

TP6 – L'ordinateur : composants et architecture.

Objectif du TP.

L'objectif de ce travail est de repérer différents composants de l'ordinateur, de les nommer, de décrire leur rôle.

Pour cela il faut dans une première partie, démonter l'intérieur de l'unité centrale d'un ordinateur, repérer quelques composants puis remonter correctement l'ordinateur et dans une seconde partie, rechercher le rôle de ces composants.

Première partie.

Démonter un ordinateur, repérer les composants et le remonter.

Protocole.

Attention à repérer l'emplacement de chaque composant ainsi que leurs connexions pour les remonter ensuite.

Vous avez plusieurs photos à prendre mais vous pouvez en prendre d'autres pour agrémenter votre travail.

1 – Mettre en marche l'ordinateur pour vérifier qu'il fonctionne correctement. Puis l'éteindre.

2 – Débrancher tous les périphériques. Ouvrir l'unité centrale.

3 – Prendre une photo générale de l'intérieur (photo1) et des connecteurs d'entrée-sortie à l'arrière de l'ordinateur (photo 2).

4 – Visualiser la **carte mère**, le **bloc d'alimentation**, le **disque dur** et le **lecteur DVD** puis faire vérifier.

5 – Vous remarquez 2 différents types de connexions reliées à ces composants.

6 – Débrancher et démonter le disque dur et le lecteur DVD (mettre des post-it sur les connexions si besoin).

7 – Prendre une photo (photo 3) de la carte mère.

8 – A l'aide de documents sur internet, identifier et ôter la **mémoire RAM** (sur connecteurs de mémoire RAM), la **carte vidéo**, s'il y en a une (sur connecteurs d'extension PCI) et le **processeur** (sous un des ventilateurs, enlever d'abord le ventilateur, attention au sens pour le remettre en place, idem pour le processeur !!).

Prendre tous ces composants en photos.

9 – Identifier la **pile du CMOS**, le **Bios** et le **chipset** et faire vérifier.

10 – Remettre tous les composants en place. Brancher tous les périphériques. Vérifier que l'ordinateur fonctionne correctement.

Deuxième partie.

Présenter le rôle de chaque composant.

Travail à rendre.

Support :

Réaliser une page web décrivant le TP.

Consignes :

- a) Légender la photo 1 avec les composants mentionnés en 4.
- b) Légender la photo 2 avec le nom des connecteurs.
- c) Légender la photo 3 à l'aide des composants mentionnés en 8 et 9.
- d) Légender toutes les autres photos prises.

Présenter le rôle de chacun des composants suivants, sous la forme d'un tableau, d'une liste ou de tout autre façon que vous jugerez adéquat :

écran,
clavier,
souris,
enceinte,
unité centrale,
bloc alimentation,
carte mère,
carte graphique,
disque dur,
processeur,
chipset,
mémoire RAM,
mémoire ROM,
pile du cmos,
bios,
port USB,
port HDMI.

Vous pouvez ajouter des composants qui nous auraient échappés.

La page doit être agréable à voir et à lire.