Partenaires

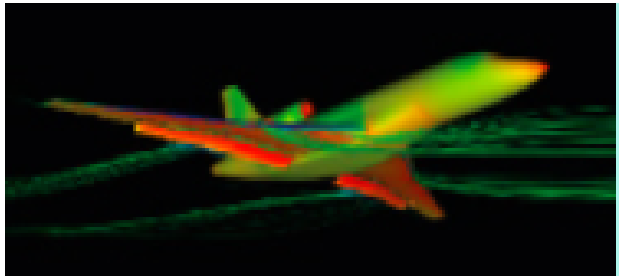
Pôles de compétitivité

Soutiens

PACLIDO – Démonstrateur Industrie 4.0

10/11/2020

Industrie 4.0

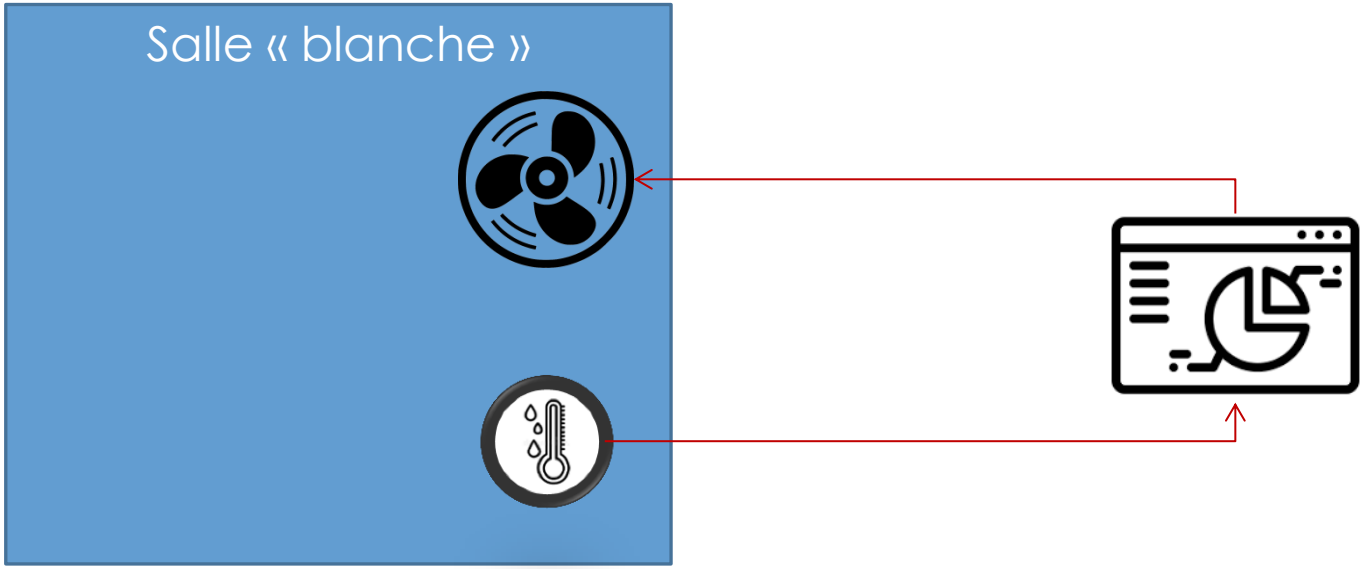


Objectifs :

