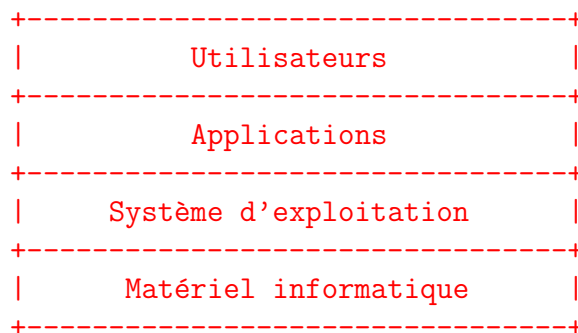


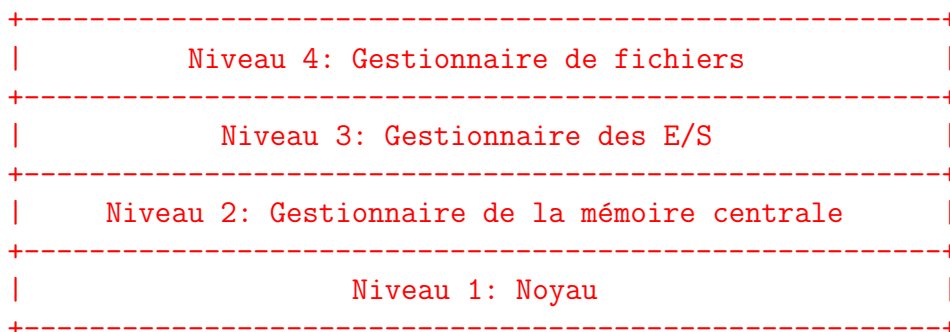
# Correction Série TD - 01 -

## Questions de cours

- **C'est quoi un système d'exploitation ?** C'est un ensemble de programme responsables de la liaison entre les ressources matérielles d'un ordinateur et les applications de l'utilisateur.
- **Quel est le role d'un système d'exploitation ?**
  - Cacher la spécificité et la complexité du matériel;
  - Joue le rôle de gestionnaire de ressources.
- **Quelles sont les fonctions d'un système d'exploitation ?**
  - Gestion du processeur;
  - Gestion de la mémoire centrale;
  - Gestion des entrées/sorties;
  - Gestion de la concurrence;
  - Gestion de la protection.
- **Donner le modèle en couche d'un système informatique;**



- **Donner l'organisation en couche d'un système d'exploitation;**



- **C'est quoi une machine de Von Neumann ?** Une machine de Von Neumann est un calculateur électronique à base de mémoire.
- **Donner les composants d'une machine de Von Neumann;**
  - Unité centrale;
  - Mémoire centrale;
  - Unités d'E/S.
- **C'est quoi un processus ?** Instance d'un programme en cours d'exécution.

- Donner le diagramme de transition des états d'un processus;

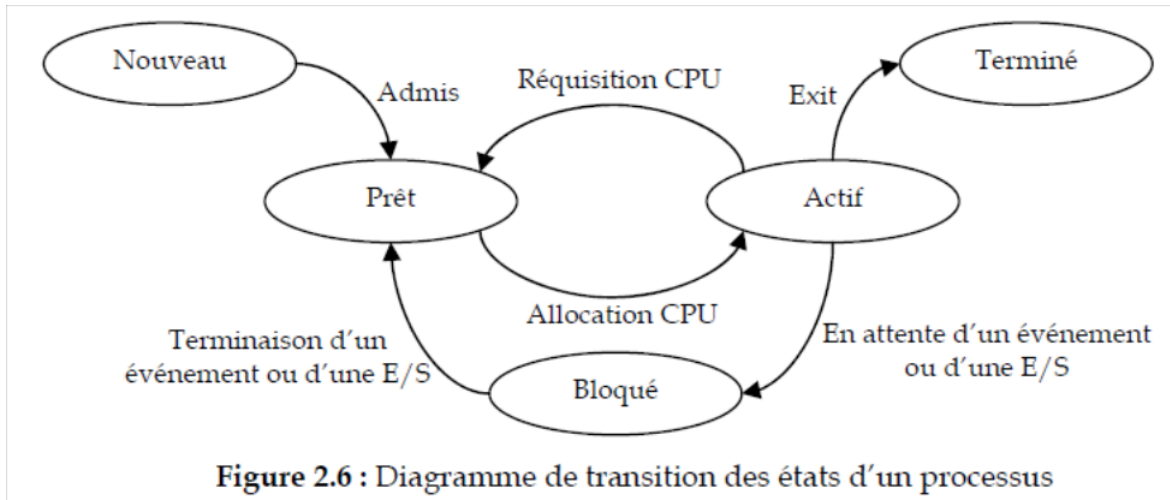


Figure 1: Diagramme de transition des états d'un processus

- Définir le contexte d'un processus; L'ensemble des données qui permettent de reprendre l'exécution d'un processus qui a été interrompu.
- Qu'appelle-t-on le petit contexte et le grand contexte d'un processus ?
  - *Petit contexte*: le CO et le PSW;
  - *Grand contexte*: les registres généraux et la pile.
- Quelle fonction en langage C nous permet de récupérer le PID et le PPID du processus courant ? Donner la déclaration de ces deux fonctions;
  - La fonction qui permet de récupérer PID du processus courant est *getpid*. Sa déclaration est la suivante:
 

```
#include<sys/types.h>
#include<unistd.h>
pid_t getpid();
```
  - La fonction qui permet de récupérer le PPID du processus courant (le PID de son processus père) est la fonction *getppid*. Sa déclaration est la suivante:
 

```
#include<sys/types.h>
#include<unistd.h>
pid_t getppid();
```
- Quelle fonction en langage C nous permet de créer un processus ? Donner la déclaration de cette fonction. La fonction qui permet de créer un processus est la fonction *fork*. Sa déclaration est la suivante:

```
#include<sys/types.h>
#include<unistd.h>
pid_t fork();
```