

## ED 2 bis

### EXERCICE 1

On considère quatre processus P1, P2, P3 et P4 dont les caractéristiques sont les suivantes :

	Temps d'exécution	priorité (plus petite valeur = plus grande priorité)
P1	10 unités	1
P2	8 unités	3
P3	14 unités	2
P4	6 unités	4

#### Question 1

Les quatre processus sont présents à l'instant  $t = 0$  dans la file des processus prêts dans l'ordre donné par les priorités. L'ordonnancement est par priorité. Donnez l'ordre d'exécution des processus et le temps de réponse de chaque processus.

#### Question 2

Les quatre processus sont présents à l'instant  $t = 0$  dans la file des processus prêts dans l'ordre donné par la liste (P1 est la tête de liste). L'ordonnancement est en tourniquet avec un quantum Q égal à 2 unités. Donnez l'ordre d'exécution des processus et le temps de réponse de chaque processus.

### EXERCICE 2

On considère les 4 processus suivants caractérisés par :

- une date de soumission, date de l'arrivée du processus dans la file des processus prêts ;
- un temps d'exécution total ;
- une priorité fixe (plus la valeur de priorité est petite, plus la priorité est grande).

Processus	Date de soumission (t)	Temps d'exécution (s)	Priorité
P1	0	8	5
P2	2	6	2
P3	3	6	4
P4	5	4	1

On ordonnance ces 4 processus selon une politique de priorité préemptive. Représentez dans le temps l'exécution des 4 processus. Donnez leur temps de réponse.

### EXERCICE 3

On écrit un programme dans lequel un processus crée un processus fils. On compile ce programme qui se nomme exo3 et on le lance

```
$> ./exo3 &
```

puis on tape la commande `ps -l`

`$> ps -l`

F	S	UID	PID	PPID	C	PRI	NI	ADDR	SZ	WCHAN	TTY	TIME	CMD
100	S	0	467	1	0	60	0	- 256	read_c	tty5		00:00:00	mingetty
100	S	0	468	1	0	60	0	- 256	read_c	tty6		00:00:00	mingetty
100	S	0	576	570	0	60	0	- 498	read_c	pts/0		00:00:00	cat
100	S	0	580	578	0	70	0	- 576	wait4	pts/1		00:00:00	bash
100	S	0	581	579	0	60	0	- 77	wait4	pts/2		00:00:00	bash
000	S	0	592	581	2	61	0	- 253	down_f	pts/2		00:00:01	exo3
040	S	0	593	592	2	61	0	- 253	write_	pts/2		00:00:01	exo3
100	R	0	599	580	0	73	0	- 652	-	pts/1		00:00:00	ps

1. Quelle est l'arborescence de processus liée aux processus `exo3` depuis votre shell ?
2. Quelle commande tapez-vous pour détruire le fils `exo3` ? Quel va être son état ?
3. Quelle commande tapez-vous pour détruire le père `exo3` ?

#### **EXERCICE 4**

Ecrivez la liste de commandes shell qui réalise les actions suivantes :

- Afficher le répertoire courant
- Créer un répertoire appelé « homeMarie »
- Se mettre dans le répertoire « homeMarie »
- Créer un fichier « Marie1.txt » en y écrivant la chaîne « bonjour les amis » à l'aide d'une redirection.
- Créer un fichier « Marie2.txt » en y écrivant la chaîne « 123456789123456 » à l'aide d'une redirection.
- Etendre le fichier « Marie1.txt » en y ajoutant la chaîne « voilà une belle journée » à l'aide d'une redirection.
- Modifier les droits du fichier « Marie1.txt » pour que le groupe et les autres puissent modifier ce fichier.
- La commande ci-dessus a pour PID 14532. Quelle commande faut-il écrire pour arrêter l'exécution de cette commande ?