

Systèmes de surveillance de l'environnement

Un système intelligent de surveillance de l'environnement est un ensemble d'outils et de technologies qui permettent de collecter et d'analyser en temps réel des informations relatives aux conditions environnementales d'une zone géographique spécifique. Ces systèmes utilisent différents dispositifs et capteurs environnementaux pour mesurer plusieurs variables, telles que la qualité de l'air, la température, l'humidité, le niveau de bruit, le rayonnement et d'autres paramètres environnementaux.

L'« intelligence » de ces systèmes provient de l'utilisation d'algorithmes d'apprentissage automatique et d'analyses de données avancées pour traiter et analyser les données collectées. Cela permet aux entreprises de détecter des modèles et des tendances, d'identifier des problèmes potentiels et de prendre des décisions éclairées en temps réel.

En outre, les systèmes de surveillance de l'environnement utilisent généralement des technologies de communication en réseau pour transmettre des données et des alertes, ce qui permet de réagir rapidement en cas d'urgence environnementale.



LA SOLUTION Applus+

Applus+ fournit, installe, met en service et entretient des systèmes intelligents de surveillance de l'environnement afin de mesurer différents paramètres environnementaux. Voici quelques-unes des données environnementales qui peuvent être contrôlées à l'aide de ces systèmes:

Surveillance continue des émissions : Les systèmes de surveillance de l'environnement peuvent mesurer en permanence la concentration de contaminants dans les gaz résiduels issus des processus industriels. Ces systèmes peuvent mesurer et surveiller les polluants, tels que les particules, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, l'acide fluorhydrique, l'acide chlorhydrique, l'ammoniac et les composés



organiques totaux, ainsi que d'autres composants non polluants, tels que la vapeur, l'oxygène, etc.

Contrôle de la qualité de l'air : les systèmes de surveillance intelligents peuvent mesurer la concentration de substances dangereuses dans l'air ambiant, telles que le dioxyde d'azote, l'ozone, le dioxyde de soufre et les particules en suspension, ainsi que d'autres substances telles que l'ammoniac, l'acide fluorhydrique, les composés organiques volatils, le mercure, l'acide fluorhydrique, etc.

Pollution acoustique : ces systèmes permettent de mesurer les niveaux de bruit et les vibrations dans un environnement spécifique. Cela permet d'évaluer l'impact de l'activité humaine sur la pollution acoustique d'une zone.

Qualité de l'eau : les systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent mesurer la qualité de l'eau, notamment la température, le pH, la turbidité, la conductivité, la concentration d'oxygène dissous et la présence de contaminants.

Rayonnement : ces systèmes peuvent mesurer le rayonnement de fond, y compris les rayonnements ionisants et non ionisants.

Informations météorologiques : Informations météorologiques : les systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent mesurer plusieurs paramètres météorologiques, tels que la température, l'humidité, la vitesse et la direction du vent, ainsi que la pluie.

Arplus+ possède plus de 24 ans d'expérience et de connaissances dans l'exécution de projets relatifs aux systèmes intelligents de surveillance de l'environnement pour les secteurs minier, pétrolier et gazier, énergétique, agricole et aéronautique, ainsi que pour les administrations publiques et les autorités environnementales.

Nous intégrons différentes technologies de mesure, qui consistent à sélectionner, combiner et configurer d'autres technologies de mesure environnementale afin d'offrir des solutions spécifiques et personnalisées aux clients en fonction de leur emplacement, de leur budget et de la portée de leur projet.

Nous avons développé [AmbiensQ Suite](#), une plateforme technologique paramétrable basée sur le Web qui a plus de dix ans d'existence. Grâce à des systèmes de communication en temps réel, cette plateforme est utilisée pour

capturer, traiter et fournir des données environnementales aux utilisateurs, permettant ainsi la visualisation et la gestion simultanées des données.

Les données peuvent être consultées sur n'importe quel appareil ayant accès à l'Internet, comme les smartphones, les tablettes, les ordinateurs portables ou les écrans. Cet outil constitue une solution intégrale de surveillance de l'environnement qui aide les entreprises et les organisations à répondre aux exigences de contrôle environnemental et de conformité établies par les organismes de réglementation.



