



CS230 - Programmation shell sous Unix

Introduction

Dr. Bassem DEBBABI

▶ Prérequis

- ▶ Utilisation d'Unix
- ▶ Les commandes courantes d'Unix
- ▶ Algorithmique

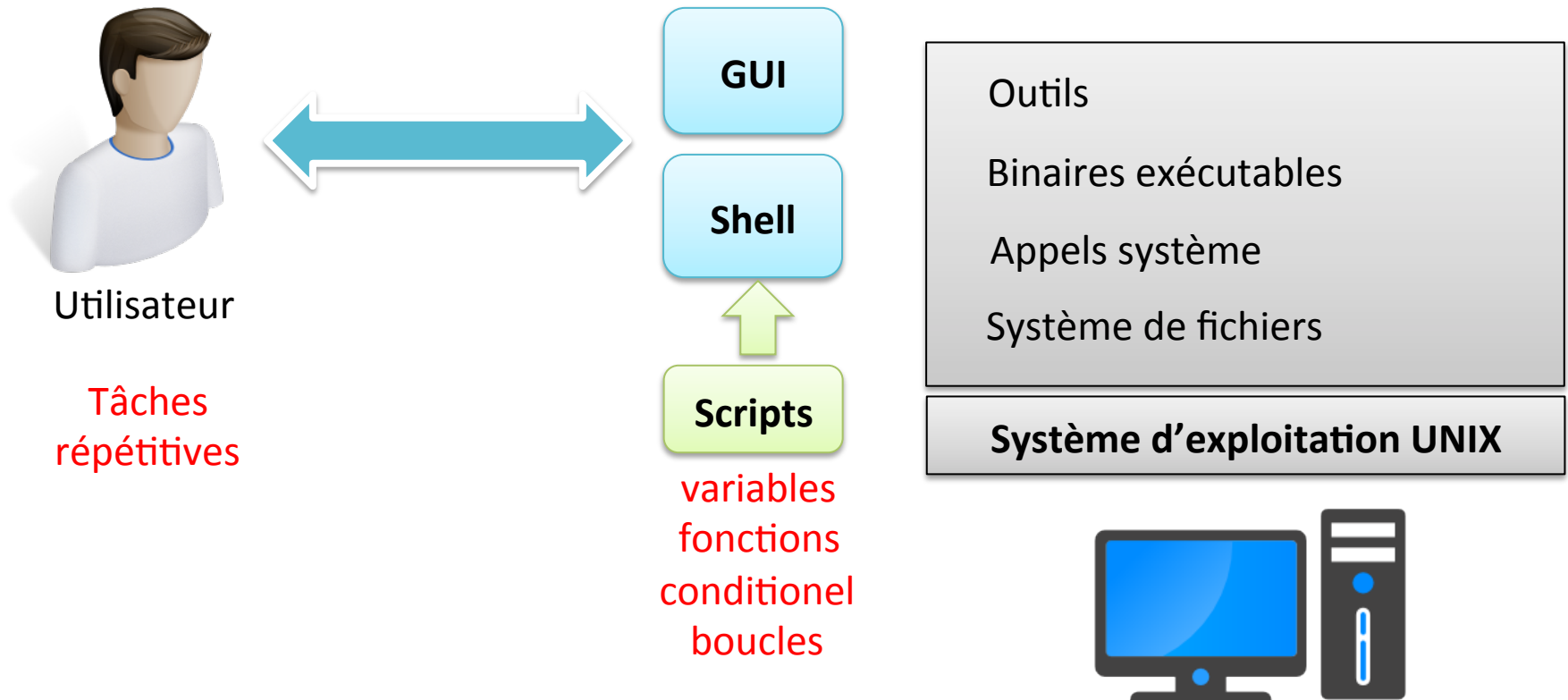
▶ Objectif

- ▶ Comprendre les principes de la programmation shell sous bash
- ▶ Outil de base pour l'administration système

Informations générales sur le cours

- ▶ 4 séances de cours (1h45)
- ▶ 4 séances de TP (3h)
 - ▶ Un compte-rendu à rendre sur *Chamilo*
- ▶ Évaluation des connaissances acquises
 - ▶ 1/3 TP
 - ▶ Qualité du rapport (noms prénoms, définition des objectifs, problèmes soulevés, répartition en sections, code, résultats de programmation, commentaires, clarté, etc.)
 - ▶ 2/3 Examen
 - ▶ Écrit (1h30) – sans documents
- ▶ Bibliographie
 - ▶ C. Blaess, « Langages de script sous Linux », Ed. Eyrolles, 2002.
 - ▶ J.-M. Rifflet, « La programmation sous Unix », 3ème édition, McGraw-Hill, 1993.
 - ▶ J.-P. Armspach, P. Colin, F. Ostré-Waerzeggers, « Linux initiation et utilisation », Ed. Dunod 2000.

Introduction



C'est quoi le shell ?

- Sous Unix, on appelle *shell* l'interpréteur de commandes qui fait office d'interface entre l'utilisateur et le système d'exploitation.
- Les shells sont des interpréteurs : cela signifie que chaque commande saisie par l'utilisateur (ou lue à partir d'un fichier (*script*)) est syntaxiquement vérifiée puis exécutée.
- Il existe de nombreux shells qui se classent en deux grandes familles :
 - la famille *C shell* (ex : **cs**h, **tc**sh)
 - la famille *Bourne shell* (ex : **sh**, **ba**sh, **k**sh).
 - **z**sh est un shell qui contient les caractéristiques des deux familles précédentes.
- le choix d'utiliser un shell plutôt qu'un autre est essentiellement une affaire de préférence personnelle ou de circonstance.
- le shell par défaut est **bash** (*Bourne Again SHell*).

Pourquoi étudier le bash du système Unix ?

- La connaissance du shell est **indispensable** au travail de l'administrateur UNIX
- le travail en "ligne de commande" est souvent beaucoup plus **efficace** qu'à travers une interface graphique;
- Dans de nombreux **contextes** (serveurs, systèmes embarqués, liaisons distantes lentes), on ne dispose pas d'interface graphique;
- le shell permet **l'automatisation** aisée des tâches répétitives (scripts);
- De très nombreuses parties du système UNIX sont écrites en shell, il faut être capable de les **lire** pour **comprendre** et éventuellement **modifier** leur fonctionnement.

Plan du cours

