

TD8

Exercice 0 – Le problème de la concurrence.

Le problème de ce code est que les deux threads travail en concurrence sur le même objet. Si deux threads utilisent au même moment cet objet, alors il y a aura un problème. Il faut noter que ce problème est amplifié avec la programmation objet, mais il est aussi présent dans la programmation C classique. (phrase du CM3 slide 33)

Pour regler le problème, deux solution sont possible :

solution 1 : --> crée deux objets distinct

```
Somme somme1 = new Somme();
Somme somme2 = new Somme();
Calculatrice c1 = new Calculatrice(somme1);
Calculatrice c2 = new Calculatrice(somme2);
```

solution 2 : --> utiliser "synchronized"

```
public class Somme
{
    int c;
    public int somme(int a, int b)
    {
        synchronized(this)
        {
            c=a+b;
            System.out.println("c="+c);
            return c;
        }
    }
}
```