

PREMIERS PAS AVEC MON ORDINATEUR

Par Daniel Touzeau

Sommaire

. . .

| | |
|--|----------|
| CHAPITRE 1 POUR COMMENCER !..... | 3 |
| PC, ORDINATEUR, PORTABLE | 3 |
| MATERIEL, LOGICIEL. | 3 |
| CHAPITRE 2 QU'EST-CE QUI EST IMPORTANT DANS LE MATERIEL ? | 5 |
| Un processeur central. | 5 |
| Une carte mère..... | 5 |
| Les interfaces d'entrée/sortie..... | 6 |
| Les cartes graphiques et son. | 6 |
| Les disques. | 6 |
| Lecteur/enregistreur de CD ou DVD..... | 7 |
| L'écran (ou moniteur). | 7 |
| Clavier/souris..... | 8 |
| Connexion réseau. | 8 |
| CHAPITRE 3 QU'EST-CE QUI EST IMPORTANT DANS LE LOGICIEL ? | 9 |
| LES LOGICIELS DE BASE..... | 9 |
| Le système d'exploitation. | 9 |
| L'explorer..... | 9 |
| Le navigateur..... | 10 |
| Logiciel de messagerie. | 10 |
| Un Firewall ou pare feu..... | 10 |
| Antivirus..... | 10 |
| LES LOGICIELS ADDITIONNELS. | 11 |

Chapitre 1

Pour commencer !

Vous venez d'acheter un ordinateur, ou vous avez l'intention d'investir dans une bête de course ...
Vous vous posez plein de questions !

Pour vous aider à y répondre nous allons introduire un peu de vocabulaire pour se retrouver dans la jungle des « idiomes » utilisés par les vendeurs.

PC, Ordinateur, Portable

Le terme PC signifie Personal Computer, terme que l'on pourrait traduire par ordinateur personnel. Quant au portable il faut comprendre « ordinateur portable ». Dans ce cas par rapport à un PC qui comporte en éléments séparés :

- Un écran,
- Un clavier,
- Une souris,
- Une unité centrale sous forme d'une boîte métallique.
- Un lecteur ou un lecteur/enregistreur de CD/DVD.
- Des prises de raccordement au réseau téléphonique (ADSL) et à des périphériques comme des imprimantes, etc..

Chaque élément peut s'acheter séparément.



Le portable, lui, intègre dans un même ensemble tous les éléments cités plus avant. Aujourd'hui un portable est presque aussi performant qu'un PC de bureau. Son avantage réside dans sa mobilité et dans son intégration (pas de câbles pour les interconnexions De plus les prix ont considérablement baissés et le prix d'entrée est de l'ordre de 500 K€ à comparer à 350K€ pour un PC de bureau)



Matériel, logiciel.

Vous pouvez entendre aussi les termes anglais correspondants, soit :

- Matériel = Hardware,
- Logiciel = Software.

Le matériel est constitué par des composants électroniques alimentés par le courant (ou par une batterie dans le cas d'un portable).

Le logiciel est constitué par un ensemble de programmes qui permettent de mettre en œuvre les composants électroniques. Dans les logiciels on trouvera :

- Le système d'exploitation (Windows XP par exemple),
- des logiciels d'anti-virus,
- des logiciels de traitement de texte comme Word,
- des logiciels de navigation sur Internet comme IIE ou Firefox,
- des logiciels de traitement des photos,
-

Il existe des milliers de logiciels sur le marché répondant aux différents besoins des utilisateurs. (au fait , l'utilisateur c'est VOUS...).

Quand vous achetez un matériel quelconque, en général celui-ci est livré avec un système d'exploitation pré installé (Windows XP édition familiale dans 80% des cas). Le vendeur vous fournira en plus quelques logiciels (antivirus, traitement de texte, ...).

MEFIEZ-VOUS, souvent c'est logiciels ne fonctionneront « gratuitement » que quelque temps (entre 30 jours et 1 an).

Au bout de la période, dite d'essai, il faudra payer un réabonnement pour pouvoir continuer à les utiliser. Essayer d'avoir des logiciels sans période d'essai si vous pouvez les négocier.

