both individually and in aggregate, on the consolidated financial statements as a whole.

Overall Group materiality	USD 4'100'000
How we determined it	0.5% of revenues
Rationale for the materiality benchmark applied	We have chosen revenue as a benchmark for determining materiality, as it represents an important characteristic and Kudelski Group had volatile results in the past.

We agreed with the Audit Committee that we would report to them misstatements above USD 410'000 identified during our audit as well as any misstatements below that amount which, in our view, warranted reporting for qualitative reasons.

Audit scope

We tailored the scope of our audit in order to perform sufficient work to enable us to provide an opinion on the consolidated financial statements as a whole, taking into account the structure of the Group, the accounting processes and controls, and the industry in which the Group operates.

The Group financial statements are a consolidation of 79 reporting components. Following our assessment of the risk of material misstatement to the Group's consolidated financial statements and considering the significance of the reporting components' business operations relative to the Group, we selected 9 reporting components which represent the principal business operations of the Group. 8 of the reporting components were subject to an audit of complete financial information and 1 entity was subject to specified audit procedures. For the remaining reporting components, we performed other procedures to test or assess that there were no significant risks of material misstatement in relation to the Group's consolidated financial statements.

The Group audit team, in addition to the audit of the consolidation, was directly responsible for auditing 3 of the 8 reporting components which were subject to a full audit. For the other reporting components, the Group audit team directed and supervised the audit work performed by the PwC component teams at all stages of the audit.

Key audit matters

Key audit matters are those matters that, in our professional judgement, were of most significance in our audit of the consolidated financial statements of the current period. These matters were addressed in the context of our audit of the consolidated financial statements as a whole, and in forming our opinion thereon, and we do not provide a separate opinion on these matters.

Goodwill impairment Cybersecurity and Internet of Things

Key audit matter	How our audit addressed the key audit matter
As described in Note 15 to the consolidated financial statements, the Group has Goodwill totaling USD 351.2 million at December 31, 2019, comprising USD 65 million related to the Cybersecurity segment and USD 35.9 million related to the Internet of Things segment.	We assessed the Company's allocation of goodwill to the CGUs Cybersecurity and Internet of Things by assessing the reasonableness of the CGUs taking into consideration management reporting and that CGU's for goodwill impairment testing purposes are not larger than any of the Group's operating segments.



We focused on these areas in view of the significance of the amounts involved, the business segments' operating performance during 2019 and judgement involved by management about future results.

The assessment of the carrying value of the goodwill balances is dependent on the estimation of future cash flows. Judgement is required to estimate future cash flows and a suitable discount rate.

Refer to note 2 – Critical accounting estimates and judgements and note 15 – Intangible assets for details of management's impairment test and assumptions.

We obtained the Group's impairment analysis for CGUs Cybersecurity and Internet of Things and performed the following procedures:

- Tested the mathematical accuracy of the model and traced amounts to underlying financial statement and other information, as applicable.
- Assessed the quality of the cash flow projections by comparing the actual results to prior year budget to identify in retrospect whether any of the assumptions might have been too optimistic.
- Reconciled the 5 year projections to the budget that was subject to scrutiny and approval by the Board of Directors and gained an understanding of the process undertaken to develop the projections.
- We challenged management to substantiate its key assumptions in the cash flow projections during the forecast period and its intention and ability to execute their strategic initiatives.
- We tested, with the support of our valuation specialists, the reasonableness of the cash flows growth rate after the forecast period assumption of 2.2% for both the Cybersecurity and Internet of Things divisions.
- Together with our specialists, we evaluated the reasonableness of the discount rate of 9% applied to those future cash flows.

We obtained the Group's sensitivity analyses around key assumptions to ascertain the effect of changes to those assumptions on the value in use estimates and re-calculated the sensitivity.

We reviewed and validated disclosures regarding Goodwill and intangible assets of the annual report.

On the basis of the evidence obtained from our audit, we consider the valuation method and the assumptions used by the Group to be an appropriate and adequate basis for the impairment testing of goodwill.

