# Informatique ment pas .. à pas

Suivant l'œuvre de Leloup.org et du site XYOOS

(Les mots soulignés sont expliqués dans le fichier texte Nomenclature)

L'informatique évolue de plus en plus vite, deviens très complexe pour les professionnels du métier d'informaticien, mais de plus en plus facile pour les utilisateurs, ce qui est le but recherché depuis son développement vers les particuliers que nous sommes.

Pour les personnes de notre âge, il est important d'apprendre ou de réapprendre <u>les bases fondamentales</u> de l'utilisation d'un outil devenu indispensable à notre époque pour communiquer, s'informer, se divertir et même apprendre (les langues, les sciences, les métiers...).

Aussi, j'ai retenu pour ce stage de 5 après-midi, le menu suivant (miam miam)

- Connaitre les principales touches du clavier
- Manier la souris
- Allumer et éteindre l'ordinateur
- Ouvrir une session
- Gérer (à peu près) une arborescence dans l'explorateur de fichiers
- Lancer un logiciel de votre choix (sans pour autant connaître l'utilisation de ce logiciel)
- Connecter un appareil photo numérique
- Visualiser des images
- Lancer un diaporama
- Les suites bureautiques
- Enregistrer un texte avec Word

# Connaitre les principales touches du clavier



Le clavier se compose de 3 partie principales

## 1°) Clavier Alpha



Les lettres de l'alphabet sont classées suivant la norme AZERTY

Ou la norme QWERTY (Etats Unis et Grande Bretagne).

#### 2°) Clavier des directions



Ces touches servent dans la plupart des logiciels pour diriger manuellement (sans la souris) le <u>curseur</u> à l'écran.

### 3°) Clavier numérique



Ces touches représentent soit des chiffres (si

la touche « verr num » a été enfoncée, soit des flèches dans ce cas elles fonctionnent comme celles du clavier des directions.



La première ligne du clavier comporte des touches spéciales de fonction (f1 à f12) qui sont définies dans des logiciels pour des fonctionnalités différentes. On trouvera souvent la touche « F1 » comme une touche d'aide (un écran d'aide survient si elle est enfoncée) dans les logiciels de Microsoft (comme Word, Excel etc...).

La touche « echap » située complètement à gauche de cette première ligne, servira souvent de moyen de revenir à une position, une situation précédente, toujours suivant la fonctionnalité requise dans le logiciel en cours d'utilisation. Dans un logiciel très simple, elle pourrait ne servir à rien.



La seconde ligne est composée de touches représentant les chiffres (si la touche majuscule est enfoncée), ou des signes (si la touche majuscule n'est pas enfoncée) voire une troisième possibilité avec des signes situés sur le côté droit de la touche et qui seront utilisées avec la touche « alt gr » enfoncée.



Les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> lignes représentent la majorité des lettres de l'alphabet et quelques signes comme les accents circonflexes et tréma. Si la touche majuscule est enfoncée les lettres apparaitront à l'écran en majuscule dans le cas contraire ce seront des minuscules. La touche représentant un verrou, permet de rester en majuscules en permanence.



Les 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> lignes terminent la composition des lettres de l'alphabet, des signes de <u>ponctuations</u>, de la barre d'espacement ainsi que les touches « ctrl » « fn » « alt » qui doivent être enfoncées chacune avec une autre touche pour créer une fonctionnalité déchiffrée dans le programme utilisé. Par exemple les touches « ctrl » « S » enfoncées simultanément permettent de sauvegarder le fichier texte en cours de frappe dans un logiciel de traitement de texte. Ce sont des combinaisons dites touches rapides qui évitent le recours à la souris donc de lâcher le clavier pendant la frappe du texte.

La touche shift (située entre la touche verrou et la touche ctrl) s'enfonce simultanément avec une autre touche du clavier pour mettre en majuscule, tant qu'elle sera enfoncée, une lettre ou un caractère numérique de la 2<sup>ème</sup> ligne du clavier. En la relâchant, la suite frappée sera en minuscule. Si la touche verrou est déjà enfoncé, c'est tout le contraire qui se produit, elle servira à frapper une minuscule parmi les majuscules verrouillées.

La touche (drapeau) permet l'affichage du menu démarrer de Microsoft quelque soit le programme en cours d'utilisation.