Les données environnementales sont capturées et transférées vers le cloud par différents systèmes de communication afin d'être visualisées dans la plateforme technologique AmbiensQ Suite.

La plateforme offre une large gamme d'outils d'analyse, permettant aux utilisateurs de visualiser et d'analyser les paramètres environnementaux en temps réel et de prendre des décisions basées sur les données. Elle offre également des fonctions d'automatisation qui aident les utilisateurs à programmer et à gérer les tâches, ainsi qu'à automatiser les processus d'établissement de rapports.

Arplus+ est engagée dans l'innovation de systèmes, y compris de technologies et de logiciels, pour mesurer les impacts environnementaux, dans lesquels nous utilisons l'intelligence artificielle comme un outil précieux pour traiter et analyser les données rapidement et efficacement.

Nous disposons d'une équipe de R+D+I chargée de développer et d'améliorer les produits et les services et d'être à la pointe de la technologie et des tendances du marché. Nos experts dans différents domaines contribuent à améliorer l'efficacité de la surveillance afin de prendre des décisions en temps voulu et d'assurer la fiabilité et la sécurité de nos clients.

Nous comptons également différentes accréditations et certifications, telles que : ISO 17025:2017, ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001: 2018 et NORSOK-S-006.

Clients cibles

Les systèmes de surveillance de l'environnement peuvent être appliqués à différentes situations dans lesquelles il est nécessaire de surveiller et d'évaluer les impacts environnementaux d'une activité, d'un projet ou d'un processus.

Parmi ces situations, on peut citer :

Projets de construction ou de démantèlement : lors de la planification et de la construction ou du démantèlement de projets, des systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent être mis en œuvre pour évaluer et réduire au minimum l'impact sur l'environnement des activités de construction et des opérations ultérieures.

Activités industrielles : des systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent être mis en œuvre dans les activités de production industrielle pour contrôler les émissions de gaz polluants, les émissions de particules, la qualité de l'eau, la qualité de l'air, la biodiversité et d'autres facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par ces activités.

Zones urbaines : des systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent être mis en œuvre dans les zones urbaines pour surveiller la qualité de l'air et de l'eau, le bruit ambiant et d'autres facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la qualité de vie des résidents.

Réserves naturelles et parcs nationaux : dans les espaces naturels protégés, tels que les réserves naturelles et les parcs nationaux, des systèmes intelligents de surveillance de l'environnement peuvent être mis en œuvre pour contrôler la biodiversité, la qualité de l'air et de l'eau et l'érosion des sols, entre autres facteurs environnementaux.

Les systèmes de surveillance de l'environnement sont améliorés pour intégrer de nouveaux paramètres de mesure, de nouvelles technologies, des systèmes de télécommunication optimaux et des plateformes technologiques qui améliorent la gestion des données environnementales pour la prise de décision.

Avantages clés pour le client

La mise en œuvre de systèmes de surveillance de l'environnement peut présenter de nombreux avantages, notamment :

- **Identification et prévention des problèmes environnementaux** : les systèmes de surveillance identifient les problèmes environnementaux avant qu'ils ne deviennent une menace pour la santé humaine ou l'environnement, ce qui permet d'adopter des mesures préventives.
- **Réduction des coûts** : la détection précoce des problèmes environnementaux permet de réduire les coûts liés au nettoyage et à la réparation des dommages causés à l'environnement.
- **Conformité réglementaire** : la surveillance de l'environnement aide les entreprises à se conformer aux réglementations et aux lois environnementales, évitant ainsi les amendes et les pénalités. Les produits proposés par Applus+ présentent toutes les garanties pour évaluer la conformité aux réglementations environnementales.
- **Réputation et confiance** : les entreprises qui mettent en œuvre des systèmes de surveillance environnementale et montrent leur engagement en faveur de l'environnement améliorent leur réputation et renforcent la confiance du public dans leur marque.

Amélioration de l'efficacité : les systèmes de surveillance permettent d'identifier les possibilités d'amélioration environnementale dans les processus et les pratiques des entreprises, ce qui se traduit par une plus grande efficacité et une réduction des coûts.