Other information in the annual report

The Board of Directors is responsible for the other information in the annual report. The other information comprises all information included in the annual report, but does not include the consolidated financial statements, the stand-alone financial statements and the remuneration report of Kudelski SA and our auditor's reports thereon.

Our opinion on the consolidated financial statements does not cover the other information in the annual report and we do not express any form of assurance conclusion thereon.

In connection with our audit of the consolidated financial statements, our responsibility is to read the other information in the annual report and, in doing so, consider whether the other information is materially inconsistent with the consolidated financial statements or our knowledge obtained in the audit, or otherwise appears to be materially misstated. If, based on the work we have performed, we conclude that there is a material misstatement of this other information, we are required to report that fact. We have nothing to report in this regard.

Responsibilities of the Board of Directors for the consolidated financial statements

The Board of Directors is responsible for the preparation of the consolidated financial statements that give a true and fair view in accordance with IFRS and the provisions of Swiss law, and for such internal control as the Board of Directors



determines is necessary to enable the preparation of consolidated financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the consolidated financial statements, the Board of Directors is responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the Board of Directors either intends to liquidate the Group or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Auditor's responsibilities for the audit of the consolidated financial statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the consolidated financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Swiss law, ISAs and Swiss Auditing Standards will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these consolidated financial statements.

As part of an audit in accordance with Swiss law, ISAs and Swiss Auditing Standards, we exercise professional judgment and maintain professional scepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the consolidated financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made.
- Conclude on the appropriateness of the Board of Directors' use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the consolidated financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the consolidated financial statements, including the disclosures, and whether the consolidated financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- Obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business activities within the Group to express an opinion on the consolidated financial statements. We are responsible for the direction, supervision and performance of the Group audit. We remain solely responsible for our audit opinion.

We communicate with the Board of Directors or its relevant committee regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

We also provide the Board of Directors or its relevant committee with a statement that we have complied with relevant ethical requirements regarding independence, and to communicate with them all relationships and other matters that may reasonably be thought to bear on our independence, and where applicable, related safeguards.

From the matters communicated with the Board of Directors or its relevant committee, we determine those matters that were of most significance in the audit of the consolidated financial statements of the current period and are therefore the key audit matters. We describe these matters in our auditor's report unless law or regulation precludes public disclosure about the matter or when, in extremely rare circumstances, we determine that a matter should not be communicated in

our report because the adverse consequences of doing so would reasonably be expected to outweigh the public interest benefits of such communication.

Report on other legal and regulatory requirements

In accordance with article 728a paragraph 1 item 3 CO and Swiss Auditing Standard 890, we confirm that an internal control system exists which has been designed for the preparation of consolidated financial statements according to the instructions of the Board of Directors.

We recommend that the consolidated financial statements submitted to you be approved.

PricewaterhouseCoopers SA



Luc Schulthess
Audit expert
Auditor in charge



Mario Berckmoes
Audit expert

Lausanne, 26 February 2020

BALANCE SHEETS AT DECEMBER 31, 2019 AND 2018

ASSETS

In CHF'000	Notes	31.12.2019	31.12.2018
Current assets			
Cash and cash equivalents		2 443	798
Accounts receivable from Group companies		81 940	74 044
Loan to third party		–	1 066
Other current receivables and prepaid expenses	3.1	816	1 040
Total current assets		85 199	76 948
Fixed assets			
Loans to Group companies		594 521	670 500
Loan to third party		1 038	–
Investments	3.2	364 256	371 362
Total fixed assets		959 815	1 041 862
Total assets		1 045 014	1 118 810

SHAREHOLDERS' EQUITY AND LIABILITIES

In CHF'000	Notes	31.12.2019	31.12.2018
Short-term liabilities			
Short-term interest-bearing liabilities :			
- Bank overdraft		–	3 644
- Bank, short-term borrowings		21 000	–
Other short-term liabilities :			
- due to third parties		205	817
- due to Group companies		24 925	47 880
Accrued expenses		1 922	2 255
Total short-term liabilities		48 052	54 596
Long-term liabilities			
Long-term interest-bearing liabilities :			
- Bonds	3.3	350 000	350 000
Total long-term liabilities		350 000	350 000
Total liabilities		398 052	404 596
Shareholders' equity			
Share capital		437 961	436 327
Legal reserves:			
- from retained earnings		110 000	110 000
- from capital contribution		74 216	79 689
Retained earnings		88 198	145 616
Net (loss) / income		-63 413	-57 418
Total shareholders' equity	3.4	646 962	714 214
Total liabilities and shareholders' equity		1 045 014	1 118 810