Chapitre 2

Qu'est-ce qui est important dans le matériel ?

L'unité centrale d'un ordinateur est constitué principalement par :

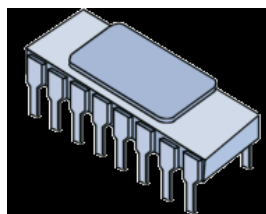
Un processeur central.

C'est le cœur de l'unité centrale. C'est le moteur qui ira plus ou moins vite. Généralement vous aurez un processeur de marque Intel ou AMD.

Quel processeur choisir ?

Compte tenu de la puissance des processeurs actuel, que même un bas de gamme actuel est largement pour faire du traitement de texte, de la navigation sur du traitement de photos.

Par contre, si vous souhaitez faire des jeux récents ou vidéo, alors il faut choisir une unité centrale plus haut Intel propose en haut de gamme un processeur appelé Duo (en fait deux processeurs intégrés dans un même composant).



on peut dire
suffisant
Internet, ou

du montage
de gamme.
Intel Core2

Une carte mère.

La carte mère est constituée par des composants électroniques dont la vocation est de relier entre eux les périphériques extérieurs et l'unité centrale et aussi d'alimenter électriquement les différents composants.

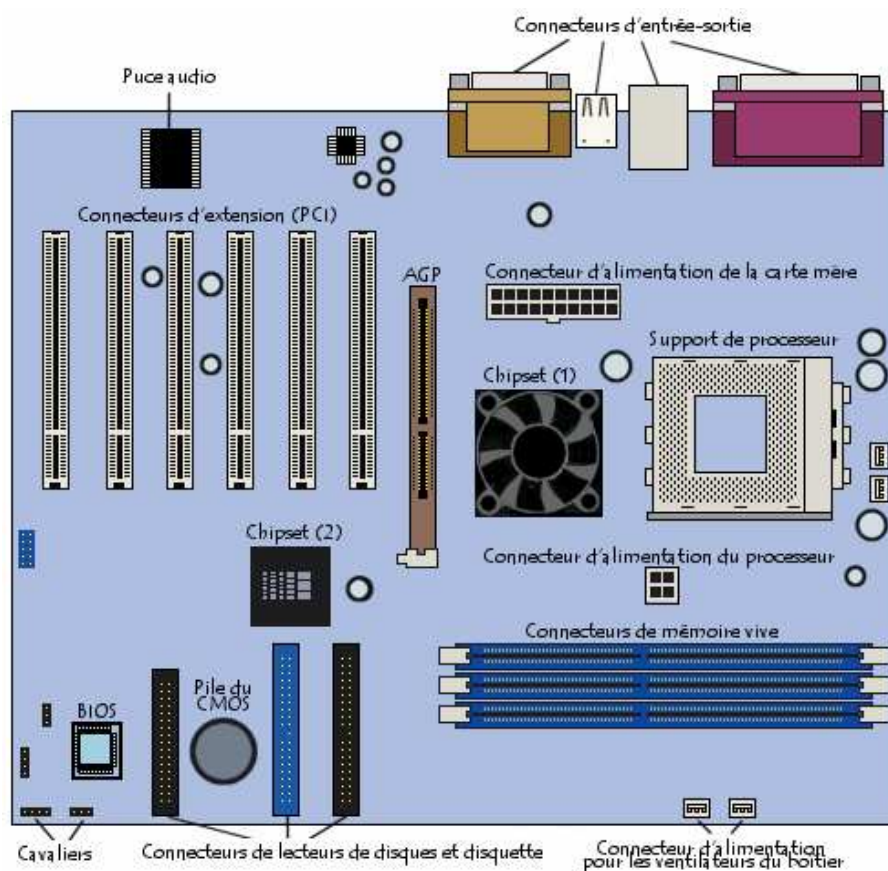
Les échanges se feront en utilisant la mémoire principale ou centrale ou vive. C'est également cette mémoire centrale qui contiendra les logiciels en fonctionnement et l'image de ce qui est affiché à l'écran.