Certaines combinaisons de touches sont très utiles à retenir, car elles sont utilisées dans une majorité de programmes : <u>les raccourcis clavier</u>

Les touches « ctrl » « C » permettent de copier en mémoire ce qui se trouve sous le curseur. (une ligne de texte, un mot de passe, une adresse mail)

Les touches « ctrl » « V » permettent de coller ce que vous avez mis en mémoire avec la combinaison précédente.

Les touches « ctrl » « X » vont couper la partie retenue au lieu de simplement la copier ce qui va permettre un déplacement du contenu dans une autre partie avec les touches précédentes (ctrl V) qui recopieront ce contenu.

Il existe bien d'autres combinaisons que vous découvrirez souvent dans les manuels utilisateurs du programme étudié, mais celles décrites ci-dessus sont indispensables pour la manipulation des données sur un écran d'<u>ordinateur</u>.

Le <u>périphérique d'entrée</u> qu'est le clavier, tend à disparaitre au profit d'un clavier virtuel qui apparait à l'écran sur les écrans tactiles comme <u>les tablettes</u> (Ipad, et autres).

Pour <u>taper rapidement sur le clavier</u> il est nécessaire d'apprendre à <u>taper avec les 10</u> <u>doigts.</u>

#### Manier la souris

<u>La souris</u> et non pas le mulot, est un <u>périphérique d'entrée</u> indispensable à l'utilisation d'un ordinateur puisqu'il va simplifier le langage avec le <u>système</u> <u>d'exploitation</u> en utilisant un pointeur qui se déplace sur l'écran et un clic (gauche ou droit) qui détermine la volonté d'exécuter une action au lieu de taper des ordres sur le clavier.

Le débutant aura quelques difficultés à cliquer tout en laissant le pointeur en place, ce qui aura pour effet de rater l'action demandée. Il ne faut surtout pas se décourager, l'utilisation intensive de la souris vous amènera rapidement à devenir un expert dans sa manipulation, toute dextérité n'est qu'habitude..

Il faut distinguer <u>le « clic »</u>, qui est l'enfoncement, avec l'index, du bouton gauche de la souris tenue correctement en main (si vous la tenez à l'envers, les boutons sont inversés CQFD, et le « clic droit » qui est effectuée avec l'annulaire et qui servira la plupart du temps à faire apparaître un menu sur l'écran toujours en fonction du

programme en cours d'utilisation. Pour les gauchers, <u>un paramétrage du système</u> d'exploitation permet d'inverser les boutons c'est-à-dire que le clic normal se fera avec l'index mais sur le bouton droit, et le clic droit avec l'annulaire sur le bouton gauche.

Il faudra aussi s'habituer au « double-clic », deux **appuis rapides** sur le clic gauche de la souris dont le pointeur se trouve sur une icône du bureau, lancera le programme correspondant.

Le pouce et l'auriculaire quant à eux permettent de diriger la souris sur la table afin que le curseur à l'écran se déplace dans le sens que vous désirez.

Reste la molette qui se trouve située entre les deux boutons de la souris, elle permettra de faire défiler, avec le majeur, un texte de haut en bas ou de bas en haut, la plupart du temps. Ce que l'on nomme « <u>ascenseur</u> » dans le jargon des pages d'écran.

Il existe des souris à infrarouge sans fil (mais avec une pile), ou avec un câble relié au <u>port USB.</u>

#### Allumer et éteindre l'ordinateur

Pour allumer tout appareil électronique il suffit d'appuyer sur le bouton représenté cicontre. Sachez qu'il n'y a pas d'ordre pour allumer l'unité centrale et l'écran. Vous retrouverez ce même pictogramme sur d'autres appareils (télévision, lecteur DVD,



Lorsque l'unité centrale est allumée, votre ordinateur démarre. L'écran est indépendant, l'ordinateur démarrera même si l'écran n'est pas allumé, mais si on veut voir quelque chose, mieux vaut tout allumer en même temps. Ne faites pas cas des inscriptions barbares qui peuvent apparaître au tout début, elles ne nous concernent pas. Après quelques secondes votre système d'exploitation se charge.

Le système d'exploitation est l'environnement de travail qui apparait à l'écran. C'est l'interface entre l'utilisateur, vous, et la machine. Le système que nous étudions est Windows qui possède plusieurs versions (2000, XP, Vista, Windows 7). Il existe des concurrents comme Apple avec Mac OS mais aussi Linux.

