

# Base des Systèmes d'exploitations

Contact : \* bernard.vankerm@henallux.be \* bernard.vankerm@belfius.be \*  
bernard.vankerm@skynet.be

**Important** : Pages (15) de Résumé

## Chapitre 0 : Introduction

Le modèle que nous allons étudier se base sur un modèle à 3 couches de base : User - OS - Hardware. Dans le cas présent on peut voir dans l'os une façon pour un utilisateur(programme) de communiquer et d'utiliser le hardware. L'os gère donc la création, la terminaison et le cycle de vie des différents processus.

### Histoire

Avant l'apparition d'os capable de tourner sur une multitude d'ordinateurs différents, les systèmes d'exploitations étaient propriétaires et configurés pour un système en particulier (ex: Mainframe de chez IBM). Mais qu'est ce qui différencie donc un mainframe de nos ordinateurs. La première différence notable est le gigantisme et la taille que ces mainframes ont par rapport à un mini-ordinateur. ensuite, ils ont un os propriétaire qui gère efficacement le hardware et est plus fiable qu'un ordinateur classique.

Dans les dernières années, on a vu apparaître des micro-ordinateurs sous la forme de smartphones et tablettes. leur but n'étaient plus la quête de puissance mais d'optimisation des ressources limitées (batterie, mémoire, cpu). ## Chapitre 1 : UNIX

Système en couches :

- User
- Shell
- Interface appels systèmes ( couche mince )
- Os
  - “Fichiers” données
    - \* Suite de bytes
      - Transmissions de bytes
      - Disque dur
      - Fichiers
      - clavier
  - Processus
- Hardware

Au sein d'un OS, il y a un mécanisme de protection ( actif sur les fichiers et les protections ) **Shell** : Analyseur de commandes