INCOME STATEMENTS AND PROPOSAL FOR APPROPRIATION OF AVAILABLE EARNINGS FOR THE YEAR 2019

INCOME STATEMENTS FOR THE YEARS ENDED DECEMBER 31, 2019 AND 2018

In CHF'000	Notes	2019	2018
Financial income	4.1	23 596	39 953
Gain on sale of investments		2 418	252
Administrative and other expenses		-3 128	-2 755
Financial expenses and exchange result	4.2	-14 800	-10 893
Impairment of financial fixed assets	4.3	-70 454	-82 779
Income/(loss) before tax		-62 368	-56 222
Direct taxes (other than income tax)		-1 045	-1 196
Net income/(loss)		-63 413	-57 418

PROPOSAL FOR APPROPRIATION OF AVAILABLE EARNINGS FOR THE YEAR 2019

In CHF'000	Legal reserves from capital contribution	Retained earnings
Balance brought forward from previous year	79 689	88 197
Dividend	-5 473	-
Net result	-	-63 413
Total available earnings	74 216	24 784
Proposal of the Board of Directors:		
Ordinary distribution:		
- CHF 0.10 on 50'115'192* bearer shares (of which CHF 0.05 out of capital contribution reserve and CHF 0.05 out of retained earnings)	-2 506	-2 506
- CHF 0.01 on 46'300'000 registered shares (of which CHF 0.005 out of capital contribution reserve and CHF 0.005 out of retained earnings)	-231	-231
Balance to be carried forward	71 479	22 047

* This figure represents the number of bearer shares which are dividend bearing as of December 31, 2019 and may fluctuate upon issuance of additional share capital for the employees by utilization of the conditional share capital or utilization of the authorized share capital to acquire companies.

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS 2019

1. INTRODUCTION

Kudelski SA, with registered office in Cheseaux, is the ultimate holding company of the Kudelski Group, which comprises subsidiaries and associated companies.

2. ACCOUNTING POLICIES BASIS OF PREPARATION

The financial statements of Kudelski SA, comply with the requirements of the Swiss accounting legislation of the Swiss Code of Obligations (SCO).

These financial statements were prepared under the historical cost convention and on an accrual basis.

Kudelski SA is presenting consolidated financial statements according to IFRS. As a result, these financial statements and notes do not include additional disclosures, cash flow statement and management report.

FINANCIAL ASSETS

Investments and loans are initially recognized at cost. They are assessed annually and in case of an impairment adjusted to their recoverable amount within their category.

Investments and loans are allocated to four buckets for impairment testing. The four buckets are the cash generating units, which are defined within the framework of the Group as the operating segments; Digital TV, Cybersecurity, Internet of Things (IoT) and Public Access.

The recoverable amount of the cash generating units (CGUs) was determined based on value-in-use calculations. The calculations use cash flow projections approved by management covering a five-year period. Cash flows beyond the five-year period are extrapolated using estimated growth rates in perpetuity.

CASH AND CASH EQUIVALENTS

Cash and cash equivalents include cash at bank and short-term deposits. Cash at bank consists of all funds in current accounts available within 48 hours. Short-term deposits generally include bank deposits and fixed term investments whose maturities are of three months or less from the transaction date.

EXCHANGE RATE DIFFERENCES

Transactions in foreign currencies are accounted for in Swiss francs (CHF) at the exchange rate prevailing at the date of the transaction. Assets and liabilities in foreign currencies are accounted for at year-end rates.

Any resulting exchange differences are included in the respective income statement caption depending upon the nature of the underlying transactions; the aggregate unrealized exchange difference is calculated by reference to original transaction date exchange rates and includes hedging transactions. Where this gives rise to a net loss, it is charged to the income statement, while net gains are deferred.

