

PROGRAMMATION SYSTÈME

LICENCE PROFESSIONNELLE ADSILLH

TDM N°3 - LES PROCESSUS

Emmanuel Bouthenot (emmanuel.bouthenot@u-bordeaux.fr)

September 18, 2018

- **Question 1.** Il est important de gérer les erreurs en utilisant `errno` et la sortie erreur, on privilégiera la librairie standard : `man 2 stdio`. Combien y'a t'il de processus créés avec le programme suivant ?

```
#include <unistd.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char **argv) {
    fork();
    fork();
    fork();
    sleep(10);
    exit(EXIT_SUCCESS);
}
```

Dessinez l'arbre des processus et vérifiez vos résultats avec la commande `pstree` ou `ps fux`

- **Question 2.** Écrire un programme en C qui exécute la commande qui est lui est passée en argument à l'aide d'un processus fils. Le processus parent attendra la fin de son processus fils avant de terminer lui même.

```
# Exemple d'appel
> ./prog ls -l /dev/null
```

- **Question 3.** Écrire un programme en C qui s'exécute lui même récursivement au maximum `n` fois avec `n` passé en paramètre de la ligne de commande du programme.