

INGI1113 - TP Signaux

Fabien Duchêne
Christoph Paasch

8 mars 2012

1 Théorie

Un informaticien utilise souvent les outils de recherche sur Internet pour trouver de l'information sur un problème qu'il rencontre. De nombreux tutoriels se trouvent sur le web.

Parmi les sites à recommander sont :

- <http://www.ibm.com/developerworks/>
- <http://www.linuxjournal.com/>
- Et pour ceux qui veulent se rappeler des principes du C : <http://sinf1252.info.ucl.ac.be>

Pour ce TP il vous est demandé de lire les articles (traitants des signaux) suivants :

- <http://www.linuxjournal.com/article/3985>
- <http://www.alexonlinux.com/signal-handling-in-linux>

2 Exercice

Ils vous est demandé d'adapter le petit programme se trouvant dans la section Documents et liens/Signaux/signals.c de foditic, pour qu'il soit capable de gérer les signaux de manière plus avancée.

Ce petit programme contient un producteur, qui crée des nombres aléatoires et les mets dans un bounded buffer. Le consommateur va lire une valeur par seconde dans le buffer.

Vous devez adapter ce programme pour qu'il soit capable de répondre aux signaux suivants :

- **SIGUSR1** : Le consommateur traite les éléments restant du bounded buffer et le programme se termine.
- **SIGINT** : (c'est le signal du **Ctrl+c**) Le consommateur se termine immédiatement. Mais, les sémaphores et mutex sont correctement détruits. Ceci est un cas d'utilisation de traitement de signaux courant. Lorsque l'utilisateur fait **Ctrl+c** dans le terminal il faut terminer le programme de la façon la plus propre possible.