

Chapitre 2

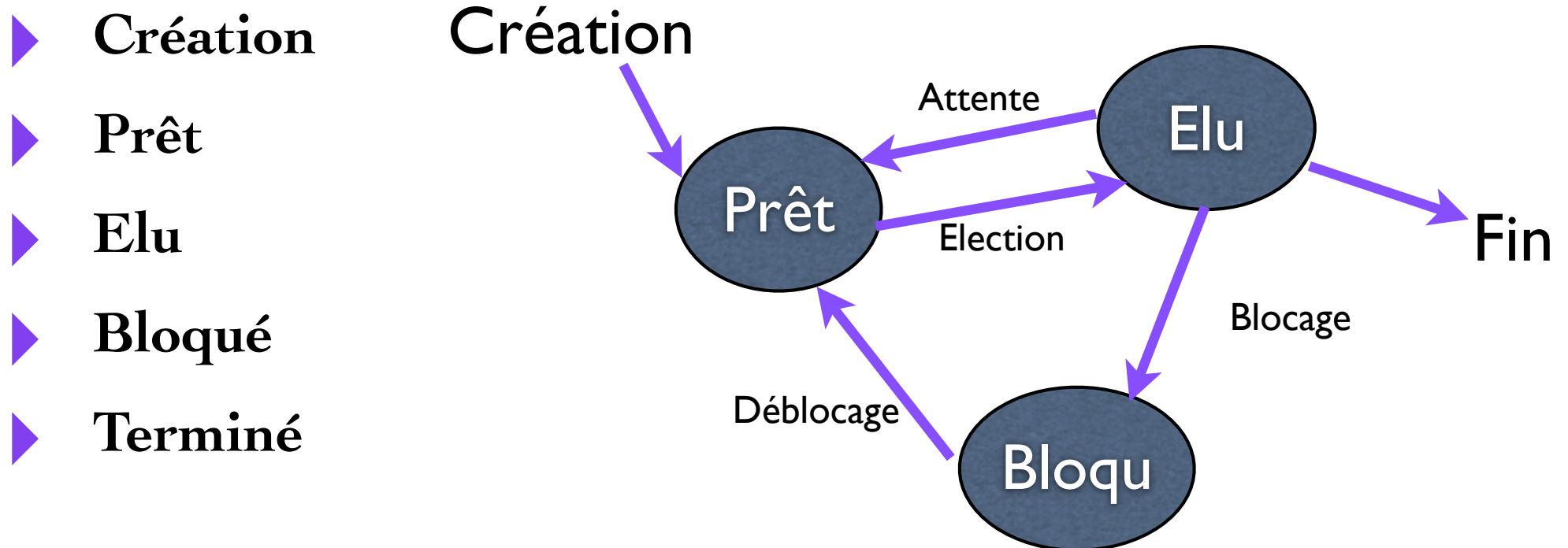
La Gestion des Processus

Le Processus

- ▶ **Processus:** programme en cours d'exécution
 - ▶ **Processus utilisateur**
 - ▶ **Processus système**
- ▶ **Trois paramètres** (registres réservés par le CPU) suffisent pour caractériser l'état d'exécution d'un programme
 - ▶ **Endroit de début du programme:** contient l'adresse de base (premier mot mémoire) du programme
 - ▶ **Endroit de l'instruction courante:** compteur ordinal, qui pointe sur la prochaine instruction à exécuter et initialisé à l'adresse de la fonction main.
 - ▶ **Le haut de pile:** le pointeur de pile, évolue au fur et à mesure des allocations de données intermédiaires
- ▶ Sur l'architecture Intel x86, les noms des registres sont CS, IP, SP

