

Sécurisation des accès laboratoire microbiologique mobile

Étude de cas



Laboratoire mobile de sécurité microbiologique IMEBIO



Jean-François JUNG
DIRECTEUR
IMEBIO



Nous avons besoin d'une solution d'accès, adaptée aux environnements contraignants, permettant à la fois de sécuriser le laboratoire et d'implémenter de nombreuses fonctions annexes mais cruciales. »

Le constructeur innovant STid a été sélectionné par IMEBIO pour sa solution de contrôle d'accès sécurisé de bout en bout et multifonctions.

Créée en décembre 2008, IMEBIO conçoit, développe, fabrique et commercialise des laboratoires mobiles innovants, en particulier des laboratoires de sécurité microbiologique P2 et P3. Ils sont destinés à tous les secteurs devant étudier et analyser des agents pathogènes, qu'ils soient liés à des risques sanitaires, pandémiques ou de nature bioterroriste. La sécurité doit donc être optimale. Ces espaces confinés sont déployables rapidement, partout dans le monde, notamment dans des pays qui voient surgir des souches virulentes. Les utilisateurs doivent donc être autonomes dans la gestion des laboratoires mobiles et rester maîtres des paramètres de sécurité.

Enjeux



La société IMeBIO doit obligatoirement implémenter un système de contrôle d'accès, non seulement pour sécuriser de bout en bout ses laboratoires mobiles microbiologiques mais également pour protéger la santé des populations en limitant les risques infectieux.

L'utilisateur a besoin d'être indépendant dans la gestion de la sécurité, partout dans le monde et à tout moment. Il doit pouvoir répondre instantanément à toutes les situations critiques pour pouvoir éviter les catastrophes sanitaires.

Au-delà de cet enjeu sécuritaire, IMeBIO souhaite implémenter de nombreuses applications dans le lecteur d'accès tels que l'affichage d'informations clés a fin de diminuer le nombre de matériels utilisés et de réduire les coûts de la solution.

“ La mise en place d'un lecteur multifonctions nous permet de gérer l'ajout de fonctions annexes sur un même support, de simplifier le quotidien du personnel des laboratoires face à la multiplicité des usages et donc de mieux maîtriser les coûts », Jean-François Jung.

Solution

► Assurer une identification sécurisée et fiable



La solution STid, composée des lecteurs RFID écrans tactiles Architect®, du protocole de communication SSCP et des bracelets silicones de STid a été retenue pour sécuriser les laboratoires mobiles.

“ Sur chaque laboratoire mobile, il faut compter une dizaine de lecteurs afin de sécuriser l'accès à ces zones sensibles et de protéger les populations contre le risque infectieux », Jean-François Jung.



Les lecteurs écrans Architect® 13.56 MHz MIFARE® exploitent les meilleurs dispositifs de sécurisation des données. Ils permettent d'utiliser des algorithmes de sécurité publics reconnus et conformes aux recommandations de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI).

- ▶ Protocole ouvert, non secret
- ▶ Cryptographie utilisant des algorithmes publics
- ▶ Authentification du lecteur (clés de session)
- ▶ Signature, chiffrement
- ▶ Gestion clé utilisateur
- ▶ Sélection du mode de communication et niveaux de sécurité (en clair, signé, chiffré, signé et chiffré)

Pour garantir une authentification de bout en bout, les lecteurs Architect® ont été intégrés avec le protocole de communication STid SSCP assurant la sécurité entre le lecteur et le système de gestion. Il permet le chiffrement des données (AES) et l'authentification mutuelle « lecteur-contrôleur » avant toute communication.



► Implémenter différentes fonctions dans le lecteur



Bien plus qu'un lecteur RFID permettant d'identifier le personnel autorisé, l'écran tactile assure deux fonctions clés :

- **Afficheur** : il permet de vérifier si les conditions de sécurité sont respectées par l'affichage des niveaux de pression dans les sas de décompression et les laboratoires ; et la vérification des portes ouvertes. Il offre également la possibilité d'afficher le logo de la société pour renforcer l'image de marque.

- **Ecran tactile** : l'écran donne la possibilité d'ajouter un bouton qui peut jouer le rôle de sonnette ou de bouton d'ouverture. Il permet également d'afficher un clavier utilisé pour s'authentifier ou pour activer des fonctions annexes comme la mise en service d'alarmes.

