



Défense connectée

Réseaux, communications et collaborations
sécurisés et résilients



Défense connectée

Au XXI^e siècle, le secteur de la défense a considérablement évolué. Les technologies de pointe jouent désormais un rôle majeur, intégrant des technologies avancées telles que la formation à la réalité virtuelle et les armes hypersoniques courantes.

Si ce savoir-faire de pointe apporte des avantages extraordinaires, il a également élargi le paysage des menaces. L'ennemi est devenu numérique, et les cyberattaques, la guerre de l'information et la manipulation des médias sont désormais beaucoup plus fréquentes.

Ce monde de plus en plus complexe et interconnecté rend les technologies de l'information et de la communication essentielles. Les stratégies contemporaines de guerre, telles que les opérations multidomaines, requièrent la coordination des activités militaires dans divers

environnements. Cette coordination repose sur une collaboration renforcée et un partage accru d'informations entre les secteurs maritime, terrestre, aérien, spatial et le cyberspace. Les services de support essentiels aux opérations militaires doivent être connectés pour une efficacité, une efficacité et une sécurité accrues.

Les [Solutions Digital Age Networking](#) et les [Communications de l'ère numérique](#) d'Alcatel-Lucent Enterprise offrent une connectivité, des communications et une collaboration résilientes et sécurisées. Disponibles pour un déploiement sur site, dans le cloud ou comme solution hybride, ces solutions se concentrent sur trois domaines essentiels :

- Base intelligente
- Opérations sur le terrain
- Gestion de crises



Base intelligente

L'infrastructure de la base intelligente est indispensable pour maintenir un niveau de préparation optimal sur le site. L'efficacité opérationnelle garantit la préparation pour les opérations militaires, la sécurité sur l'ensemble du campus et la qualité de vie du personnel et de leurs familles à tout moment.

Défis

Comme dans une petite ville, une base militaire comprend un siège social et des bureaux, des campus et des écoles, des hôpitaux, des entrepôts, etc. Toutes les installations doivent être hyperconnectées et offrir des capacités modernes de bâtiment et de campus intelligents, notamment :

- Des capacités de connectivité sans faille et de communication supérieures.
- Une efficacité opérationnelle permettant des lieux de travail numériques avec capacité de mobilité, notamment des dispositifs appropriés, un flux de travail automatisé et une commande et un contrôle améliorés
- Un réseau hautement sécurisé qui tient compte des risques, de la résilience et de la sécurité pour protéger les zones restreintes, l'accès, les barrières et la surveillance
- Communications et réseaux avancés, sécurisés et résilients
- Des bases durables axées sur l'homme, hautement sécurisées par un engagement en faveur des objectifs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG)

Solutions ALE

Alcatel-Lucent Enterprise propose des solutions qui répondent aux exigences d'une base intelligente nouvelle génération.

[Alcatel-Lucent OmniPCX® Enterprise](#) offre des fonctions avancées pour les communications critiques, notamment :

- Haute disponibilité - toujours active
- Préservation des appels
- Chiffrement
- [Centres d'accueil, centres de contact et opératrice automatique](#)
- [Alcatel-Lucent OmniVista® 8770 Network Management System](#)
- Postes fixes adaptés ou mobiles, notamment la station de base DECT ATEX et fonction « perte de verticalité »

[Rainbow™](#) d'Alcatel-Lucent Enterprise assure des communications sécurisées pour la tranquillité d'esprit de chaque soldat avec :

- Communications hautement sécurisées et privées
- Conversation à deux ou en groupe
- Appel, message chat, visio, vocal
- En tout lieu, depuis n'importe quel appareil

Rainbow peut être déployé en tant que services de périphérie :

- Cloud privé, matériel et logiciel dans un centre de données
- Stockage des données dans un centre de données
- Souveraineté totale des données

[Rainbow Classroom](#) offre des environnements d'apprentissage académique avec :

- Apprentissage en ligne sécurisé
- Salles de répartition
- Autorisations gérées
- Formation des collaborateurs
- Enregistrement vidéo

