



Des solutions intelligentes pour l'énergie et les services d'utilité publique

Alcatel-Lucent Enterprise répond aux défis actuels de l'énergie et des services d'utilité publique en adoptant une approche qui repose sur trois piliers : améliorer la sécurité, l'efficacité opérationnelle et l'engagement des clients.

Les secteurs de l'énergie et des services d'utilité publique fournissent des prestations essentielles extrêmement diversifiées. Cependant, malgré leurs nombreuses différences, ils sont confrontés aux mêmes défis mondiaux qui les conduisent à un même besoin d'accélérer leur transformation en investissant dans l'innovation et la technologie. Aujourd'hui, les opérateurs de ces secteurs font face à trois types de défis :

- **Au niveau mondial**, ils doivent améliorer la sécurité de leurs opérations, réduire leur empreinte carbone, se protéger contre les cyberattaques et se conformer aux nouvelles réglementations
- **Sur le plan technologique**, ils doivent faire face aux plans de migration, à l'obsolescence des technologies, à l'interfonctionnement entre les nouvelles et les anciennes technologies et à la gestion de réseaux à très grande échelle
- **Du côté des clients**, pour répondre aux besoins et attentes de leurs clients, qui adoptent de nouveaux usages et modes de consommation, les organisations doivent élaborer de nouvelles stratégies de relations clients et de nouveaux services

Fiche solution

Des solutions intelligentes pour l'énergie et les services d'utilité publique



1. Améliorer la sécurité

Face à l'omniprésence des failles de cybersécurité, du vandalisme et des attaques terroristes, les secteurs de l'énergie et des services d'utilité publique doivent être préparés à gérer ces menaces. Ils doivent créer une infrastructure stratégique, solide et sûre pour les réseaux et les communications.

Sécurité des personnes

La sécurité du personnel opérationnel est primordiale pour ces opérateurs, car elle peut avoir un impact direct sur la continuité du service. Les solutions suivantes peuvent aider les travailleurs sur le terrain à effectuer leurs tâches essentielles en toute sécurité :

Rester en contact avec les travailleurs isolés se révèle essentiel, grâce à des services complets de protection des travailleurs isolés, notamment les fonctions d'homme à terre, d'absence de mouvement, des dispositifs d'alerte (cordon ou bouton). Le serveur de notification permet d'accroître la sécurité du personnel opérationnel dans toutes les installations, à l'intérieur comme à l'extérieur.

La solution **Remote Visual Assistance (RVA)** offre des services de communication composés de sessions vocales, vidéo et de partage de documents (photos et vidéos). Elle est associée à un kit de matériel portable comprenant un socle de smartphone Android, un ensemble d'écouteurs, un harnais et un bracelet à bouton Bluetooth® pour le contrôle.

Protection des équipements.

Les contrôles d'accès constituent des éléments essentiels pour protéger les installations contre la criminalité et les attaques, mais les installations d'énergie et de services d'utilité publique sont souvent étendues, ce qui les rend difficiles à surveiller.

Les **caméras de vidéosurveillance** permettent d'offrir une vue d'ensemble des entrées et des sorties. L'analyse vidéo intelligente propose une nouvelle façon de voir davantage avec moins d'opérateurs, grâce à l'IA et à l'analyse qui identifient les mouvements suspects. De même, les capteurs de protection contre les intrusions sont désormais connectés au réseau de données, remplaçant les protocoles propriétaires et les systèmes de communication dédiés par des systèmes IP faciles à intégrer.

Fiche solution

Des solutions intelligentes pour l'énergie et les services d'utilité publique

Les **processus d'alarme et flux de travail sécurisés** permettent aux opérations de connecter et de surveiller les alarmes provenant d'une large gamme de capteurs (tels que la détection d'incendie, les fuites de gaz, la température, la haute pression) et de capteurs IIoT afin de rationaliser le flux de notifications d'alarmes reçu par le personnel opérationnel.

