

# LSINF1252 - Factorisation de nombres

MONNOYER Charles et PARIS Antoine

19 avril 2015

## 1 Architecture globale

Pour structurer une application qui réalise des calculs, il est courant d'utiliser des producteurs/consommateurs[2]. Dans notre cas, les producteurs seraient chargés d'extraire les nombres à factoriser des fichiers passés en ligne de commande et de les placer dans le buffer. Les consommateurs seraient quant à eux chargés de factoriser les nombres contenus dans le buffer et de sauvegarder le résultat dans une structure de données adéquates.

## 2 Threads utilisés

## 3 Mécanismes de synchronisation

## 4 Principales structures de données

## 5 Algorithme de factorisation

L'algorithme de factorisation choisi est l'algorithme POLLARD-RHO. Cet algorithme est très efficace et a pour avantage d'utiliser un nombre constant d'emplacements en mémoire[1].

## Références

- [1] Thomas H. Cormen Charles E. Leiserson Ronald L. Rivest Clifford Stein. *Algorithmique*, pages 897–901. Dunod, 3th edition, 2010.
- [2] O. Bonaventure G. Detal C. Paasch. *SINF1252 : Systèmes informatiques*. EPL, 2014.