

Programmation Objet Avancée

Année universitaire 2019-2020

TP1: Multithreading

Définition de Threads

- 1. Ecrivez un programme qui utilise trois threads en parallèle (en utilisant deux méthodes):
 - o Le premier et le deuxième afficheront les 26 lettres de l'alphabet : r-z et de A-Q
 - Le troisième affichera les nombres pairs de 1 à 60.
 - → que peut-on remarquer ?!
- 2. Implémenter une Horloge Graphique (vu en cours). L'horloge (min : sec) s'affiche dans le panneau principal (ContentPane) de la fenêtre. Elle est gérée par un **thread** séparé défini à partir d'une classe interne privée (Runnable).

```
public class HorlogeGraphique extends JLabel{

// A compléter
public static void main(String[] args) {

    JFrame frame = new JFrame("Horloge Graphique");
    frame.setSize(200, 200);
    frame.setContentPane(new HorlogeGraphique());
    frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    frame.setVisible(true);
}
```

MultiThreading

3. On vous demande d'implémenter l'histoire du lièvre et de la tortue (à chaque animal sera associé un thread).

- Le lièvre et la tortue débutent la course
- Le lièvre dort au milieu de la course pensant qu'il est trop rapide que la tortue
- La tortue continue à se déplacer lentement, sans s'arrêter, et gagne la course