Il est donc important que cette mémoire soit correctement dimensionnée.

Pour Windows XP la taille recommandée est de 512 Mo (lire Millions d'octets). 256 Mo peut faire fonctionner Windows XP mais sera insuffisant pour le nouveau système Windows VISTA qui sera commercialisé en 2007.

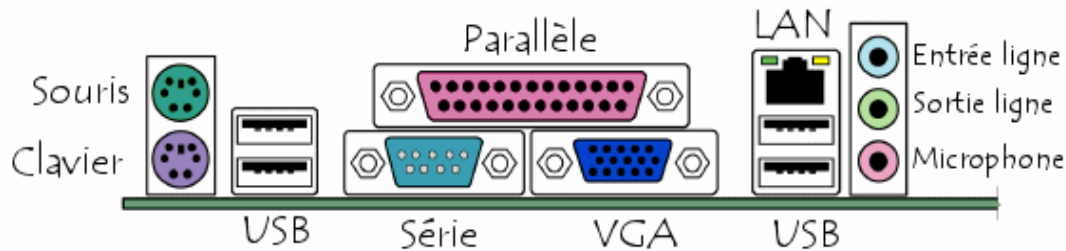
Le type de mémoire actuelle sera du type DDR2.

Pour les jeux choisir 1 Giga octets de Mémoire centrale.



Les interfaces d'entrée/sortie.

Sur la face arrière de l'unité centrale ou du portable, vous allez trouver un certain nombre de connecteurs vous permettant de brancher différents périphériques.



L'interface qui est actuellement le plus utilisée sera l'interface USB2. Donc conseil, prenez une unité centrale qui possède au moins 4 ports USB2.

Pour accéder à Internet via une connexion ADSL, vous pourrez le faire soit au travers d'un USB2, soit d'un port LAN, soit avec une liaison WIFI (cas du portable). Plus loin nous expliquerons tous ces éléments.

Les cartes graphiques et son.

Les cartes mères modernes possèdent en standard une carte graphique intégrée et qui gère également le son. En dehors de l'utilisation des jeux, ces cartes standards sont suffisantes.

Cependant, si vous souhaitez utiliser des jeux récents, vous devrez acheter une carte graphique plus rapide. Attention, ces cartes sont fort chères et vous devrez vérifier que votre carte mère est capable de les supporter.

Il est difficile ici de vous donner un conseil d'achat. Voir plus loin si vous voulez une carte graphique performante. Les meilleures cartes graphiques actuelles sont :

- ATI Radeon X1950 XTX (environ 240€),
- nVidia GeForce 7900 GS (environ 200€)
- nVidia GeForce 7600 GS (environ 100€).

Ces cartes ne seront utiles que si vous avez un écran d'au moins 1280 x 1024 points.

Les disques.

Les disques ont pour vocation de stocker des fichiers. Lorsque l'ordinateur est éteint les fichiers sont conservés sur le ou les disques et vous les retrouverez lors de votre prochaine utilisation (session).

Les disques contiennent :

- Le système d'exploitation (Windows XP généralement),
- les zones de travail du système,
- les logiciels installés ou que vous installerez,
- Vos fichiers personnels :
- Vos courriers reçus ou émis,
- Vos documents de traitement de texte,
- Vos photos,
- Vos films,
- Vos dessins,
-

Il est donc important de bien choisir la capacité de votre disque.

- Le système lui-même demande environ 2Giga octets.
- Comptez 1 Giga pour les logiciels que vous ajouterez.
- Une photo selon la qualité de votre appareil tient sur 0,5 à 4 Millions d'octets (1 Giga est égal à 1000 Million d'octets).
- Un CD audio (musique) contenant environ 14 chansons qui tiennent sur 700 Millions d'octets
- Un film sur un DVD en qualité standard tient sur 4,7 Giga.
- Il faudra près du 10 Giga pour un film en HD-DVD (Haute définition).
- Il est donc recommandé d'avoir pour un PC de bureau :
- 100 Giga minimum et plutôt 160 Giga (si possible en mode SATA).
- Pour les jeux, il faudra au alentour de 250 Giga.
- Pour un portable minimum de 40 Giga (bureautique et photo).