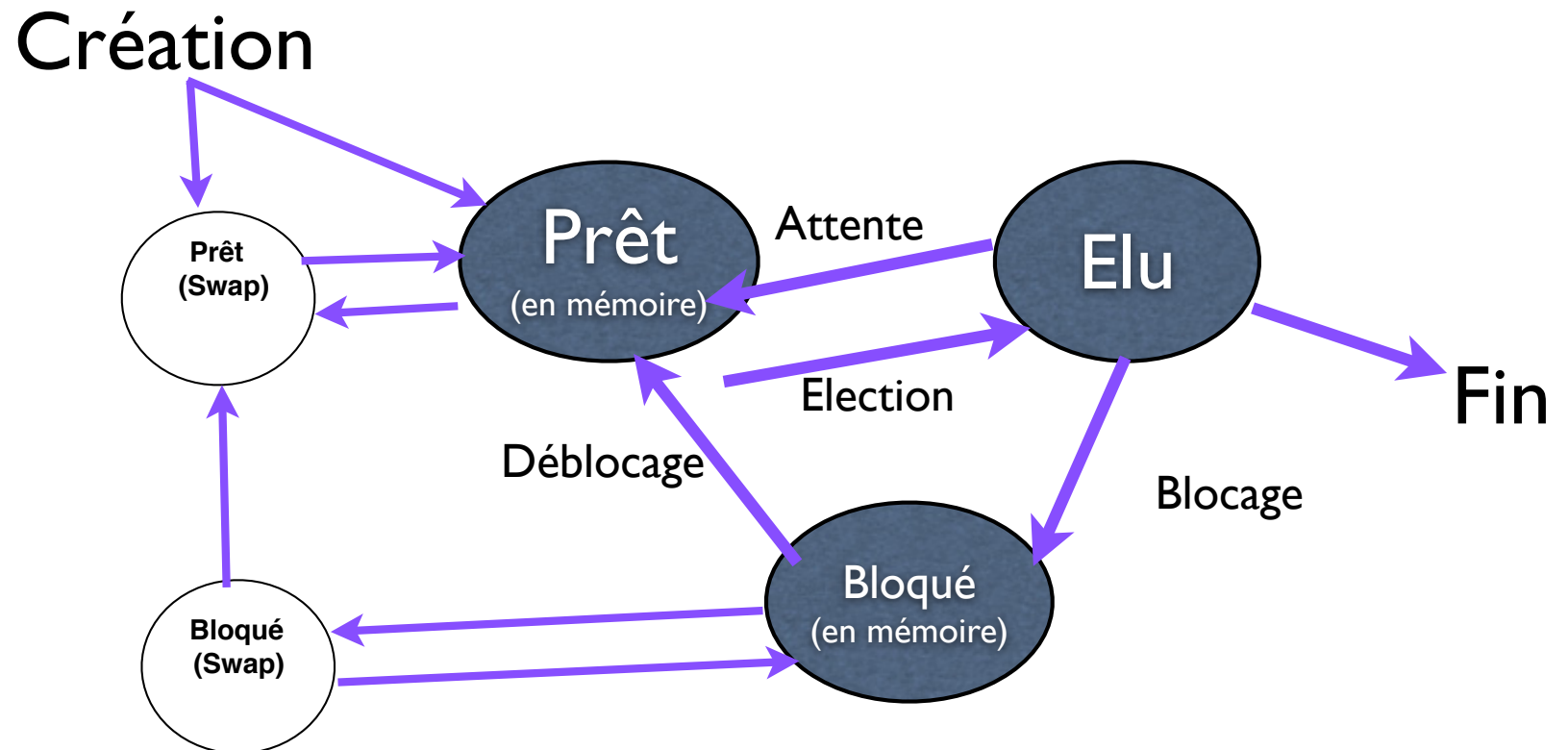
Etats d'un Processus (1)

- ▶ **Processus:** programme en cours d'exécution
- ▶ Cas d'ordonnancement plus simples
- ▶ Cinq états d'un processus



