

Systemes d'exploitation :
3. Les classes de systemes d'exploitation



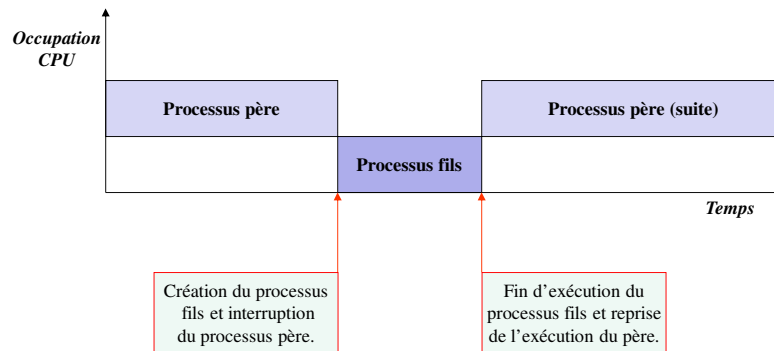
Systemes d'exploitation:
Monotâche vs Multitâche – (1)

☐ SE Mono-tâche (MSDOS)

*A tout instant, un **seul** programme est exécuté; un autre programme ne démarrera, sauf conditions exceptionnelles, que lorsque le premier sera terminé.*

Systèmes d'exploitation: Monotâche vs Multitâche – (1)

□ Le concept Mono-tâche :



Systèmes d'exploitation: Monotâche vs Multitâche – (2)

□ SE Multi-tâches (Windows, Unix, Linux, VMS)

*Plusieurs processus (i. e. un «programme» en cours d'exécution) peuvent s'exécuter **simultanément** (systèmes multiprocesseurs) ou en quasi- parallélisme (systèmes à temps partagé)*

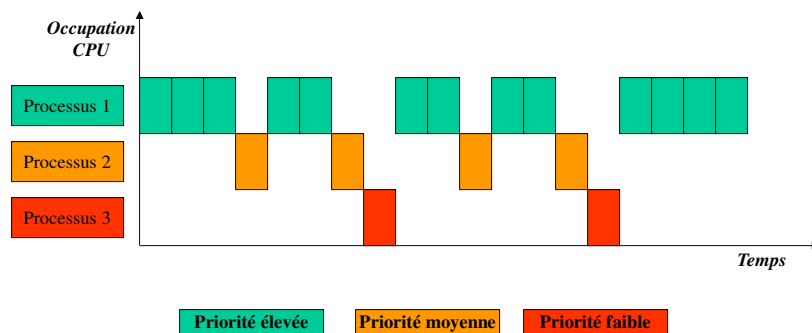
Systemes d'exploitation: Monotache vs Multitache - (2)

□ Le concept Multi-taches :

La simultanéité apparente est le résultat de **l'alternance rapide** d'exécution des processus présents en mémoire. Le passage de l'exécution d'un processus à un autre est appelé commutation de contexte. Ces commutations peuvent être initiées par les programmes eux-mêmes (multitache coopératif) ou par le système d'exploitation lors d'événements externes (multitache préemptif).

Systemes d'exploitation: Monotache vs Multitache - (2)

□ Le concept Multi-taches :



Systèmes d'exploitation:
Monotâche vs Multitâche – (2)

□ **SE Mono-session (Windows 98,2000)**

*Au plus **un utilisateur à la fois** sur une machine.
Les systèmes réseaux permettent de différencier
plusieurs utilisateurs, mais chacun d'eux
utilise de manière exclusive la machine (multi-
utilisateurs, mono-session)*

Systèmes d'exploitation:
Monotâche vs Multitâche – (2)

□ **SE Mono-session (Windows 98,2000)**

Le systèmes d'exploitation est utilisable par un
seul utilisateur à la fois ou encore en référence à
une licence de logiciel prévue pour un
utilisateur.

Systèmes d'exploitation:
Monotâche vs Multitâche – (2)

□ SE Multi-session (Windows XP, Unix, Linux, VMS) :

*Plusieurs utilisateurs peuvent travailler **simultanément** sur la même machine.*

Systèmes d'exploitation:
Monotâche vs Multitâche – (2)

□ SE Multi-session (Windows XP, Unix, Linux, VMS) :

Un système d'exploitation **multi-utilisateur** est conçu pour permettre à plusieurs utilisateurs d'utiliser l'ordinateur simultanément, tout en limitant les droits d'accès de chacun afin de garantir l'intégrité de leurs données.