Pour faire simple, le système d'exploitation est ce qui fait marcher votre machine et qui affiche des informations à l'écran! Le chargement peut prendre jusqu'a plusieurs minutes selon la puissance de votre ordinateur.

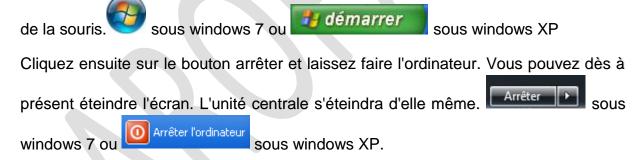
Windows est le système que nous allons étudier, car équipé sur plus de 90\% des ordinateurs. Au fil du temps de nouvelles versions apparaissent.

Dans beaucoup de cas de figure, à la fin du chargement, vous arrivez directement sur le <u>bureau Windows</u>. Vous pouvez alors sans plus attendre commencer à travailler, écouter de la musique, naviguer sur Internet, exécuter des logiciels...

Si votre ordinateur est configuré pour plusieurs <u>comptes utilisateurs</u> (par exemple un compte pour les enfants, et un pour les parents), il faudra d'abord choisir quel compte vous souhaitez ouvrir et éventuellement inscrire votre mot de passe si vous en avez défini un afin de protéger votre session (pratique si vous ne voulez pas que vos enfants se connectent sous votre compte par exemple!).

Vous êtes maintenant arrivé sur votre système Windows! La première chose que l'on voit est le bureau, avec un fond d'écran que nous allons pouvoir personnaliser. Différents éléments sont présents à l'écran, ne vous inquiétez pas, nous les verrons dans les cours qui vont suivre! Pour le moment nous allons apprendre à éteindre proprement notre ordinateur.

Pour éteindre Windows, nous allons tout d'abord repérer le bouton Windows en bas à gauche de l'écran, c'est une boule bleue comme représentée ci-contre, c'est ce que l'on appelle le menu démarrer. Cliquez une fois dessus avec le bouton gauche



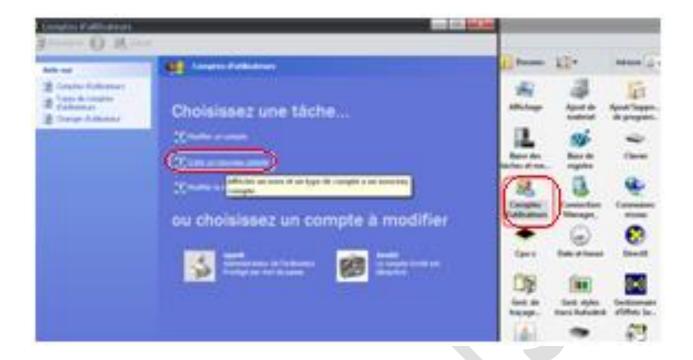
#### Créer une session

La création d'une session sous windows XP permet de protéger vos données et vos documents. Si une autre personne utilise une autre session sur le même ordinateur elle n'aura pas l'accès à vos documents, vous pouvez personnaliser votre session comme vous le souhaiter.

#### 1- Chercher le panneau de configuration

Cliquez sur « démarrer »=> « paramètres » , puis sur « panneau de configuration ».

#### 2- Créer un nouveau compte utilisateur



- (1) Dans la fenêtre de « panneau de configuration » cliquez sur « Comptes d'utilisateurs ».
- (2) Dans la fenêtre qui s'apparait cliquez sur « créer un nouveau compte ».

### 3- Choisir le nom du compte utilisateur

# Nommer le nouveau compte

Entrez le nom du nouveau compte :

ean

Ce nom apparaît dans l'écran d'acqueil et dans le menu Démarrer.



- (1) Tapez le nom du nouveau compte.
- (2) Cliquez sur « suivant ».

## 4- Type du compte utilisateur

# Choisir un type de compte



## Gérer une arborescence dans l'explorateur de fichiers

#### L'arborescence des dossiers

Il est très facile de se perdre au milieu des dossiers sur la plupart des disques durs dont la taille ne cesse de croître, à moins d'avoir une idée précise de leur organisation sur le disque, de leur relation les uns aux autres. L'arborescence (ou hiérarchie) des dossiers est un simple schéma qui permet de mieux en appréhender l'organisation.

