

Rendu programmation concurrente  
**Simulateur echange thermique version 1**

Martini Didier

March 2, 2015

## 1. Parametre

Dans le code java fourni, le programme fait 331 iteration et affiche cela sur la sortie standard. Le mur testé est uniquement composé de laine de verre. Les constantes utilisées sont:

- temps entre deux calcul: 0.01
- epaisseur de tranche: 0.001
- nombre de tranche: 10

## 2. Algorithme

Pour cette premiere version il n'y a qu'un seul thread. Le programme fait simplement une boucle dans lequel il calcul la temperature de la tranche de mur courrante a la periode  $t+1$ .

## 3. Temps d'execution

Le programme met une 30aine de milliseconde a effectuer 100 000 iterations. (bien evidement aucun affichage n'était present pour ces tests). Pour mesurer ce temps, nous avons recuperer le temps en milliseconde au debut de l'execution du programme, puis le temps en milliseconde a la fin de l'execution du programme.

## 4. Modifier le programme

Le choix des affichages present se trouve dans le fichier "controllers/SimulateurController.java". Le calcul de la variable C, le temps entre deux simulation, l'epaisseur des tranches, le nombre de tranche, et la simulation se trouve dans le fichier "models/Simulateur.java". Le nombre d'iteration a effectuer se trouve dans le fichier "models/threading/Threading.java".