

# Correction

NSI - 2021 Métropole Jour 1 (21-NSIJ1ME2)

## Exercice 3 - Processus, OS et Routage

### Partie A : Processus

1. /sbin/init

2. Les processus actifs sont ceux dont l'attribut **STAT** a pour valeur "R", il s'agit des processus :

- PID 5440
- PID 5450

3. Le PPID (parent process identifier) du processus 5450 (commande ps) est 1912 qui correspond à un processus de l'application Bash.

Depuis cette application (PID 1912), les autres commandes qui ont été exécutées sont :

- Bash (PID 2014)
- Bash (PID 2013)
- python programme1.py (PID 5437)

4. La commande **python programme1.py** a été exécutée avant la commande **python programme2.py** car son PID est plus petit.

5. Non, il est impossible de prédire quel processus finira avant l'autre, tout dépend de leur taille et de l'ordonnement qui est fait. Les quantum de temps processeurs sont distribués aux différents processus selon des algorithmes d'ordonnement. Le processus 5437 **python programme1.py** est dormant, sûrement en attente d'une ressource (processeur par exemple) tandis que le processus 5440 **python programme2.py** est en cours d'exécution.

# Correction

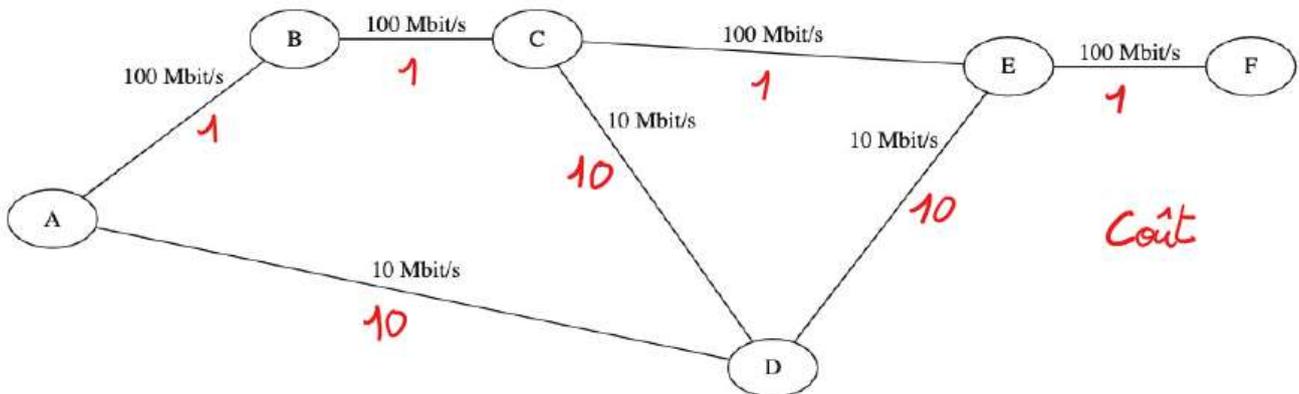
NSI - 2021 Métropole Jour 1 (21-NSIJ1ME2)

## Partie B : Routage

1. Dans cette table à compléter (routage RIP), la machine de destination est toujours F.

Machine (Source)	Prochain saut (Passerelle)	Distance (Sauts RIP)
A	D	3
B	C	3
C	E	2
D	E	2
E	F	1

2. Calcul du coût de chaque liaison



Dans cette table à compléter (routage OSPF), la machine de destination est toujours F.

Machine (Source)	Prochain saut (Passerelle)	Distance (Coût OSPF)
A	B	4
B	C	3
C	E	2
D	E	11
E	F	1

3. Le protocole OSPF est le plus performant car le chemin qu'il sélectionne possède un débit de 100 Mbits/s tandis que le protocole RIP sélectionne une route limitée à 10 Mbits/s