L'arborescence vous permet de voir la hiérarchisation des dossiers sur tous les lecteurs de l'ordinateur.

Un petit signe plus ignale les lecteurs ou les dossiers qui contiennent d'autres éléments. Un clic sur ce symbole étend cette branche de l'arborescence.

Un signe moins indique que l'élément est déjà étendu pour montrer son contenu. Un clic réduira cette branche de l'arborescence.

#### Lancer le logiciel de votre choix

Sur le bureau windows, en bas à gauche, enfoncer le bouton (sous windows 7) ou le bouton (sous windows XP) afin d'obtenir une liste des programmes enregistrés sur votre ordinateur.

Avec la souris, pointer le nom du logiciel à lancer, cliquer sur le bouton gauche de la souris, et c'est parti ! le logiciel démarre !

Vous pouvez aussi avoir des raccourcis sous la forme d'icône sur le bureau avec le nom du logiciel écrit en dessous, il suffit de double cliquer dessus pour lancer le programme choisi.

Exemple de lancement de Word sous windows 7

## Connecter un appareil photo numérique

Il existe plusieurs façons de récupérer vos photos numériques de votre appareil.

Votre ordinateur peut posséder un lecteur de cartes numériques compatible avec la carte mémoire de votre appareil photo. Dans ce cas il suffit d'insérer la carte mémoire directement dans le lecteur de cartes de l'ordinateur et de lancer

l'explorateur de fichiers (raccourci : touche drapeau et touche E), de trouver le dossier contenant les photos et avec un copier-coller les recopier dans le dossier du disque des données (C ou D).

L'autre solution consiste à connecter votre appareil photo à l'aide du cable USB fourni avec l'appareil, sur un port USB de l'ordinateur, et avec l'explorateur de fichiers manœuvrer de la même manière que ci-dessus.

## Visualiser des images

Le dossier Image est destiné à contenir tous vos albums photos, images, fonds d'écran... Pour un bon rangement du dossier, l'astuce est de créer un sous-dossier par album photo. Exemple : un dossier pour vos vacances d'été, un autre dossier pour l'anniversaire de votre tante, etc ...

Il existe aussi une multitude de logiciels destinés à classer, visualiser voire modifier vos photos ou images en y ajoutant des commentaires, et même conserver une localisation GPS du lieu où la photo a été prise!

#### Lancer un diaporama

Les programmes de visualisation d'images sont capables d'afficher vos photos sur tout l'écran en mode diaporama. Il existe aussi des logiciels du genre « album » qui permettent de créer rapidement un album de votre répertoire (ou dossier) photos et de les projeter comme un diaporama.

Microsoft Office propose Powerpoint, qui permet de présenter des photos avec des commentaires voire des effets spéciaux sous un format PPT ou PPS, ceux que vous trouverez en téléchargement sur la plupart <u>des sites internet</u>.



#### Les suites bureautiques

Microsoft Office ou Open Office sont des <u>suites bureautique</u>s qui proposent des logiciels indispensables pour écrire des lettres, calculer avec un tableur, présenter des diaporamas.

<u>Word</u> est le logiciel phare de la suite <u>Bureautique Microsoft Office</u>. C'est l'un des logiciels les plus utilisés dans le monde et permet de rédiger des lettres, CV, rapports, et tous types de documents texte. Word permet de mettre en page vos documents, de générer des sommaires, de numéroter automatiquement des pages, corriger automatiquement la grammaire et l'orthographe, de créer des schémas, de faire du publipostage...Bref avec cet outil vous pouvez écrire un roman!

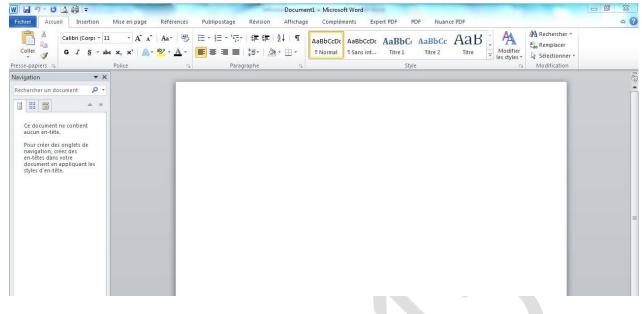
Excel est un logiciel de la suite bureautique Office de Microsoft et permet la création de tableaux, de calculs automatisés, de planning, de graphiques et de bases de données. On appelle ce genre de logiciel un "tableur"

PowerPoint fait partie de la suite bureautique Microsoft Office. PowerPoint permet de réaliser des présentations sous forme de diapositives diffusées généralement par un vidéo projecteur afin d'appuyer un exposé oral. Il est possible d'y intégrer textes, images, animations, tableaux et graphiques. C'est le remplaçant des rétroprojecteurs et papiers transparents.