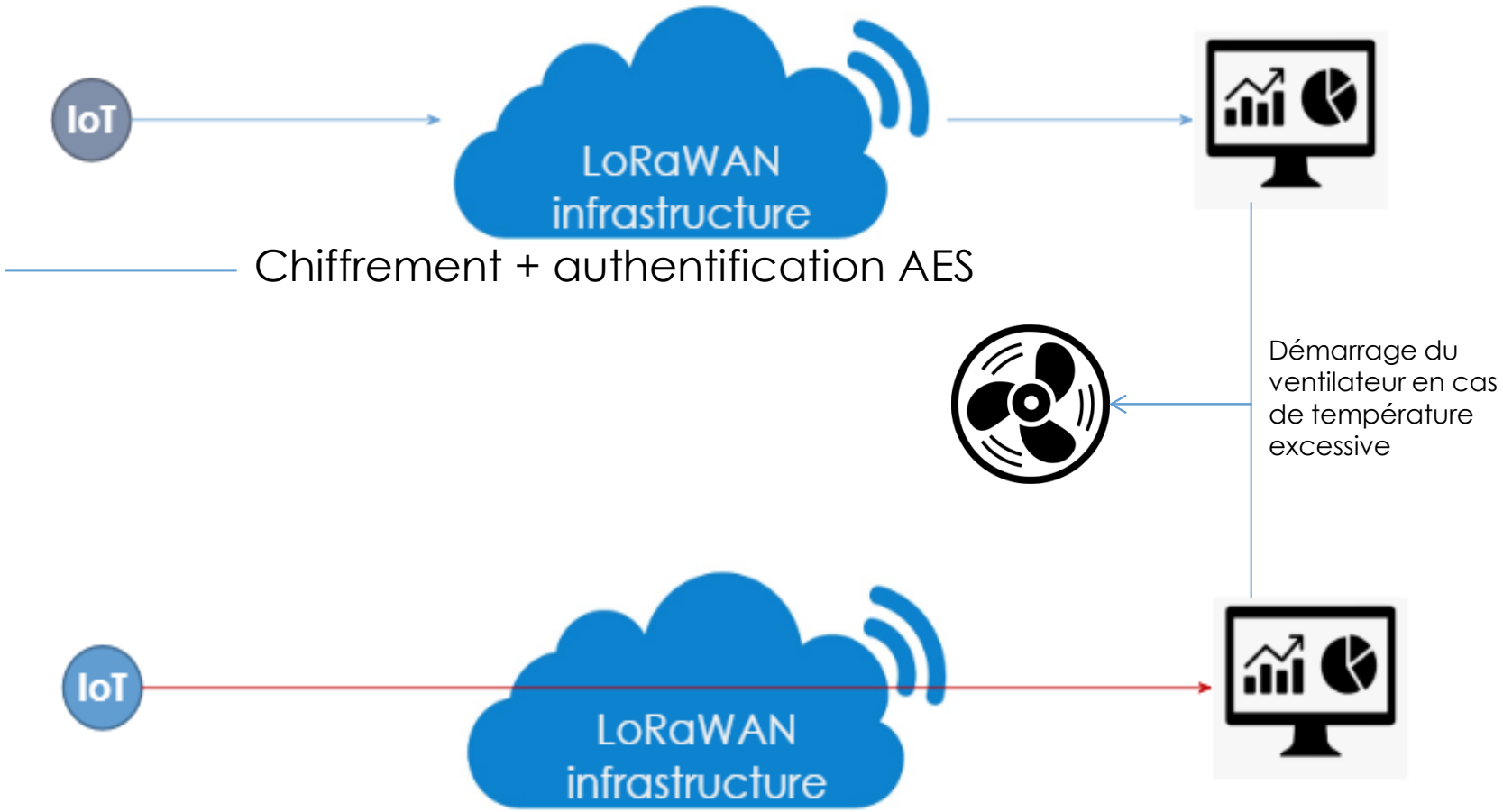
- Sécuriser les remontées d'informations de différents capteurs disséminés dans l'usine de production
- Mesure des gains de performances apportés par PACLIDO

