

# SLx : la technologie

Algorithme de compression de données

*sans perte  
ultra rapide*



## Déclinaisons logiciel & matériel

Avec interopérabilité software et hardware



## Compression sans perte

Réversibilité totale de la compression, les données décompressées **sont identiques** aux données compressées, y compris en virgule flottante.



## Compression ultra-rapide

Temps de lecture fichier compressé + temps de décompression < Temps de lecteur fichier non compressé

1 donnée traitée par cycle d'horloge 

Jusqu'à **100x plus rapide** que les outils basés sur la technologie LZ.



## Fonctionne en flux

Fonctionne « **sans mémoire** »

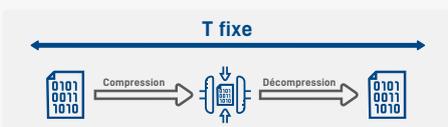
Comprime / décomprime un signal **en temps réel**



## Latence fixe, latence faible

Seulement 20 cycles d'horloges 

En flux, **temps fixe** entre l'entrée du compresseur et la sortie du décompresseur



## Faible encombrement

IP FPGA : < 2000 LUTs

Intégration par API < 200 Ko



## Faible consommation de ressources

**Faible consommation électrique :**  
rendement énergétique positif

**Pas besoin de DSP à utiliser :**  
Occupation < 2 % FPGA bas coût

Algorithme à haut rendement (besoin CPU faible)



## Impact écologique & économique positif

Coût énergétique de compression < Coût de stockage du volume de données gagné

Coût énergétique de compression < Coût d'émission du volume de données gagné

**Economies** d'infrastructures de stockage et de télécommunication



## Spécialisé dans les données scientifiques

**Tous types de capteurs**, signaux simples ou multicanaux

Fichier image, son, vidéo, données de calculs etc.



## Breveté par le CEA - DES

**Technologie fiable** issue de la R&D des laboratoires du CEA

**Support du CEA** pour le développement technologique