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS 2019

3. NOTES TO THE BALANCE SHEETS

3.1 OTHER CURRENT RECEIVABLES AND PREPAID EXPENSES

In CHF'000	31.12.2019	31.12.2018
Prepaid expenses	730	958
Withholding tax	69	51
Other accounts receivable	17	31
	816	1 040

Prepaid expenses mainly includes the amortized cost of the difference between nominal value and net proceeds less issuance costs of the bonds (note 3.3). These amounts are allocated against income statement over the contractual periods of their underlying borrowings.

3.2 INVESTMENTS

DIRECT INVESTMENTS

Company	Location	Activity	Share capital	Percentage held and voting rights	
				2019	2018
Nagravision SA	CH – Cheseaux	Solutions for Digital TV	kCHF 20 000	100	100
Nagravision Iberica SL	ES – Madrid	Sales and support Digital TV	KEUR 3	100	100
Nagra France SAS	FR – Paris	Solutions for Digital TV	KEUR 32 833	100	100
Nagra Media Germany GmbH	DE – Ismaning	Services	KEUR 25	100	100
Nagra USA, LLC	US – Phoenix	Services, sales and support	KUSD 10	100	100
SKIDATA AG	AT - Salzburg	Public access	KEUR 3 634	100	100
Nagra Plus	CH – Cheseaux	Analog Pay-TV solutions	kCHF 100	50	50
		Conditional access modules and set-top-boxes	kCHF 1 000	100	100
SmarDTV SA	CH – Cheseaux	Finance	kCHF 100	100	100
Kud SA	LU – Luxembourg	Intellectual property consulting	kCHF 100	100	100
Leman Consulting SA in liquidation	CH – Nyon	Services	kSGD 100	100	100
Nagravision Asia Pte Ltd	SG – Singapore	Research & development	KGBP 1 000	100	100
Nagra Media UK Ltd	UK – London	Sales and support	KEUR 10	100	100
Nagravision Italy Srl	IT – Bolzano	Travel agency	kCHF 50	100	100
Nagra Travel Sàrl	CH – Cheseaux	Research & development	kINR 100	100	100
Nagravision India Pvt Ltd	IN – Bangalore	Digital broadcasting solution provider	kKRW 1 460	17	17
Acetel Co Ltd	SK – Séoul	Sales and support	kINR 100	100	100
Nagra Media Private Limited	IN - Mumbai	R & D, Sales and services	KCNY 9 032	100	100
Nagra Media Beijing Co. Ltd	CN - Beijing	Sales and support	kKRW 200 000	100	100
Nagra Media Korea LLC	KR - Anyang	Sales and support	kBRL 553	100	100
Nagra Media Brasil LTDA	BR - São Paulo	Sales and support	kJPY 10 000	100	100
Nagra Media Japan K.K.	JP - Tokyo	Sales and support	kNTD 500	100	100
Nagra Media (Taiwan) Co., Ltd	TW - Taipei	Holding	kNOK 200	100	100
Kudelski Norway AS	NO - Oslo	Solutions for Digital TV	kCHF 750	40	40
iWedia SA	CH - Lausanne	Cyber Security Solutions	kBRL 298	16	16
Kryptus Segurança da Informação Ltda.	BR - Sao Paulo	Research & development	KEUR 163	100	100
E.D.S.I. SAS	FR - Cesson Sévigné	Sales and support	kAUD 50	100	100
Nagra Media Australia Pty Ltd	AU - New South Wales	Holding	kAUD 0	100	100
OpenTV Australia Holding Pty Ltd	AU - New South Wales	Watermarking Solutions	KEUR 25	100	100
NexGuard Labs B.V.	NL - Eindhoven	Watermarking Solutions	KEUR 420	100	100
NexGuard Labs France SAS	FR - Cesson Sevigne				

