

Retour d'expérience

Olivier Caminati, Responsable R&D et Produit chez Thales Digital & Chloé Dubant, Responsable marketing au sein du groupe Thales.

Communication sécurisée

VoIP

Librairie de chiffrement



Les technologies de VoIP et de chiffrement développées par Belledonne Communications au cœur de **Citadel Team**, l'application de communications sécurisées du groupe **Thales**.



Une collaboration de plus de
10 ans



4 développeurs de Thales dédiés au développement et à la maintenance de la technologie intégrée à Citadel Team



2 plateformes couvertes : applications iOS/Android

Face à l'essor des cybermenaces, la **protection des échanges sensibles** devient un enjeu majeur pour toutes les entreprises. Les besoins en solutions de communication sécurisées explosent.

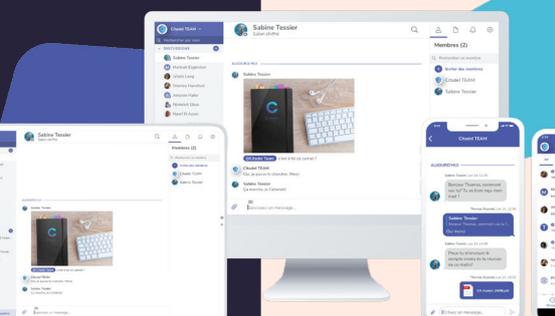
Thales, groupe d'électronique français spécialisé dans l'aérospatial, la défense, la sécurité et le transport terrestre, est également un acteur majeur de la cybersécurité mobile et expert en solutions collaboratives sécurisées. **Citadel Team**, leur application de communication VoIP sécurisée pour iOS et Android, en est le parfait exemple.

Cette dernière est basée sur la **bibliothèque Liblinphone** de Belledonne Communications pour les appels voix et vidéos par Internet, avec un **chiffrement de bout en bout**. Cette technologie assure un haut niveau de confidentialité et de transparence en restreignant l'accès aux échanges aux seuls destinataires autorisés.

« Le chiffrement de bout en bout garantit que seuls les terminaux des utilisateurs peuvent déchiffrer les messages, assurant ainsi une confidentialité totale des communications. »

Les besoins exprimés par le groupe Thales :

- ✔ Technologie VoIP basée sur le protocole SIP (connu et maîtrisé)
- ✔ Chiffrement de bout en bout avec le protocole ZRTP
- ✔ Solution open source française offrant un modèle de licence compatible avec un besoin en source fermée
- ✔ Compatibilité avec iOS et Android



Garantir des communications hautement sécurisées

Citadel Team, par le groupe Thales, a été développée avec un objectif clair dès le départ : bâtir une solution chiffrée de bout en bout, **dans le respect des plus hauts standards de sécurité.**

« Nous travaillons dans des environnements ultra sensibles (Défense, Gouvernement, Ministères...). Nos clients ont des exigences qui nécessitent une vigilance accrue de notre part quant aux technologies déployées », précise Chloé Dubant, Responsable marketing au sein du groupe Thales.

Pour choisir les technologies **les plus avancées en matière de VoIP et de chiffrement des flux audio/vidéo échangés**, les équipes R&D de Thales se sont rapidement tournées vers les solutions de Belledonne Communications. « Il y a très peu d'acteurs comme Belledonne Communications sur le marché, explique Chloé Dubant. Leurs technos répondent au niveau de sécurité attendu par nos clients, avec notamment le chiffrement de bout en bout et la maîtrise du protocole SIP. »

Les technos utilisées

- 🔗 Bibliothèque VoIP **Liblinphone** (cross-platform)
- 🔗 Bibliothèque de chiffrement **BZ RTP**
- 🔗 Serveur proxy **SIP**

« Nous avons intégré ces outils à notre application Citadel très simplement. », affirme Olivier Caminati.

Le choix du modèle en double licence / les avantages du modèle en double licence

La bibliothèque VoIP Liblinphone (multiplateforme) et la bibliothèque de chiffrement BZ RTP ont été intégrées à Citadel Team sous licence propriétaire, permettant ainsi à Thales de protéger en source fermée les innovations et améliorations apportées à leur solution.

S'appuyant sur des technologies existantes, Thales a développé son interface utilisateur tout en conservant un contrôle total sur son code et sa valeur ajoutée. Grâce au modèle de double licence, ils ont pu créer leur propre solution SaaS et déployer un service SIP dans leur infrastructure.

Liblinphone est diffusé en double licence : open source ou code source. Les licences de code source offrent la possibilité de modifier le code source tout en conservant ses propres développements en source fermée.

Une solution basée sur des protocoles standards et ouverts

Pour le projet **Citadel Team**, Thales recherchait une solution **open source** permettant un développement et une maintenance en interne afin d'enrichir sa solution de communications. **Belledonne Communications** a été sélectionnée pour son expertise reconnue en **VoIP et chiffrement**, mais surtout pour l'adoption de **standards ouverts comme SIP et ZRTP**, garantissant une **implémentation rapide**, une **interopérabilité** et une **compatibilité** avec diverses plateformes.

« L'open source était essentiel pour garantir la transparence et faciliter les évolutions du code, confirme Olivier Caminati, Responsable R&D et Produit pour le groupe Thales. La compatibilité avec des standards tels

À propos de Belledonne Communications

La société Belledonne Communications a été fondée en **2010** par deux associés : Simon Morlat, le créateur originel de Linphone, et Jehan Monnier, tous deux anciens ingénieurs chez Hewlett Packard (HP).

Spécialisés dans le développement de logiciels de **télécommunication** (VoIP, appels vidéo, messagerie instantanée), Belledonne Communications est l'éditeur de différentes solutions open source, telles que le softphone **Linphone**, le SDK **Liblinphone**, la suite serveur **Flexisip**, ainsi que des modules complémentaires pour le chiffrement des contenus échangés.

Ces solutions sont conçues pour aider les développeurs de communications sécurisées à créer des solutions innovantes et de pointe.

que les protocoles SIP et ZRTP a également été un critère déterminant. Enfin, collaborer avec un éditeur français représente un atout majeur pour répondre aux enjeux de souveraineté. »

Les briques logicielles open source de Belledonne Communications ont donc permis à Thales de proposer des services de VoIP sécurisée en mode SaaS, sur une architecture Cloud ou SecNumCloud.

« La flexibilité des technos et du modèle commercial de Belledonne Communications nous permet de créer des offres "à la carte" pour nos clients et de les faire évoluer en intégrant rapidement les technologies émergentes. C'est ce qui fait de Citadel Team l'une des solutions les plus pointues sur le marché. »

Les offres de Belledonne Communications pour Thales

🔗 **Contrat de support** : correctifs, maintenance évolutive et accompagnement technique personnalisé par nos ingénieurs.

</> **Aide au développement** : développement de fonctionnalités spécifiques et intégration sur mesure et accompagnement architectural.

🔑 **Licence de code source** : intégration de la technologie Linphone dans une solution propriétaire.