Projet Programmation Parallèle :

# Premier Programme

## Contraintes

On doit effectuer un logiciel en multithreading permettant le défilement d’une image selon plusieurs « colonnes » : on sépare l’image en 3 et ensuite chaque bande va défiler jusqu’à ce qu’elles soient alignées et présentent l’image complète à l’utilisateur. Ce logiciel doit être développé en Java.

## Fonctionnalités

* Découper une image en 3
* Faire défiler les parties de l’image de manière individuelle
* Utiliser plusieurs threads
* Analyser lorsque les images se rejoignent
* Arrêter l’animation
* La relancer
* Changer la vitesse
* Changer l’image

## Exigences non fonctionnelles

* L’image devra être découpée en 3 parties égales.
* L’exécution du programme doit être effectuée à l’aide de plusieurs threads

# Deuxième programme

## Contraintes

On doit effectuer un logiciel en multithreading permettant d’afficher la température en °C de 6 villes de la planète simultanément. A chaque fois que la température d’une ville bouge, un voyant rouge doit s’allumer pour le signaler à l’utilisateur. Les températures seront générées de manière aléatoire par l’application, les heures seront quant à elles réglées au lancement de l’application en se basant sur l’heure de lyon.

## Fonctionnalités

* Affichage de 6 villes différentes contenant les infos suivantes
  + Nom
  + Température
  + Heure
  + Voyant permettant de savoir si la température à changé
* Actualiser les températures grâce à un nombre aléatoire régulièrement
* Afficher un voyant rouge lorsque la température change

## Exigences non fonctionnelles

* La gestion de la température pour chaque ville devra être effectuée grâce à des threads différents.
* La température doit être actualisée au moins une fois par minute pour chaque ville