Lecteur/enregistreur de CD ou DVD.

Vous aurez obligatoirement un lecteur de CD (Compact Disque), ceci pour la bonne raison que les logiciels que vous aurez se présenteront sous cette forme.

Si vous souhaitez enregistrer des fichiers sur un CD (700 Mo) il vous faudra un enregistreur de CD-ROM. (Vérifiez bien que l'on vous propose un enregistreur et pas seulement un lecteur.

Si vous souhaitez lire des films, il vous faudra un lecteur de DVD (Digital Video Disque).

Si vous souhaitez enregistrer des fichiers ou des films vous devrez avoir un enregistreur. Celui-ci pourra être en simple couche ou double couche (voir plus loin).

Un enregistreur peut toujours servir de lecteur.

Un autre paramètre sera la vitesse de lecture et d'écriture. Cela donnera des offres comme :

Exemple de choix pour des portables :

R pour read (lecture) et W pour Write (écriture)

| Sommaire | Détails | Recommandations | Pourquoi acheter un graveur de DVD ? |
|--------------------------------------|--|--|---|
| | 8X DVD-ROM Ultraplat | 24X/24X/24X/8X CD-RW/DVD-ROM Ultraplat | DVD +/-RW 8X Ultraplat ¹ |
| Disponibilité par modèle | XPS, 8600, 5160 1150, 510m | Tous les systèmes Inspiron | Tous les systèmes Inspiron (à l'exception des modèles 1000) |
| Format : | Ultraplat | Ultraplat | Ultraplat |
| Vitesse de lecture (max.) | 8x (DVD) 24x (CD) | 8x (DVD) 24x (CD) | 8x (DVD) 24x (CD) |
| Vitesse d'écriture (max.) | N/A | 24x | 8x (DVD+R) 24x (CD-R) |
| Vitesse de ré-écriture (max.) | N/A | 24x | 4x (DVD-RW) 24x (CD-R) 2,4x (DVD+R Double couche) |
| Capacité de stockage | 4,7 Go (DVD) 700 Mo (CD) | 4,7 Go (DVD) 700 Mo (CD) | 4,7 Go (DVD) 700 Mo (CD) DVD+R double couche 8,5 Go (DVD) |

L'écran (ou moniteur).

Caractéristiques techniques

Les moniteurs sont souvent caractérisés par les données suivantes :

La définition: c'est le nombre de points (pixel) que l'écran peut afficher, ce nombre de points est généralement compris entre 640x480 (640 points en longueur, 480 points en largeur) et 2048x1536, mais des résolutions supérieures sont techniquement possibles. Le tableau ci-dessous donne les définitions conseillées selon la taille de la diagonale :

Diagonale Définition

| | | |
|-----|-----------|---|
| 15" | 800x600 | Les moniteurs vendus actuellement sont des écrans plats de type à cristaux liquides LCD. Il existe également des écrans à matrice active plus chers mais plus lumineux. |
| 17" | 1024x768 | |
| 19" | 1280x1024 | Les moniteurs peuvent avoir ou non des hauts parleurs (HP) intégrés pour le son. |
| 21" | 1600x1200 | Choisir actuellement un minimum de 1280 x 1024. |

Clavier/souris.

En général vous n'aurez pas le choix d'un clavier car il sera fourni avec l'unité centrale (intégré dans le cas d'un portable).

Si vous souhaitez acheter un clavier, évitez les claviers sans fils (qui utilisent des piles qui s'usent très vite).

Pour la souris, les souris à boule classiques souffrent de s'encrasser rapidement et demande d'avoir un support permettant à la boule de fonctionner.

Les souris optiques sont plus précises et fonctionnent sur tout supports. Elles se connectent souvent sur un port USB2.

Là encore, évitez les souris sans fil consommatrices de piles.

Connexion réseau.

Il n'est pas concevable aujourd'hui d'avoir un PC non connecté au réseau tant sont grands les services que l'on peut y trouver (Internet).