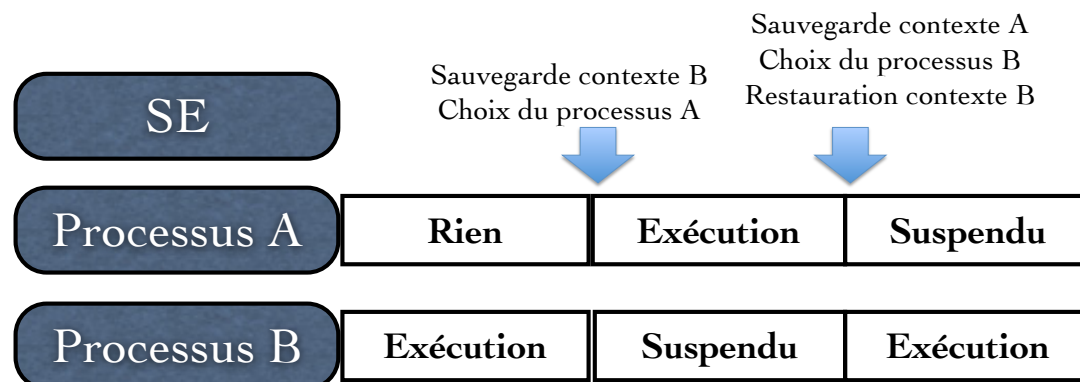
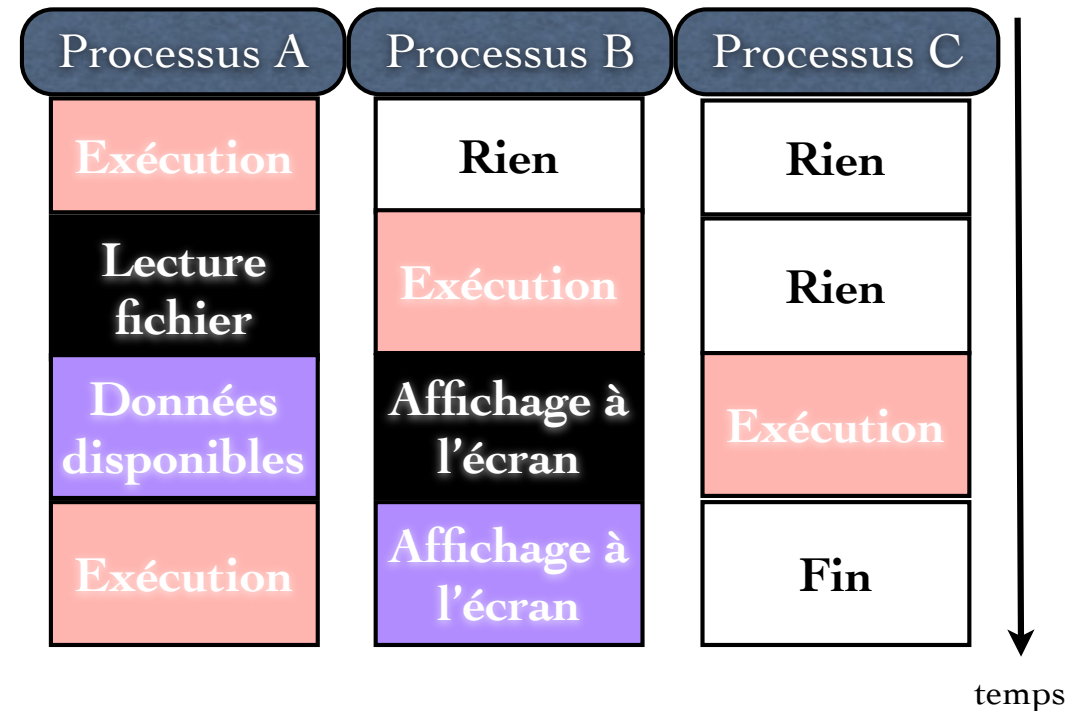
Etats d'un Processus (2)

► Diagramme d'états



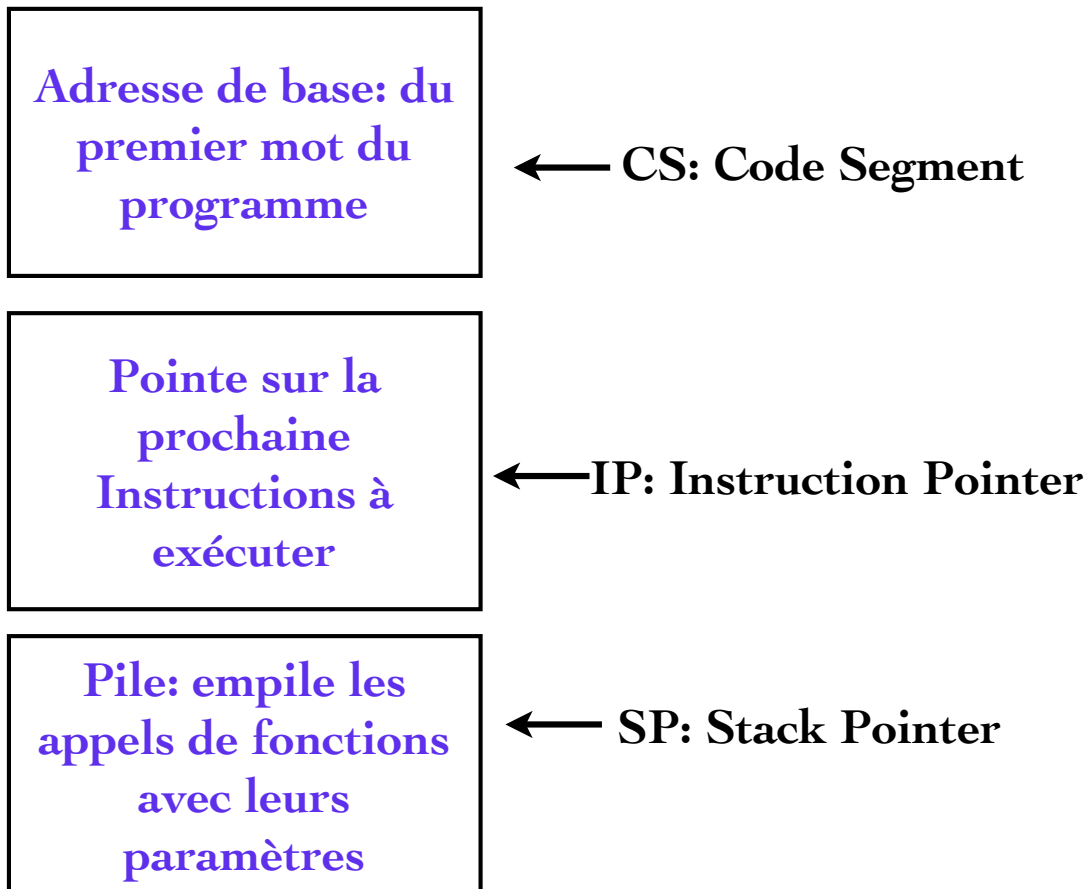
Contexte d'un Processus (1)