[Rainbow Webinar](#) permet aux formateurs d'effectuer des présentations en ligne avec :

- Événements virtuels de grande capacité : jusqu'à 500 participants et 10 présentateurs
- Intervenants et participants extérieurs
- Logos et bannières personnalisés
- Capacité de répétition avant de passer en direct



Opérations sur le terrain

Sur le terrain, des communications et une connectivité robustes, hautement sécurisées, résilientes et capables de résister à des conditions difficiles, sont indispensables. Alcatel-Lucent Enterprise propose des commutateurs renforcés qui supportent des températures élevées, les variations d'humidité et qui résistent aux chocs. Les communications chiffrées et hautement disponibles garantissent que les communications critiques sont toujours accessibles.

Défis

Les opérations sur le terrain peuvent varier considérablement, mais un réseau sécurisé et robuste est essentiel pour le succès de chaque mission. Que ce soit dans des camps militaires isolés ou à bord de véhicules et de navires militaires, des commutateurs intérieurs/extérieurs robustes et une connectivité réseau fiable peuvent sauver des vies.

- Les équipements de réseau et de communication doivent résister à des températures extrêmes, à la poussière, à la fumée et à l'humidité dans les situations les plus difficiles
- Les communications critiques doivent prendre en charge les notifications de masse, la priorité et la préemption pour s'assurer que les appels importants passent toujours et l'authentification des utilisateurs pour contrôler les appels entrants et sortants via des groupes d'utilisateurs prédéfinis

Solutions ALE

Les [Solutions Digital Age Networking](#) et [Communications de l'ère numérique](#) d'Alcatel-Lucent Enterprise pour les opérations sur le terrain offrent des [réseaux autonomes](#) qui automatisent les opérations réseau critiques et améliorent l'expérience utilisateur. En outre, la [gestion de l'Internet des objets \(IoT\)](#) permet aux opérations d'évoluer rapidement grâce à l'intégration, la gestion et le suivi sécurisés des appareils. En ce qui concerne les communications, les solutions ALE offrent des communications et une collaboration multimédias et multi-appareils.

[Les commutateurs renforcés Alcatel-Lucent OmniSwitch®](#) présentent les caractéristiques suivantes :

- Code sécurisé et diversifié
- Sécurité des réseaux Zero Trust
- Prise en charge des protocoles de redondance et de trajets multiples pour une tolérance aux pannes et un débit élevés
 - Plage de températures de -40 °C à +74 °C
 - Résistance aux conditions extrêmes, aux chocs, aux vibrations et aux variations EMI/EMC
 - Conception sans ventilateur pour une résilience et un temps de fonctionnement maximal
 - Capacités PoE avancées (PoE rapide/perpétuel)
 - Technologie Auto-Fabric permettant de simplifier les installations et la mise en place des services IT
 - Relais d'alarme pour connecter des systèmes d'alarme externes à des fins de notification et pour assurer une sécurité inviolable

[OmniAccess Stellar WLAN](#) offre la connectivité haute performance et la mobilité dont les organisations de défense ont besoin, notamment :

- Analyse intelligente : analyse de la qualité de l'expérience Wi-Fi, du comportement et de la localisation
- Intégration sécurisée de l'IoT : technologie de conteneurisation de l'IoT innovante pour une classification et une connexion sécurisées et automatiques
- Performance : architecture intelligente distribuée assurant disponibilité et évolutivité élevée et faible latence

Gestion complète et puissante du réseau :

- Disponible [sur site](#) ou dans le [cloud](#)
- Ensemble complet de composants pour la configuration de l'infrastructure et des équipements, la surveillance, la sauvegarde, la planification, la sécurisation, la gestion des alertes, la mise en quarantaine, la résolution des pannes et des interruptions de service et la gestion globale

[Alcatel-Lucent OmniPCX® Enterprise](#) est hautement résilient et offre des fonctions avancées pour les communications essentielles, notamment :

- Priorité à l'importance des appels et groupes d'utilisateurs fermés
- Priorité des appels entrants et sortants de la « tour d'ivoire »
- Chiffrement
- [Alcatel-Lucent Visual Notification Assistant](#) (VNA) pour notifier et rassembler tout le monde, diffuser des alertes et organiser des conférences



Gestion de crises

La réponse aux incidents - entre les services et les agences - nécessite des communications opportunes et contextuelles qui vont au-delà des options vocales classiques. L'utilisation de dispositifs IoT pour les notifications ou l'intégration vidéo dans les applications peut faire une réelle différence pour atteindre les bonnes personnes au bon moment.