Les PC actuels sont tous livrés avec une interface réseau (Ethernet, USB, ou WIFI).

Chapitre 3

Qu'est-ce qui est important dans le logiciel ?

Les logiciels de base.

Le système d'exploitation.

Ce logiciel vous est forcément fourni par le vendeur.

Majoritairement ce logiciel sera d'origine Microsoft. Selon l'âge de votre système vous pouvez avoir :

- Windows 98
- Windows ME
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP (ce qui se vend actuellement)
- ... et bientôt Windows VISTA.

Le logiciel d'exploitation est ce qui fait fonctionner votre ordinateur. Généralement il est pré-installé (c'est-à-dire que l'installation du système a été réalisée par le vendeur).

Les fonctions principales du système d'exploitation sont :

- Faire fonctionner les composants matériels,
- Gérer l'horloge,
- Gérer les dossiers/fichiers,
- Gérer la mémoire,
- Gérer les disques/CD/DVD,
- Gérer le clavier/Souris,
- Gérer l'écran,
- Gérer les imprimantes
- Gérer les télécommunications,
- Gérer le WIFI, le BLU-TOOTH,
- Gérer les autres programmes (installation et exécution)
- Gérer les droits des utilisateurs,
-

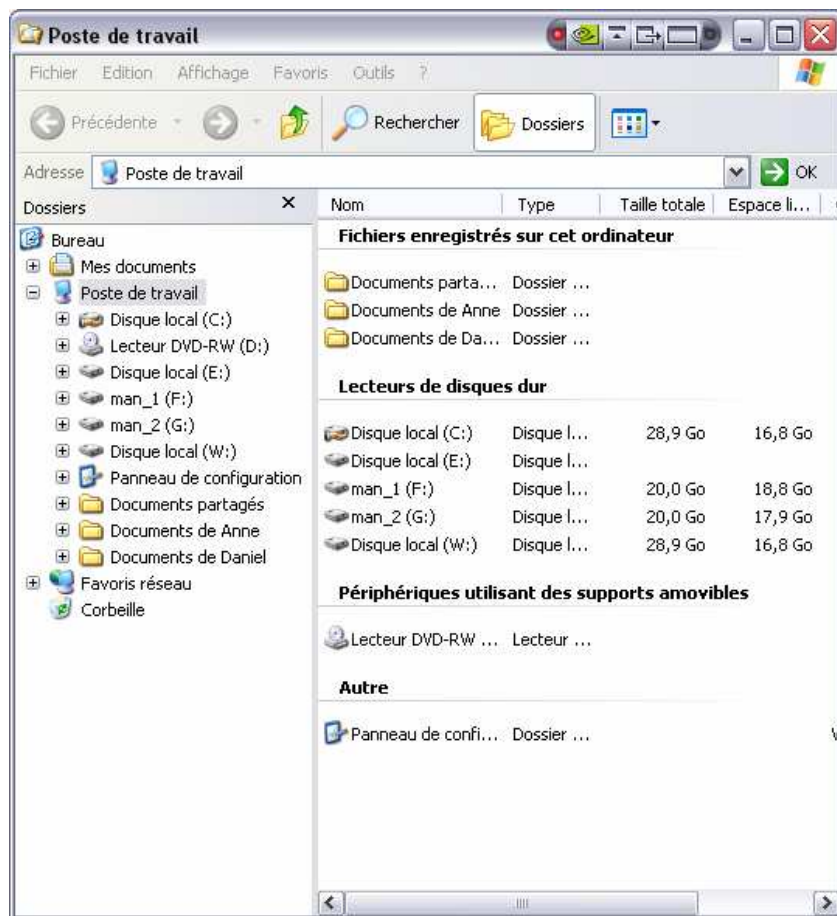
Beaucoup de travail en somme ...

L'explorer.

Ce logiciel vous permet de gérer vos dossiers et fichiers. Pour appeler l'explorer utilisez la combinaison de touche

Touche Microsoft + Touche E





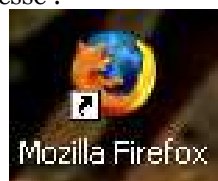
Le navigateur.

