

# TP - LIF12 système d'exploitation

Producteur consommateur

2015/09/15

## I Producteur consommateur

En se basant sur le travail du td précédent, vous devez programmer une classe ProdCons qui permet de créer une liste producteur consommateur :

- qui a une taille limitée ;
- qui fonctionne en multithread ;
- qui contient un type générique elem.

Pour le type générique, il est conseillé de commencer par utiliser simplement un typedef pour gérer le type :

```
typedef int elem;
```

Ensuite, vous pouvez tenter les `templates` (mais ce n'est pas au programme de l'UE).

## II Le retour des fractales

Modifiez le code du tp précédent pour utiliser une liste producteur consommateur. C'est à dire que :

- Le thread principale lance  $n$  threads puis devient producteur c'est à dire qu'il ajoute toutes les tâches<sup>1</sup> à la liste partagée.
- Les thread de travail deviennent les consommateurs c'est à dire qu'ils obtiennent une tâche de la liste, effectue cette tâche puis recommencent.
- Vous devez trouver un moyen pour que quand le travail est fini (il n'y a plus de tâche à faire), les threads s'arrêtent.

---

1. les numéro de lignes à calculer