SIGNIFICANT INDIRECT INVESTMENTS

Company	Location	Activity	Share capital	Percentage held and voting rights		
				2019	2018	
Nagravision AS (form. Conax AS)	NO - Oslo	Solutions for Digital TV	kNOK	1 111	100	100
OpenTV Inc	US - Delaware	Middleware for set-top-boxes	kUSD	112 887	100	100
NagraStar LLC	US – Englewood	Smartcards and digital TV support	kUSD	2 043	50	50
Kudelski Security Inc.	US - Minneapolis	Cyber Security Solutions	kUSD	0	100	100
Sentry Control Systems LLC	US – Van Nuys	Public access	kUSD	45	M	60
SKIDATA Benelux BV	NL – Barenbrecht	Public access	kEUR	90.6	100	100
SKIDATA (Schweiz) AG	CH - Adliswil	Public access	kCHF	150	100	100
SKIDATA Inc	US – Van Nuys	Public access	kUSD	5 510	100	100
SKIDATA Australasia Pty Ltd	AU – Melbourne	Public access	kAUD	5 472	100	100

3.3 BONDS

On May 12, 2016 the company issued a CHF 200 million bond with a subscription price of 100%, bearing an interest rate of 1.875% and maturing on August 12, 2022 with denominations of CHF 5 000 and multiples thereof.

On September 27, 2016 the company also issued a CHF 150 million bond with a subscription price of 100%, bearing an interest rate of 1.5% and maturing on September 27, 2024 with denominations of CHF 5 000 and multiples thereof.

Each bond is measured at its nominal value. The initial difference between nominal value and net proceeds less issuance costs is considered as a prepaid expense and allocated against the income statement over the period of the bond.

3.4 CHANGE IN SHAREHOLDERS' EQUITY

In CHF'000	Share capital	Legal reserves from retained earnings	Legal reserves from capital contribution	Retained earnings	Total Shareholders' equity
As of December 31, 2017	435 118	110 000	85 010	145 616	775 744
Dividend	–	–	-5 452	–	-5 452
Share capital increase	1 209	–	131	–	1 340
Net Income	–	–	–	-57 418	-57 418
As of December 31, 2018	436 327	110 000	79 689	88 198	714 214
Dividend	–	–	-5 473	–	-5 473
Share capital increase	1 634	–	–	–	1 634
Net Income	–	–	–	-63 413	-63 413
As of December 31, 2019	437 961	110 000	74 216	24 785	646 962

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS 2019

SHARE CAPITAL

In CHF'000	31.12.2019	31.12.2018
50'115'192 / 49'910'873 bearer shares, at CHF 8 each	400 922	399 287
46'300'000 registered shares, at CHF 0.80 each	37 040	37 040
	437 962	436 327

The registered shares are neither listed nor traded on any stock exchange. The bearer shares have been listed on the main market of the SIX since 2 August 1999 (ticker: KUD, security number: 1 226 836; ISIN CH0012268360).

CONDITIONAL SHARE CAPITAL (ARTICLE 6 OF ARTICLES OF INCORPORATION)

In CHF'000	2019	2018
Conditional share capital as of January 1	83 223	84 432
Increase of conditional share capital	4 000	–
Employee share purchase plan	-193	-214
Shares allotted to employees	-1 442	-995
Conditional share capital at December 31	85 588	83 223
Of which may be utilized as of December 31 for:		
- Convertible bonds:		
10'000'000 bearer shares, at CHF 8 each	80 000	80 000
- Options or share subscriptions to employees:		
698'564 / 402'833 bearer shares, at CHF 8 each	5 588	3 223
	85 588	83 223

AUTHORIZED SHARE CAPITAL (ARTICLE 7 OF ARTICLES OF INCORPORATION)

In CHF'000	31.12.2019	31.12.2018
3'768'164 bearer shares, at CHF 8 each	30 145	30 145
3'200'000 registered shares, at CHF 0.80 each	2 560	2 560
Authorized share capital as of December 31	32 705	32 705

The Board of Directors is authorized to increase the share capital in one or more stages until March 15, 2020, for the purpose of acquiring companies or parts of companies.