Le navigateur est un logiciel (ou programme) qui vous permet de « surfer » sur Internet.
Il y a deux grands navigateurs disponibles :

Internet Explorer est livré en **standard** avec Windows.

Firefox que l'on télécharge **gratuitement** à l'adresse :

<http://www.mozilla-europe.org/fr/>



Logiciel de messagerie.

Windows XP est livré en standard avec un logiciel de messagerie « Outlook Express ».

Un Firewall ou pare feu.

Windows XP est livré en standard avec un pare feu. Un pare feu est un logiciel qui permet de protéger un ordinateur connecté sur le réseau d'attaques extérieures qui pourraient soit lire des fichiers situés sur votre ordinateur, soit détruire tout ou partie de ceux-ci.

Antivirus.

Windows XP n'est pas livré en standard avec un anti-virus, mais souvent, lors de l'achat d'un ordinateur, le vendeur installe d'office un anti-virus avec lequel il a passé un accord.

Ces anti-virus sont souvent gratuits pendant une période variable de 3 mois à 12 mois. Passé cette période le logiciel ne se met plus à jour et devient donc inefficace sur les nouveaux virus (environ 50 virus nouveaux par jour !).

Les logiciels additionnels.

Les logiciels « **office** » ou bureautiques.
Ces logiciels contiennent au minimum :

Un traitement de texte. (permet de réaliser des courriers de qualité)

Un tableur (Permet de réaliser des calculs comme des suivis bancaires ou des comptes de trésorerie personnel et bien d'autres choses.

En complément on peut trouver :

- Un logiciel de présentation de diapositives,
- Un logiciel de messagerie plus évolué que « outlook Express ».
- Un logiciel de gestion de base de données.

Les fournisseurs de ces produits sont :

Microsoft (Works ou Microsoft Office). (Works est une version simplifiée d'Office.

Open Office produit gratuit qui comporte l'ensemble des logiciels cités.

Adresse de téléchargement :

<http://fr.openoffice.org/about-downloads.html>

Attention, vous devrez préciser le système d'exploitation utilisé car Open Office tourne également sur Linux, ou Mac.

Les logiciels de traitement des photos.

Lorsque vous achetez un appareil de photo numérique, il vous est livré avec celui-ci un CD-ROM contenant des logiciels de classement de photo.

Si vous n'avez pas un tel logiciel, il en existe des gratuits à télécharger, notamment le logiciel **PICASA** :

http://picasa.google.fr/#utm_campaign=fr&utm_source=fr-ha-emea-fr-google&utm_medium=ha&utm_term=picasa

pour lequel des cours existent chez Mysic.

Egalement le logiciel d'adobe PhotoShop Album en version bridée

(http://telechargement.journaldunet.com/fiche/5154/2/adobe_photoshop_album/index.html).

Pour visualiser seulement les photos, vous pouvez le faire au sein de l'Explorer (voir manuel dur Explorer), soit avec le visualisateur de Microsoft ou le logiciel Paint de Microsoft (partie intégrante de Windows)

Les logiciels de lecture de sons.

Windows XP intègre en standard un lecteur de media (Windows media).

Vous pouvez également utiliser le logiciel d'Apple (**iTune**) gratuit :

<http://www.apple.com/fr/itunes/download/>

Les logiciels de lecture de vidéo.

Théoriquement Windows media :

http://www.o1net.com/telecharger/windows/Multimedia/lecteurs_video_dvd/fiches/24011.html

permet de lire des vidéos, mais seulement celles qui sont spécifique à Microsoft (fichier AVI).

Si vous voulez lire des DVD du commerce il vous faudra un logiciel payant comme PowerDVD de Cyberlink.

Si c'est votre besoin, n'hésitez pas à poser la question à votre vendeur pour savoir si un logiciel de lecture de DVD est présent dans sa fourniture et si son prix est inclus dans le prix total. Packard Bell intègre le logiciel Power DVD dans son offre multi media.