- Le processeur commute entre les processus sous la direction d'un ordonnanceur.
- Le contexte du processus: des informations dynamiques relatives à son état d'exécution

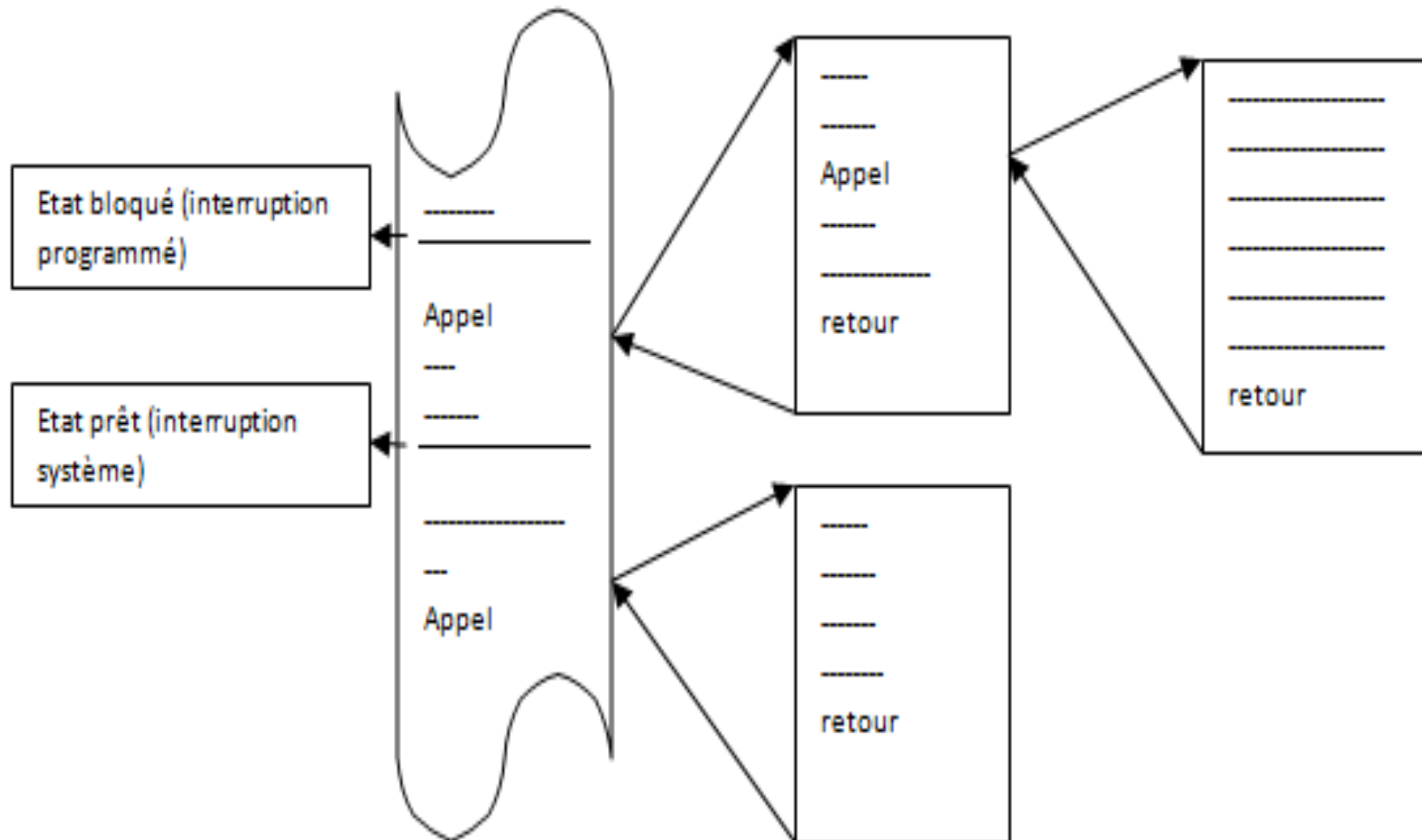


Contexte d'un Processus (2)

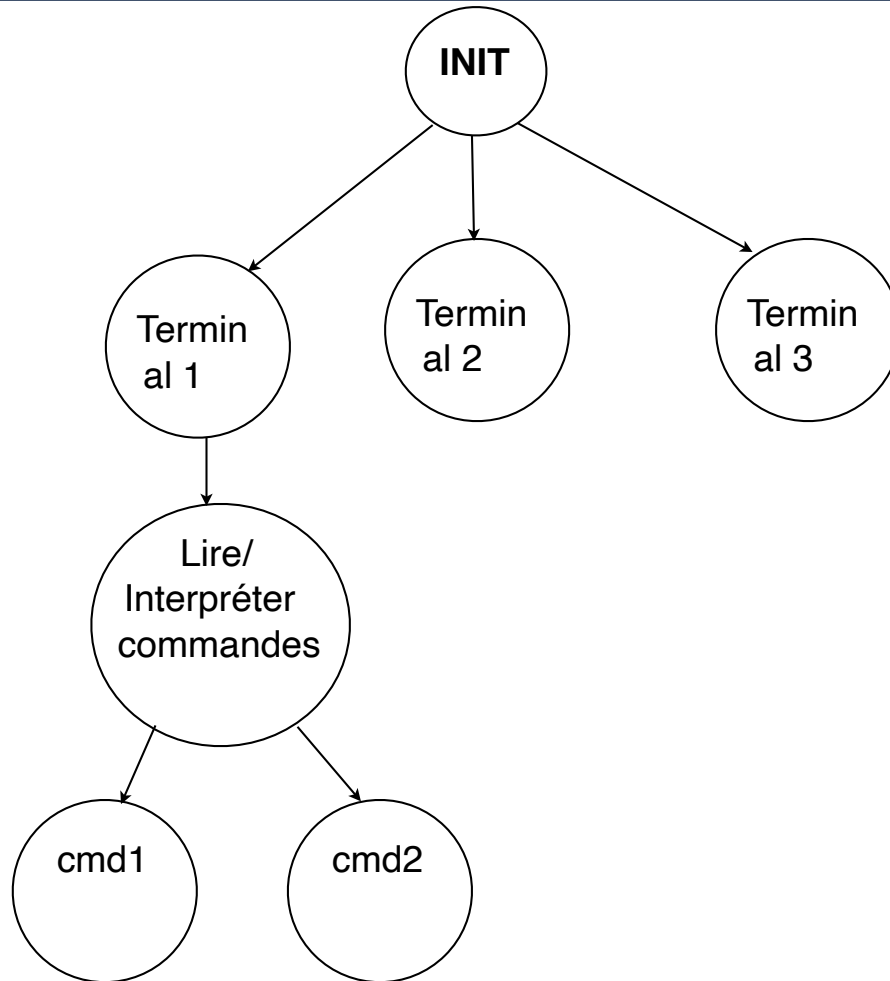
► Trois paramètres suffisent pour caractériser l'état d'exécution d'un processus



Contexte d'un Processus (3)



Arborescence de processus: Unix



- ▶ **SE gère une table de processus**
- ▶ **Etat**
- ▶ **Compteur ordinal**
- ▶ **Pointeur de pile**
- ▶ **Allocation mémoire**
- ▶ **Fichiers ouverts**
- ▶ **autres paramètres....**