



Product and Services  
For Safe and Secure Systems

Sécurisez vos actifs critiques !

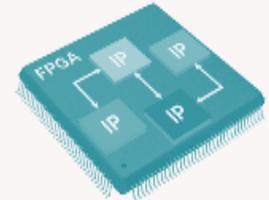
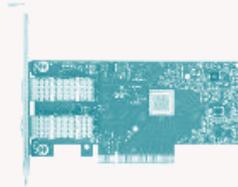




# Objectif : Sécuriser les actifs critiques

AVEC DES ÉQUIPEMENTS MATÉRIEL

Fruits de plus de **15 ans de recherche**, nos produits  
sont des « **GAME CHANGERS** »  
en cybersécurité des réseaux dans l'industrie  
grâce à leurs avantages technologiques !



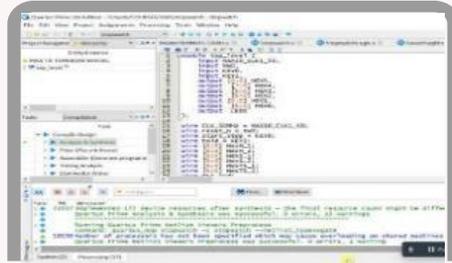
Switch – Firewall – Encryptor – Network Analyser – Segregation – Application Safe – Diode



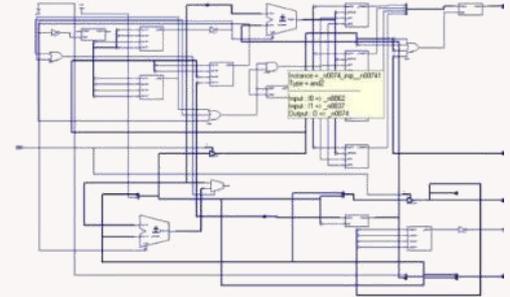
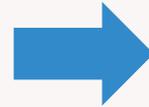
# Notre innovation : La norme Ethernet en logique câblée



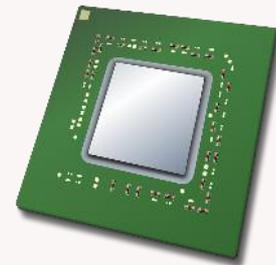
NORMES ETHERNET (RFC)  
PROCESSUS DE CYBERSÉCURITÉ  
ALGORITHMES SPÉCIFIQUES À P4S



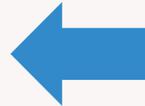
LANGUE DE DESCRIPTION  
(VHDL)



LOGIQUE  
PROGRAMMABLE



COMPOSANT CÂBLÉ  
PROGRAMMABLE  
(FPGA)



CARTE ÉLECTRONIQUE



PRODUITS:  
CONTRÔLEURS DE RÉSEAUX  
CYBER



# 4 keys points



ROBUSTESSE MATÉRIELLE ET FLEXIBILITÉ LOGICIELLE



## ✓ **Cybersécurité matérielle robuste**

- Matériel agile entièrement maîtrisé
- Pas de faille logicielle exploitable pour les attaques à distance
- Protection au plus près de l'équipement



## ✓ **Des performances inégalées**

- Cryptage/Déchiffrement 1000 fois plus rapide
- 100% de bande passante disponible
- Anti Dos/DDoS : pas de débordement
- Consommation d'énergie incroyablement faible / faible empreinte carbone



## ✓ **Facile à utiliser**

- Intégration dans les nouvelles et anciennes architectures industrielles
- Pas de modification de l'architecture



## ✓ **Souveraineté française**



# Présentation de l'entreprise



## SÉCURISATION DES ACTIFS CRITIQUES

**Que faisons-nous ?**

**Des équipements de sécurisation des réseaux basés sur une solution innovante pour la cybersécurité dans l'industrie.**

**Pourquoi nous ?**

Parce que notre technologie est le résultat de plus de **10 ans de recherche**, ce qui confère à nos produits des **performances inégalées** et plusieurs années d'avantage technologique.

**Pourquoi maintenant ?**

En raison de la prise de conscience de la **menace cyber** dans tous les domaines, y compris **l'industrie**, et de l'émergence de **nouvelles réglementations**, telles que la directive NIS2, des solutions doivent être identifiées et déployées rapidement.