Les commutateurs industriels et points d'accès (AP)

apportent des capacités de qualité industrielle avec des performances de qualité supérieure pour des applications stratégiques en environnement difficile ou températures extrêmes.

Cybersécurité

Un réseau « Zero Trust » (confiance zéro) protège contre les menaces de cybersécurité pour maintenir l'intégrité des systèmes tout en fournissant des capacités opérationnelles complètes. Il protège toutes les ressources, et non pas seulement le réseau. L'architecture du réseau Zero Trust considère que les attaquants sont déjà présents et prêts à frapper. Les mêmes niveaux élevés de protection sont appliqués de manière égale à chaque personne, système, sous-système, application et appareil interne et externe tentant d'accéder au réseau. Alcatel-Lucent Enterprise est certifiée ISO 27001 pour la gestion de la sécurité de l'information.

Les systèmes de communication intègre les éléments suivants à toutes les politiques de cybersécurité :

- Des éléments de sécurité intègrent dans l'architecture
- Un chiffrement natif afin de maintenir l'intégrité du système
- Des bonnes pratiques, notamment l'authentification interne et externe, des audits réguliers des systèmes et des politiques de mot de passe
- Des capacités de support logiciel qui mettent à jour le code en réponse aux attaques et aux vulnérabilités détectées



2. Augmenter l'efficacité opérationnelle

Les opérations dans les domaines de l'énergie et des services d'utilité publique couvrent généralement de vastes zones géographiques dans des environnements complexes, avec des ressources humaines et techniques limitées. La technologie et l'innovation permettront de mettre en place des modèles opérationnels agiles pour répondre à ces exigences.

Centre de contrôle des opérations (OCC) : il gère le contrôle quotidien, la direction et la coordination des activités opérationnelles afin de garantir la qualité des services. Un OCC intelligent repose sur la connectivité, la numérisation, les communications en temps réel et la collaboration.

- Il offre un espace de travail numérique, permettant aux agents de l'OCC de gérer et distribuer les appels efficacement, et facilitant le travail quotidien des personnels, sur le terrain et dans l'administratif
- Il permet de protéger le personnel et les équipements de bout en bout grâce à ses capacités d'enregistrement et de gestion des urgences

Gestion du réseau : cet outil permet une gestion centralisée du WLAN et du LAN, et simplifie les opérations. L'analyse centralisée permet également de prendre des décisions proactives et préventives afin de maintenir l'intégrité du réseau et d'améliorer le temps de fonctionnement. L'interopérabilité et une architecture ouverte (API) avec d'autres systèmes (SCADA, par exemple) permettent d'assurer la qualité du service, la sécurité et l'évolutivité et jettent les bases de la convergence IT/OT.

Maintenance prédictive : un compagnon d'exploitation du réseau basé sur l'IA peut fournir une surveillance du réseau en temps réel, des alertes sur les risques potentiels et la résolution des problèmes, améliorant la qualité d'expérience (QoE), appliquant les correctifs appropriés, détectant les problèmes avant qu'ils n'apparaissent et prenant soin du réseau de manière proactive.

3. Améliorer l'engagement client

L'évolution du marché a favorisé l'émergence de nouveaux acteurs, intensifiant ainsi la concurrence entre les entreprises des secteurs de l'énergie et des services d'utilité publique. Afin d'améliorer leur service à la clientèle, de satisfaire les besoins de leurs clients et de réduire les temps de réponse, leurs entreprises de ces secteurs doivent numériser leurs processus.

Accueil automatisé : il offre une réceptionniste virtuelle disponible 24h/24 7j/7 et des routages d'appels adaptables, apportant une expérience d'accueil personnalisée pour les clients et favorisant une relation commerciale durable.

