

1.01 - Introduction Générale à l'informatique

Durée approximative : **2h**

Éléments du référentiel adressé :

- **U4 - étude et conception de réseaux informatiques**
 - **R2 : Installation et qualification**
 - **C04 : Analyser un système informatique**
 - *Infrastructures matérielles et logicielles centralisées, décentralisées ou réparties*
- **U5 - Exploitation et maintenance de réseaux informatiques**
 - **R5 : Maintenance des réseaux informatiques**
 - **C04 : Analyser un système informatique**
 - *Infrastructures matérielles et logicielles centralisées, décentralisées ou réparties*

I. Qu'est-ce q'un ordinateur

Définition de l'ordinateur. S'appuyer sur [EXT - wikipedia : ordinateur](#)

Quelles sont ses formes (*desktop, laptop, mini-pc, barebone, raspberry pi, thin clients, tablettes, ...*).

Co-enseignement : Il pourra être intéressant de se coordonner avec le professeur de Français pour avoir un cour sur l'histoire de l'informatique.

Conseil : il peut être utile à ce stade de disposer de plusieurs matériels pour illustrer le propos et le leur faire manipuler.

II. Les différents composants

- **Alimentation**

- Principaux fabricants (*corsair, msi, ...*)
- Type (*modulaire, non modulaire, formats, ...*)
- Caractéristiques techniques notables (*puissance, certification, connectique présente*)

- **Carte mère**

- Caractéristiques techniques notables (*socket, ports présents, quantité de RAM prise en charge, chipset constructeur*)

- **CPU**

- Principaux fabricants (*intel, amd, qualcomm, ...*)
- Architectures (*x86, x64, xeon, arm, ...*)
- Caractéristiques techniques notables (*socket, cores, hyperthreading, fréquence, performancecore vs efficiencycore, ...*)

- **Carte graphique**

- Principaux fabricants (*intel, nvidia, amd, ...*)
- Caractéristiques techniques notables (*fréquence, vitesse de traitement, SLI, ...*)

- **Stockage**

- Types de stockages (*HDD, ssd, flash, ...*)
- Principaux fabricants (*western digital, corsair, ...*)
- Caractéristiques techniques notables (*type de mémoire, capacité, connectique, vitesse lecture/écriture, durabilité, ...*)

- **Connectivité réseau**

- Cartes intégrées et cartes d'extension

TP : ouvrir un PC, faire identifier les composants, ouvrir un serveur, faire de même et pointer la redondance matérielle. Noter également que la plupart des composants sont enfichables.

TP : faire analyser une ou plusieurs fiches matérielles et demander à quel usage cela correspondrait. Puis indiquer un usage et demander les spécifications matérielles nécessaires.

III. Le système d'exploitation

Listing de version et historique des systèmes windows.

Listing de version et historique des systèmes linux.

- Principes de l'opensource
- s'appuyer sur [EXT - Wikipedia : Linux](#)
 - notamment pour illustrer les principes des distributions et de variantes.

IV. Le modèle client / Serveur

Définir les principes de l'architecture client/serveur et son fonctionnement.

Parler des spécificités OS pour chaque rôle et de ce qui les différencie.

Ressources associées :

Général - Un ordinateur

Revision #1

Created 2026-07-17 13:12:01 UTC by Olivier

Updated 2026-07-17 13:12:04 UTC by Olivier