

# Protect & Stream

*Interface de chiffrement temps réel  
multi-flux autonome*

## Cas d'usage

### Confidentialité des échanges internes

Chiffrement de bout en bout pour les visioconférences ainsi que pour les échanges de données sensibles ou documents classifiés

### Communications satellitaires et hertziennes

Transmission sécurisée et résiliente sur réseaux à forte latence ou à topologie variable

### Systèmes de drones

Sécurisation simultanée de plusieurs flux capteurs et commandes, sans infrastructure externe

## Fonctionnalités

Chiffrement de flux audio, vidéo, commandes, transmissions et télémétrie

Multistream et multithread

Une interface unique pour sécuriser tous les flux en temps réel

Translate Key automatisable : modification des signatures en cours de transmission sans affecter le flux incident

Journalisation horodatée exploitable : fonction Trace activable ou désactivable en cours de session

Synchronisation native entre flux

Résilience en environnement mobile ou dégradé

Ajustement automatique en cas de changement d'adresse IP ou de bascule réseau

Conservation de l'intégrité des horloges embarquées entre flux

## Performance

### Système

Faible latence < 15ms  
overhead < 2%

### Sans contrainte de bande passante

Fonctionnement assuré dès quelques kbit/s

### Aucune limitation de portée propre

Fonctionnement garanti selon le support de transmission utilisé

### Consommation énergétique

3,5 Watts à 35 degrés

### Numérotation séquentielle des paquets

Assure la détection de discontinuité et la retransmission automatique des flux interrompus  
En cas de non-acquittement et / ou d'absence d'acquittement, la source déclenche immédiatement la retransmission des paquets

## Architecture

Modulaire intégrant un moteur de chiffrement INES\* et une couche de transport indépendante

\*Solution française capable de crypter rapidement des volumes importants de données, de résister au décodage par force brute ou de type post-quantique.

Intégrable sur systèmes existants via API

Compatible avec passerelles réseau, équipements embarqués et stations de contrôle

Fonctionne en mode autonome ou intégré dans une chaîne de traitement temps réel

## Specifications techniques

Chiffrement INES	Solution française de cryptographie symétrique dynamique et aléatoire hautement performante.
Modes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUX POLYMORPHE</li> <li>• MUX MONOMORPHE</li> </ul>
Interface de contrôle	Fichier .ini Ligne de commande
Plugin requis	Aucun
Processus sans mémoire	Aucune donnée temporaire conservée
Protocoles	Agnostique
Résilience	Couche transport 4 (ISO)
Systèmes d'exploitation	Windows / Linux / iOS