MAJOR SHAREHOLDERS

	Voting rights		Shareholdings	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Kudelski family pool	59%	59%	28%	28%
Kudelski family interests outside Kudelski family pool	4%	4%	7%	7%

The Kudelski family pool includes Mr. André Kudelski, Mrs. Marguerite Kudelski, Mrs. Isabelle Kudelski Haldy, Mrs. Irene Kudelski Mauroux and their respective descendants. The Kudelski family interests outside Kudelski family pool are two discretionary and irrevocable trusts of which the beneficiaries are family members of M. André Kudelski.

4. NOTES TO THE INCOME STATEMENTS

4.1 FINANCIAL INCOME

In CHF'000	2019	2018
Dividends received from Group subsidiaries	5 425	15 282
Interest on loans to Group subsidiaries	18 042	24 377
Interest income third parties	129	294
	23 596	39 953

4.2 FINANCIAL EXPENSES AND EXCHANGE RESULTS

In CHF'000	2019	2018
Net currency exchange result	-7 849	-3 808
Interest on loans from Group subsidiaries	-460	-257
Interest expenses and bank charges	-6 491	-6 828
	-14 800	-10 893

4.3 IMPAIRMENT OF FINANCIAL FIXED ASSETS

In CHF'000	2019	2018
Change in provision on Group investments and loans	-70 454	-82 778
Value adjustment on investments	-	-1
	-70 454	-82 779

The change in provision on Group investments relates to capital contributions (stabilization measures) of kCHF 59 631 (2018: kCHF 69 811), subsidiary substance dividend for kCHF 0 (2018: kCHF 12 966) and an impairment of kCHF 10 823 recognized for an entity that has transferred all its activities to another Group and is no longer active.

NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENTS 2019

5. COMMITMENTS AND CONTINGENCIES

In CHF'000

31.12.2019 31.12.2018

Guarantee commitments

Commitment in favor of third parties

786

828

Other commitments

Penalty risk for non-completion of contracts

p.m.

p.m.

Subordinated loans in favor of Group companies

p.m.

p.m.

Support letters and guarantees signed in favor of Group companies

p.m.

p.m.

Jointly responsible for VAT liabilities of Swiss subsidiaries (VAT Group)

p.m.

p.m.

6. FULL-TIME EQUIVALENTS

The annual average number of full-time equivalents for 2019 and 2018 did not exceed ten people.

7. BOARD AND EXECUTIVE INTEREST DISCLOSURES

The disclosures required by article 663c of Swiss Code of Obligations on Board and Executive interest are shown in the Kudelski Group consolidated financial statements.

Kudelski SA
Cheseaux-sur-Lausanne

Report of the statutory auditor
to the General Meeting
on the financial statements 2019



Report of the statutory auditor

to the General Meeting of Kudelski SA

Cheseaux-sur-Lausanne

Report on the audit of the financial statements

Opinion

We have audited the financial statements of Kudelski SA, which comprise the balance sheets as at 31 December 2019, income statements and notes for the year then ended, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the financial statements (pages 174 to 181) as at 31 December 2019 comply with Swiss law and the company's articles of incorporation.

Basis for opinion

We conducted our audit in accordance with Swiss law and Swiss Auditing Standards. Our responsibilities under those provisions and standards are further described in the "Auditor's responsibilities for the audit of the financial statements" section of our report.

We are independent of the entity in accordance with the provisions of Swiss law and the requirements of the Swiss audit profession and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Our audit approach

Overview



Overall materiality: CHF 10'000'000

We tailored the scope of our audit in order to perform sufficient work to enable us to provide an opinion on the financial statements as a whole, taking into account the structure of the entity, the accounting processes and controls, and the industry in which the entity operates.

As key audit matter the following area of focus has been identified:

Valuation of investments in subsidiaries and loans to Group companies

Materiality

The scope of our audit was influenced by our application of materiality. Our audit opinion aims to provide reasonable assurance that the financial statements are free from material misstatement. Misstatements may arise due to fraud or

PricewaterhouseCoopers SA, avenue C.-F. Ramuz 45, case postale, CH-1001 Lausanne, Switzerland
Téléphone: +41 58 792 81 00, Téléfax: +41 58 792 81 10, www.pwc.ch

PricewaterhouseCoopers SA is a member of the global PricewaterhouseCoopers network of firms, each of which is a separate and independent legal entity.

error. They are considered material if, individually or in aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of the financial statements.