“ Nous avons sélectionné le lecteur écran Architect® car il cumule toutes les fonctions clés par rapport aux solutions du marché. Nous les avons facilement et rapidement intégrées dans notre système. », Jean-François Jung.

“ Les indicateurs de lecture sont obligatoires pour assurer la sécurité de nos laboratoires mobiles car ils permettent d'assurer des diagnostics instantanés. », Jean-François Jung, Directeur d'IMeBIO.

IMeBIO a également sélectionné le lecteur RFID écran tactile Architect® pour ses témoins lumineux et sonores permettant de gérer les retours utilisateurs en temps réel. D'une part, le buzzer sert d'alarme si une porte est ouverte depuis plus de 10 secondes, elle alerte ainsi le personnel d'une éventuelle faille de sécurité.

Par ailleurs, les LEDs multicolores permettent d'assurer un retour visuel aux utilisateurs pour annoncer une autorisation d'accès, une porte ouverte ou une décontamination en cours...

► Rester indépendant et autonome

Reposant sur des algorithmes de sécurité publics approuvés et éprouvés, la solution STid SSCP est ouverte et compatible avec tous les systèmes de contrôle d'accès. STid met à disposition des outils qui permettent à son utilisateur de rester indépendant dans la gestion de la sécurité du laboratoire mobile.

IMeBIO a besoin de réactivité pour pouvoir agir en urgence face à une situation difficile. Pour répondre aux besoins en temps réel, la société ne dépend pas de STid pour faire évoluer son système et les paramètres de sécurité.

“ Il est primordial d'avoir une solution ouverte et facile à mettre en œuvre pour pouvoir l'implémenter dans n'importe quelle zone de la planète, que le laboratoire soit alimenté ou autonome, en zones tropicales comme l'Amazonie, le Cameroun ou plus sèches comme le Mali », Jean-François Jung.

Résultats

En choisissant la solution d'accès STid, IMeBIO garantit ainsi la protection des personnels et populations sans compromettre le bon déroulement des procédures de sécurisation des laboratoires mobiles, dans n'importe quelle zone du monde.



En plus d'apporter les meilleurs niveaux de sécurité, les lecteurs écrans Architect® et le protocole de communication SSCP offrent de nombreuses possibilités d'intégration de fonctions annexes : affichage d'informations clés, boutons, claviers, témoins lumineux et sonores... La liaison série RS485 permet de facilement connecter le lecteur à tout type d'automates.

« La solution STid nous permet d'une part de sécuriser les laboratoires et donc de protéger des vies, mais offre également d'autres avantages. La multifonctionnalité des lecteurs réduit considérablement les coûts d'intégration, de câblage, d'installation et limite l'encombrement. Nous avons ainsi divisé le nombre d'automates par 2 et réalisé une économie de 120 câbles par laboratoire », Jean-François Jung, Directeur IMeBIO.

« Les enjeux de la mise en place d'une solution d'accès pour sécuriser les laboratoires mobiles reposent sur la sécurité, la multi-application et l'ouverture technologique. Une telle solution doit pouvoir s'adapter à tout type d'environnement et de contrainte afin de garantir la sécurité de tous. Grâce à IMeBIO, nous pouvons contribuer, à notre échelle, à la lutte contre les maladies à risques infectieux. C'est également toujours intéressant de voir évoluer nos lecteurs dans des zones extrêmement difficiles comme l'Amazonie, le Mali ou le Cameroun. », conclut Vincent Dupart, Directeur Général STid.



Enfin, la suppression des clés mécaniques permet de diviser les coûts de remplacement par 100. En cas de perte, il suffit de révoquer le badge en temps réel et d'en renvoyer un nouveau...

Présentation STid

Concepteur de solutions RFID au service de la sécurisation et de la supervision des ressources

STid est leader dans la conception de solutions d'identification sans contact développées sur les technologies RFID, NFC, Bluetooth® Smart et sur l'Internet des Objets (IoT). Depuis plus de 20 ans, nous inventons des solutions intelligentes destinées à sécuriser les accès et à assurer la traçabilité des assets en environnements contraignants comme l'aéronautique, l'énergie ou la défense.

Nous donnons l'opportunité aux entreprises, aux industries et aux gouvernements d'identifier, de protéger et de superviser leurs ressources pour un quotidien plus simple et plus sûr.

Notre gamme de services à la carte et notre accompagnement personnalisé contribuent aux succès de nos clients dans la conduite de leurs projets de sûreté et de traçabilité industrielle.