Défis

En situation de crise, la sécurité des personnes et des équipements est essentielle. Les notifications multimodales peuvent fournir des alertes par le biais de systèmes de diffusion et de communication, à tous les niveaux requis, ce qui permet de coordonner les interventions. La fourniture d'informations contextuelles et d'informations de localisation permet aux bonnes personnes de se rendre là où elles doivent être au bon moment.

- Coordination instantanée entre l'armée, la police, la protection civile, le personnel médical et les autorités locales
- Unités connectées sur site et hors site
- Technologie mobile permettant aux véhicules tels que les ambulances de se connecter à l'équipe de gestion de crise ainsi qu'à l'hôpital ou à d'autres établissements de santé

Solutions ALE

Alcatel-Lucent Enterprise propose un riche écosystème de solutions de communication et de collaboration, notamment l'intégration sécurisée des appareils IoT, l'intelligence artificielle (AI) et le WebRTC.

[Alcatel-Lucent Visual Notification Assistant](#) (VNA) gère les déclencheurs provenant de l'IoT, des numéros d'urgence ou des points d'appel d'urgence pour notifier tout le monde sur plusieurs canaux à l'aide de la diffusion et de conférences.

[Alcatel-Lucent Enterprise Dispatch Console](#) permet la gestion des files d'attente, la priorisation et le routage des appels, ainsi que l'établissement de conférences.

[Rainbow](#) fournit :

- Informations contextuelles
- Communications avec routage adaptatif
- Piste de vérification
- Contact au centre de contrôle

Alcatel-Lucent OmniPCX RECORD Suite peut être utilisé pour enregistrer un appel ou un bruit ambiant au sein de l'OCC.

La passerelle Alcatel-Lucent OmniPCX Open Gateway fournit des API pour intégrer les communications dans les systèmes de commandement et de contrôle.

[Rainbow Room](#) offre la solution la plus efficace pour un briefing de crise :

- Réunions visio en un clic
- Interface conviviale
- Qualité audio et vidéo supérieure
- Optimisation de la gestion du temps



Sécurité et souveraineté des données

Alcatel-Lucent Enterprise met en œuvre les meilleures pratiques requises pour une cybersécurité de bout en bout, notamment :

- Les directives du National Institute of Science and Technology (NIST) lors de l'évaluation des risques liés aux nouvelles fonctionnalités et aux fonctions de cybersécurité, telles que le chiffrement natif
- Certification Critères communs EAL2+
- Normes ISO 27001 appliquées à nos solutions cloud ALE
- CSPN - ANSII
- Architecture de réseau Zero Trust (ZTNA), correspondant à la segmentation granulaire du réseau et à des politiques de sécurité très spécifiques afin de réduire le risque d'accès non autorisé

- Tests hautement spécialisés et spécifiques en matière de sécurité, tels que des tests de pénétration
- Certifications industrielles principales, telles que HDS, HIPAA et FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act)

En tant qu'experts reconnus en matière de cybersécurité, ALE contribue aux propositions de directives de l'Union européenne sur la cybersécurité. Nous mettons également à profit notre expertise en matière de cybersécurité pour aider nos clients à choisir et à mettre en œuvre la bonne combinaison de solutions de communications de réseaux unifiées et de collaboration sécurisées pour répondre à leurs besoins. Nous formons aussi leurs employés aux meilleures pratiques en matière de cybersécurité.

Certifications ALE



**Pour en savoir plus, visitez le site des solutions
Défense d'Alcatel-Lucent Enterprise.**