



OPTIMISATION DES PERFORMANCES DES SYSTÈMES EMBARQUÉS CRITIQUES

Système économe en environnement critique (multi-cœur et fréquence)

Avantages technologiques

Gestion multi-cœurs

Adaptation de la fréquence du processeur au besoin immédiat pour une consommation énergétique réduite. Optimisation de la gestion multi-cœur en environnement critique.

Principe innovant de répartition dynamique des processus entre cœurs.

Respects des normes

Partitionnement spatial et temporel (TSP - Time and Space Partitioning, ARINC653)

Synthèse de l'invention

Optimisation de la planification et de la gestion multi-cœur dans un environnement critique, permettant une meilleure répartition des processus dans le temps pour une plus faible consommation énergétique.

Applications potentielles

Environnements critiques (avion, drone, etc.)

Routeurs réseaux

Bénéfices commerciaux

Évolution des systèmes mono-cœur existants vers du multi-cœur.

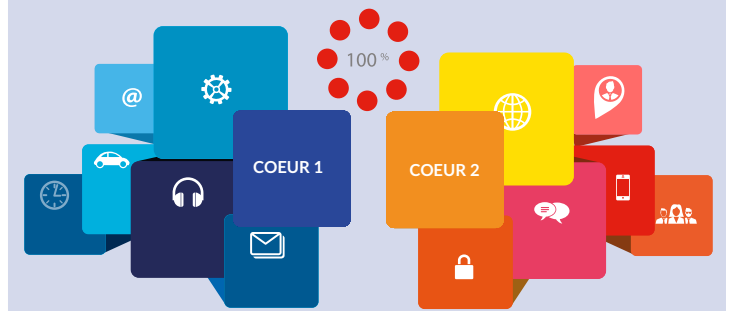
Optimisation des processus en environnement critique.

Productivité

Gain de temps, diminution de la consommation énergétique.

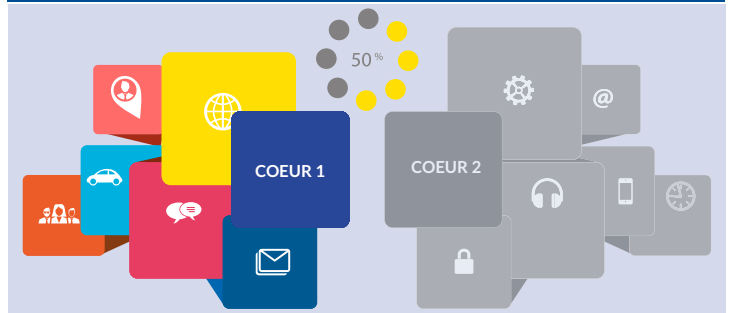
1. FONCTIONNEMENT MAXIMAL

Répartition la plus économe possible des processus entre les deux cœurs.



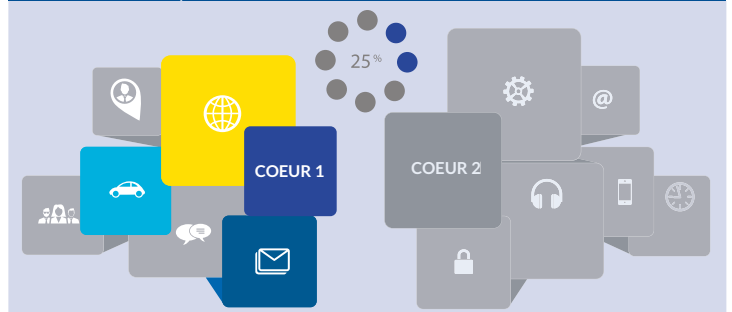
2. MOYEN RÉGIME

Regroupement des processus sur le cœur 1, cœur 2 éteint : gain d'énergie.



3. BAS RÉGIME

Diminution de la fréquence cœur 1.



TRL : 3

TSP - ARINC653

Invention brevetée disponible sous licence.

Pour en savoir +