Based on our professional judgement, we determined certain quantitative thresholds for materiality, including the overall materiality for the financial statements as a whole as set out in the table below. These, together with qualitative considerations, helped us to determine the scope of our audit and the nature, timing and extent of our audit procedures and to evaluate the effect of misstatements, both individually and in aggregate, on the financial statements as a whole.

Overall materiality	CHF 10'000'000
How we determined it	1% of total assets
Rationale for the materiality benchmark applied	We chose total assets as the benchmark because Kudelski SA is a holding company that mainly holds investments in subsidiaries. Total assets is a generally accepted benchmark for determining the materiality according to auditing standards.

We agreed with the Audit Committee that we would report to them misstatements above CHF 1'000'000 identified during our audit as well as any misstatements below that amount which, in our view, warranted reporting for qualitative reasons.

Audit scope

We designed our audit by determining materiality and assessing the risks of material misstatement in the financial statements. In particular, we considered where subjective judgements were made; for example, in respect of significant accounting estimates that involved making assumptions and considering future events that are inherently uncertain. As in all of our audits, we also addressed the risk of management override of internal controls, including among other matters consideration of whether there was evidence of bias that represented a risk of material misstatement due to fraud.

Report on key audit matters based on the circular 1/2015 of the Federal Audit Oversight Authority

Key audit matters are those matters that, in our professional judgement, were of most significance in our audit of the financial statements of the current period. These matters were addressed in the context of our audit of the financial statements as a whole, and in forming our opinion thereon, and we do not provide a separate opinion on these matters.

Valuation of investments in subsidiaries and loans to Group companies

Key audit matter	How our audit addressed the key audit matter
<p>Kudelski SA's investments and loans to Group companies are valued at CHF 364m and CHF 595m respectively. The company has allocated the investments in subsidiaries and loans to Group companies to 4 Cash Generating Units (CGU's):</p> <p>Digital TV (DTV): CHF 682m</p> <p>Public Access (PA): CHF 179m</p> <p>Cybersecurity (CS): CHF 56m</p> <p>Internet of Things (IoT): CHF 42m</p> <p>We focused on these areas in view of the significance of the amounts involved, the business segments' operating performance during 2019 and judgement involved by management about future results.</p>	<p>We obtained an understanding of management's process and controls over the valuation of investments and loans to Group companies.</p> <p>We obtained the Group's impairment analysis for all 4 CGUs and performed the following procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tested the mathematical accuracy of the model and traced amounts to underlying financial statement and other information, as applicable. - Assessed the quality of the cash flow projections by comparing the actual results to prior year budget to identify in retrospect whether any of the assumptions might have been too optimistic. - Reconciled the 5 year projections to the budget that was subject to scrutiny and approval by the Board of Directors and gained an understanding of the process undertaken to develop the projections. - We challenged management to substantiate its key assumptions in the cash flow projections during the forecast period and its intention and ability to execute their strategic initiatives.

The recoverable amount of the CGUs is determined by management based on value-in-use calculations, which depend on cash flow projects and judgement of growth rates.

The outcome of the impairment test results in no need for impairment. The change in provision on Group investments and loans relates to a loan forgiveness of CHF 60m to a Group company and an impairment of CHF 11m recognized for an entity that has transferred all its activities to another Group company and is no longer active.

Refer to note 2 – Accounting policies: Financial Assets and note 4.3 – Impairment of financial fixed assets

- We tested, with the support of our valuation specialists, the reasonableness of the cash flows growth rate after the forecast period.
- Together with our specialists, we evaluated the reasonableness of the discount rate applied to those future cash flows.

On the basis of the evidence obtained from our audit, we consider the valuation method and the assumptions used by the Group to be an appropriate and adequate basis for the valuation of Kudelski SA's investments and loans to Group companies.