### L'ÉQUIPE



Joël COURTOIS  
CEO  
(former CEO at EPITA)



Christian GARNIER  
General Manager  
Scientific expert  
(Researcher and engineer)

*Inventeur*



Bruno MONSUEZ  
Scientific expert  
(former Dpt. Director at  
ENSTA PARIS)

*Inventeur*



Maxime APOLLONIO  
CTO  
(Engineer)



Yves DUFAYET  
Business Manager  
(Engineer – HEC Executive)



# Les défis de l'industrie



## LES CONSÉQUENCES D'UNE CYBERATTAQUE SONT DRAMATIQUES



**Détérioration ou interruption** de la production



**Pertes d'exploitation** significatifs



**Impact sur la réputation**



**Perte de confiance** des clients.

## LES SOLUTIONS NE SONT PAS SIMPLES



**Vieux matériel impossible à protéger**



Peu ou pas de **compétences** internes en **cybersécurité**



**Pas de solution simple** proposées par les acteurs du marché



**Petits budgets** pour la cybersécurité



# La solution P4S



Protection efficace  
des points de  
terminaison



## UNE RÉPONSE EFFICACE

---



**Pas de modification** de  
**l'infrastructure** et de son  
**mode de fonctionnement**



**Facile à installer**  
**à d'utiliser**



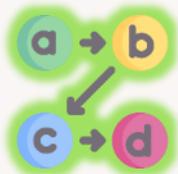
Peut **remplacer** ou compléter  
des équipements réseau  
existants



**Peu couteux**

## AVEC DES FACTEURS DE DIFFÉRENCIATION CLÉS

---



**Pas de logiciel** à  
l'intérieur équipement :  
basé sur la logique  
programmable



**Matériel agile**  
combine la flexibilité  
logicielle et la robustesse  
matérielle



**Très hautes performances**  
Latence extrêmement faible  
pour le chiffrement et le  
routage



**Très faible**  
**consommation d'énergie**



# Notre premier focus : Industrie & IoT

## NOS PRODUITS : DES ÉQUIPEMENTS PERFORMANTS POUR LA SÉCURISATION DES RÉSEAUX

CONTROLLER



SF-106-8



### Pare-feu critique en temps réel

Chaque port est un pare-feu indépendant  
Très faible latence garantie



### Temps de traitement toujours plus rapide que le flux de données

Protection totale contre les attaques DoS et DDoS.

Suppression des paquets corrompus  
Pas de corruption de l'espace mémoire ni de débordement de pile



### Latence de routage de quelques $\mu$ s

Avec cryptage et décryptage  
IPSec et MACSec



### 100% de bande passante disponible

CIPHERWALL



SF-106-2



### Chiffrement en logique câblée

Cryptage / décryptage AES-256  
MACSec et/ou IPSec  
Vérification, stockage, vérification et réémission des données



### Health monitoring

Détection et signalement des défauts en temps réel



### Sobriété énergétique et environnementale

Consommation et fabrication



### Solution souveraine

R&D & fabrication externalisée en France



# Cas d'utilisation dans l'industrie

## SÉCURISATION D'UN RÉSEAU DANS L'INDUSTRIE



Sécurisation d'un groupe de Automates à l'aide du SF-106-8

Sécurisation des équipements d'automatisation isolés à l'aide du SF-106-2





# NOTRE RÔLE DANS UNE ARCHITECTURE DE RÉSEAU INDUSTRIEL

IT



L5 : Niveau Internet



L4 : Niveau Entreprise

Protection IT/OT

OT



L3 : Fonctionnement

Plateformes de protection OT



L2 : Processus et contrôle



L0-1 : Machinerie  
et équipement de terrain





# Marchés ciblés

## SOLUTION POUR TROIS MARCHÉS



Contrôleurs de chiffreurs,  
pare-feu, diodes

À partir de 2024

**Marché 1**  
Industrie et IoT

- Entreprises industrielles
- Installateurs et intégrateurs
- Distributeurs

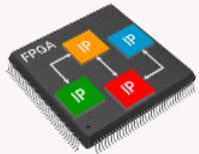


Contrôleurs réseau haut débit  
(>100 Gbit/s) et cartes PCIe

À partir de 2026

**Marché 2**  
Réseaux à haut débit

- Fabricants IT
- Fournisseurs
- Intégrateurs



Modules matériels (IP) intégrés  
dans les produits des clients ou  
des fonderies

À partir de 2028

**Marché 3**  
Embarqué

- Automobile, ferroviaire,...
- Télécommunications (5G/6G) ...
- Fournisseurs de composants



# Key points



## THE GAME CHANGER SOLUTION

---



**Cybersécurité matérielle robuste**



**Des performances inégalées**



**Facile à installer, facile à utiliser**



**Solution Souveraine**



**Merci !**

**Restons en contact...**

[www.p4s-archi.com](http://www.p4s-archi.com)

[contact@p4s-archi.com](mailto:contact@p4s-archi.com)