Démonstration

Scénario opérationnel : gestion de la ventilation sur la chaîne de production

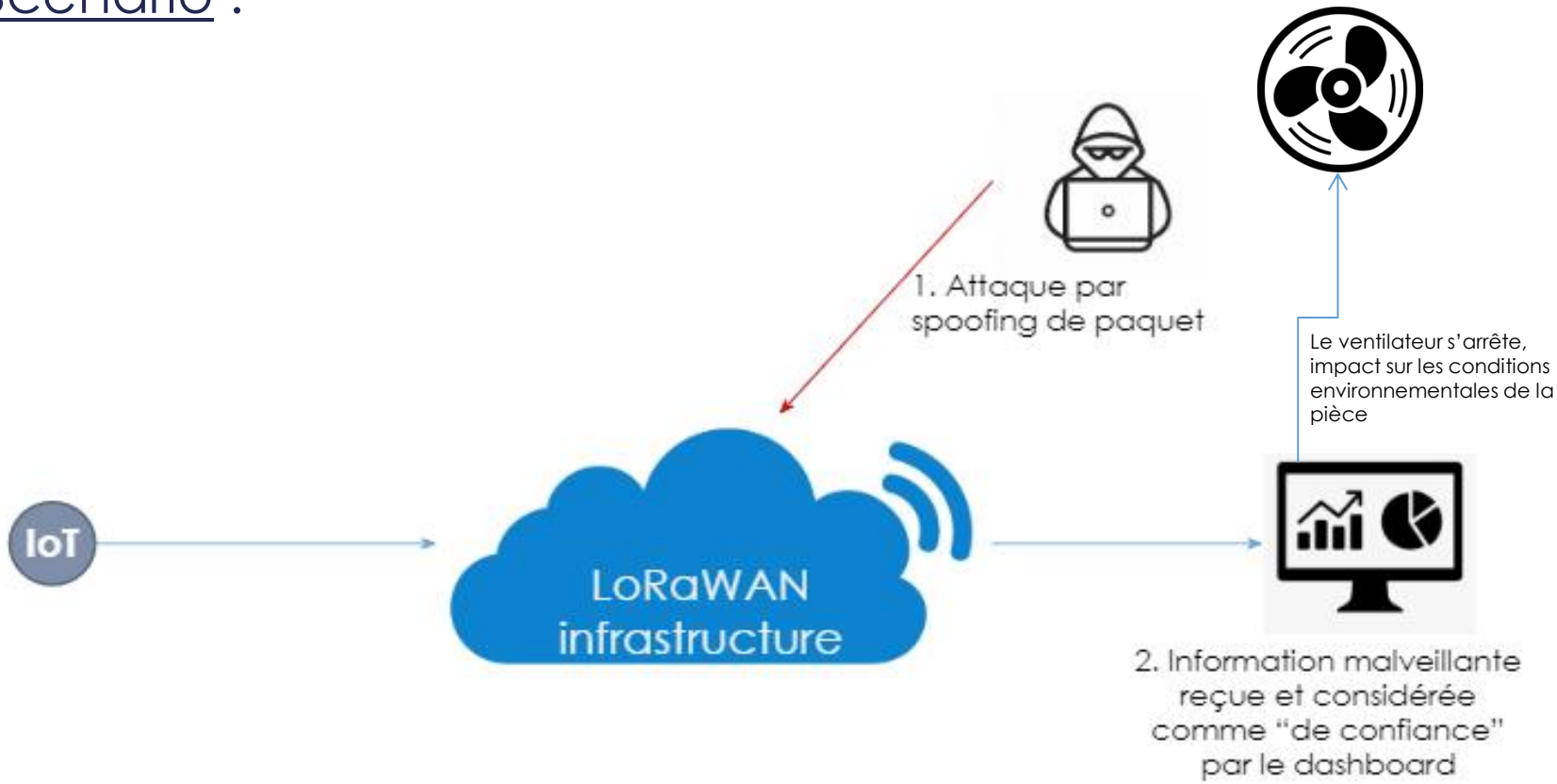


Industrie 4.0



Industrie 4.0

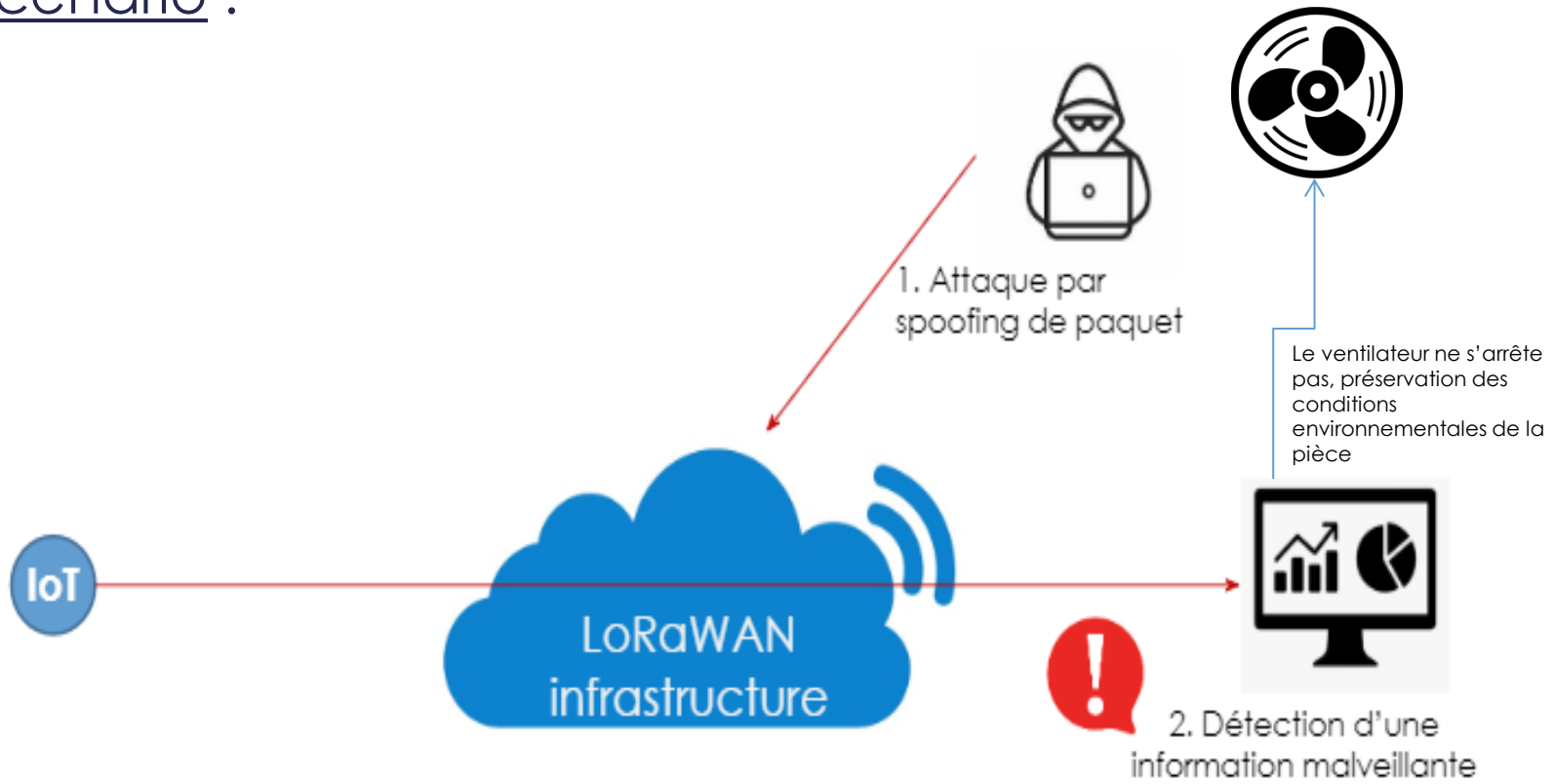
Scénario :



Chiffrement + authentification AES

Industrie 4.0

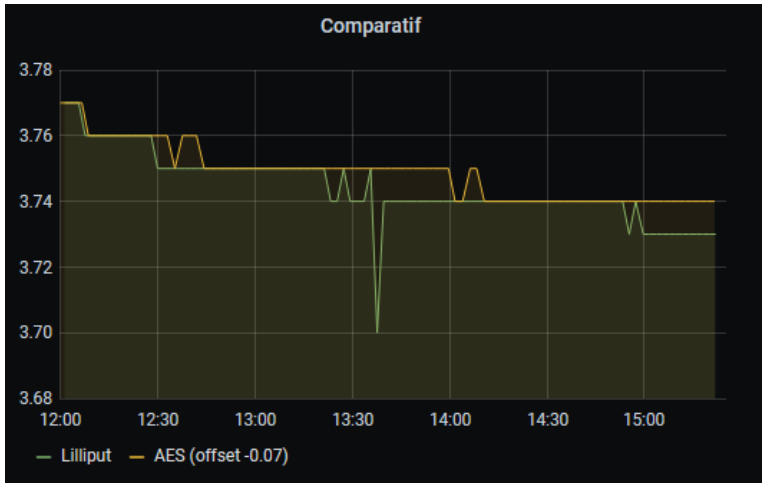
Scénario :



Surcouche de chiffrement + authentification LILLIPUT de bout-en-bout

Résultats des tests

Lilliput-AE non optimisé
vs
AES-CCM
(consommation)



Impact du chiffrement de bout en bout Lilliput:
0,25% de la durée de vie du capteur

Lilliput-AE non optimisé
vs
AES-CCM
(mémoire)

Implémentation	Taille du code (en Kio)	Tailles des données (en Kio)
AES MbedTLS	1,984	9,935 (aes.o)
Lilliput AE II	1,205	0,281 (cipher.o)

Impact données AES vs Lilliput:
+ 3 535%

Questions ?

Résultats détaillés

	min	max	average	standard	n data	unit
secmod:aes	10790	11870	10851,15	157,86	191	microseconds
secmod:lilliput	32653	35122	33260,44	283,24	851	microseconds