Responsibilities of the Board of Directors for the financial statements

The Board of Directors is responsible for the preparation of the financial statements in accordance with the provisions of Swiss law and the company's articles of incorporation, and for such internal control as the Board of Directors determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, the Board of Directors is responsible for assessing the entity's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the Board of Directors either intends to liquidate the entity or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Auditor's responsibilities for the audit of the financial statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Swiss law and Swiss Auditing Standards will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As part of an audit in accordance with Swiss law and Swiss Auditing Standards, we exercise professional judgment and maintain professional scepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the entity's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made.
- Conclude on the appropriateness of the Board of Directors' use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the entity's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the entity to cease to continue as a going concern.

We communicate with the Board of Directors or its relevant committee regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

We also provide the Board of Directors or its relevant committee with a statement that we have complied with relevant ethical requirements regarding independence, and to communicate with them all relationships and other matters that may reasonably be thought to bear on our independence, and where applicable, related safeguards.

From the matters communicated with the Board of Directors or its relevant committee, we determine those matters that were of most significance in the audit of the financial statements of the current period and are therefore the key audit matters. We describe these matters in our auditor's report unless law or regulation precludes public disclosure about the matter or when, in extremely rare circumstances, we determine that a matter should not be communicated in our report because the adverse consequences of doing so would reasonably be expected to outweigh the public interest benefits of such communication.

Report on other legal and regulatory requirements

In accordance with article 728a paragraph 1 item 3 CO and Swiss Auditing Standard 890, we confirm that an internal control system exists which has been designed for the preparation of financial statements according to the instructions of the Board of Directors.

We further confirm that the proposed appropriation of available earnings complies with Swiss law and the company's articles of incorporation. We recommend that the financial statements submitted to you be approved.

PricewaterhouseCoopers SA



Luc Schulthess
Audit expert
Auditor in charge



Mario Berckmoes
Audit expert

Lausanne, 26 February 2020

LIENS INTERNET

SITE INTERNET DU GROUPE

www.nagra.com

SECTION RELATIONS INVESTISSEURS

www.nagra.com/investors/key-figures

DATES IMPORTANTES

www.nagra.com/investors/calendar

DOCUMENTATION FINANCIÈRE

www.nagra.com/investors/publications

COMMUNIQUÉS DE PRESSE

www.nagra.com/media/press-releases

ADRESSES E-MAIL

INFORMATION GÉNÉRALE

info@nagra.com

RELATIONS INVESTISSEURS

ir@nagra.com

RELATIONS MÉDIAS

communication@nagra.com

IMPRESSUM

GESTION DE PROJET, RÉDACTION ET DESIGN

Corporate Communication, Groupe Kudelski

PHOTOGRAPHIE

© Groupe Kudelski, banques d'images externes

IMPRESSION

Genoud Entreprise d'arts graphiques SA, Le Mont-sur-Lausanne

© 2020 Kudelski SA, tous droits réservés.

Toutes les marques et droits d'auteur sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Certaines des déclarations contenues dans ce document se réfèrent à l'avenir, y compris et sans limitations, des déclarations prospectives qui font état d'événements, de tendances, de plans ou d'objectifs futurs. Ces déclarations sont sujettes à des risques et à des incertitudes, connues ou inconnues, ainsi qu'à d'autres facteurs qui pourraient modifier matériellement les résultats réels ainsi que les plans et objectifs par rapport à ce qui a été exprimé ou sous-entendu dans les déclarations se référant à l'avenir. Des facteurs tels que les conditions économiques générales, la performance des marchés financiers, les facteurs liés à la concurrence ou les modifications de dispositions légales et de réglementations, peuvent avoir une influence sur les résultats ainsi que sur l'atteinte des objectifs.



Ce rapport annuel est publié en français et en anglais, à l'exception du rapport financier qui n'est publié qu'en anglais. En cas de contradiction entre les versions en langue française et anglaise des rapports de gouvernement d'entreprise et de rémunération, la version française prévaut sur la version anglaise.

KUDELSKI SA

ROUTE DE GENÈVE 22-24 CASE POSTALE 134 1033 CHESEAU-SUR-LAUSANNE SUISSE
T+41 21 732 01 01 F+41 21 732 01 00 INFO@NAGRA.COM WWW.NAGRA.COM