Centre de contact multimédia : il permet d'optimiser les interactions clients multicanales (téléphone, courrier électronique, chat depuis le site web et média sociaux) apportant la qualité, la disponibilité et l'efficacité attendues par les clients, les citoyens et les consommateurs d'aujourd'hui. La solution est basée sur un centre de contact en tant que service (CCaaS) qui permet aux organisations d'exploiter la puissance du cloud tout en tirant parti

de leurs investissements en équipements de communication. Elle offre également une assistance basée sur l'IA pour des réponses rapides et précises.

Connecteurs et applications dans le cloud : ils permettent d'améliorer les interactions avec les clients en intégrant les communications dans les applications professionnelles existantes telles que la gestion de la relation client (CRM) et les outils de gestion des services informatiques. L'intégration de CPaaS sur le site web ou l'application mobile d'un opérateur permet d'interagir avec des agents par le biais d'un chatbot, de SMS, de communications vocales et vidéo.

Fiche solution

Des solutions intelligentes pour l'énergie et les services d'utilité publique



Services

Les services Alcatel-Lucent Enterprise sont proposés à chaque étape du déploiement. Nos services, notamment les services professionnels, de formation, d'assistance 24/7, de personnalisation et autres sont disponibles sur site ou à distance, prêts à l'emploi. Ils peuvent être adaptés pour répondre à des besoins spécifiques.

Technologies pour aujourd'hui et pour demain

Les solutions ALE permettent d'accroître l'efficacité et de minimiser l'impact sur l'environnement avant, pendant et après le déploiement grâce aux éléments suivants :

- Conception de produits éco-énergétiques moins énergivores, qui gèrent mieux l'énergie et réduisent la dissipation thermique
- Réduction de la taille du matériel, miniaturisation des composants et densification des ports
- Technologies de virtualisation éliminant le recours à certains matériels
- Solutions cloud afin de réduire les besoins en espace et en énergie
- Architectures et cycles de vie des produits optimisés maximisant la longévité
- Matériaux d'emballage respectueux de l'environnement
- Conformité aux directives environnementales pour la fin de vie et l'élimination des produits. Notre programme Go Green combine nos efforts avec ceux de nos fournisseurs, partenaires et clients afin de réduire la pollution numérique, d'améliorer la gestion des déchets et de diminuer la consommation d'énergie sur toute la chaîne de valeur

Des solutions ALE pour relever les défis de l'énergie et des services d'utilité publique

1. Connectivité grâce à nos solutions de réseau :

- [Réseaux](#) et communications robustes et évolutives
- [Commutateurs industriels](#) pour les environnements difficiles
- [Vidéosurveillance](#) et [capteurs IoT](#) connectés protégeant les personnes et les équipements
- [Sécurité Zero Trust](#) réduisant les vulnérabilités liées aux cyber-menaces
- Plateformes de [maintenance prédictive](#) utilisant l'intégration basée sur l'IA
- [Gestion centralisée](#) connectant tous les sous-systèmes de gestion ainsi que le système SCADA et d'autres hyperviseurs par le biais d'API ouvertes ou O2G
- Ouverture à l'interopérabilité avec d'autres applications fonctionnelles
- Validation ANSI et DOD
- Zéro émission : certification et responsabilité sociale des entreprises (RSE)
- Plus de 10 ans de services de support

2. Solutions de communication et de collaboration :

- [Centres de contrôle des opérations](#) intelligents dotés d'un système de communication enrichie (conférence, chat, vidéo)
- [Assistance visuelle à distance](#) entre les techniciens sur site et les experts à distance
- [Assistant visuel automatisé](#) et [centre de contact multimédia](#) afin d'améliorer les interactions avec les utilisateurs

3. Solutions Cloud :

- [Les connecteurs d'API Rainbow](#) et le CPaaS intègrent les communications dans les processus et les applications métiers
- La solution cloud Rainbow peut être déployée sur site avec Rainbow Edge
- API et SDK pour les déploiements cloud

En savoir plus sur les solutions Alcatel-Lucent Enterprise pour les secteurs de l'énergie et des services d'utilité publique.