Outlook est un logiciel de la suite Microsoft Office qui permet la réception et l'envoi d'emails, de les classer, mais aussi la gestion d'un carnet d'adresses complet, la gestion de tâches et de votre temps. En entreprise Outlook peut être connecté afin que vous puissiez consulter les disponibilités des autres en vue de caler un rendezvous.

## **Enregistrer du texte avec Word**

Sur le bureau (l'écran de votre <u>ordinateur</u>), trouver l'icône de Word, double cliquez dessus pour lancer le programme.



Etudions chaque choix du menu....

Le cours commence....

## **Nomenclature**

(En enfonçant la touche « ctrl » tout en cliquant sur le mot de couleur bleu, vous obtiendrez une recherche automatique sur Wikipédia affichable dans le navigateur internet)

**Ascenseur:** Horizontal ou vertical, c'est la barre dessinée horizontalement ou verticalement dans une fenêtre d'écran sur laquelle un pavé coulissant, manié avec la souris, permet de faire défiler le contenu de la page situé hors de l'écran et le faire apparaître.

**Bureau windows:** C'est la base du système Windows sur laquelle vous travaillez, vos documents et logiciels sont accessibles à partir de cet écran comportant des icônes sur lesquels vous cliquez pour lancer un programme qui ouvrira une fenêtre par-dessus ce bureau.

#### Tout connaître sur le bureau

**Carte d'extension :** Dans un ordinateur, une carte d'extension est un ensemble de composants placés sur un circuit imprimé qui est connectable à la carte mère via un bus informatique. Le but d'une carte d'extension est d'ajouter des capacités ou des fonctionnalités à un ordinateur.

Parmi les cartes d'extension les plus courantes, on peut citer :

- carte graphique ;
- carte son;
- carte réseau ;
- carte mémoire :
- carte accélératrice.

Carte graphique: Une carte graphique ou carte vidéo (anciennement par abus de langage une carte VGA), ou encore un adaptateur graphique, est une carte d'extension d'ordinateur dont le rôle est de produire une image affichable sur un <u>écran</u>. La carte graphique envoie à l'écran des images stockées dans sa mémoire, à une fréquence et dans un format qui dépendent d'une part de l'écran branché et du <u>port</u> sur lequel il est branché (grâce au <u>Plug and Play</u>) et de sa configuration interne d'autre part.

**Carte son**: Une **carte son** est une <u>carte d'extension</u> d'<u>ordinateur</u>. La principale fonction de cette carte est de gérer tous les <u>sons</u> émis — pour les envoyer vers les <u>haut-parleurs</u> — ou reçus par l'ordinateur. Elle se présente sous la forme d'un <u>périphérique</u> que l' ont peut connecter à l'ordinateur sur un bus <u>PCI</u>, <u>PCI Express</u>, <u>PCMCIA</u> (pour ordinateur portable), <u>USB</u> ou <u>FireWire</u>.

**Carte réseau:** Une carte réseau est matérialisée par un ensemble de composants électroniques soudés sur un <u>circuit imprimé</u>. L'ensemble constitué par le circuit imprimé et les composants soudés s'appelle une carte électronique, d'où le nom de carte réseau. La carte réseau assure l'interface entre l'équipement ou la machine dans lequel elle est montée et un ensemble

d'autres équipements connectés sur le même <u>réseau</u>. On trouve des cartes réseau dans les ordinateurs mais aussi dans certaines imprimantes, copieurs ... On ne parle de carte réseau que dans le cas d'une carte électronique autonome prévue pour remplir ce rôle d'interface réseau. Ainsi, un ordinateur muni d'une interface réseau assurée par des composants soudés sur sa carte mère ne comporte pas, à proprement parler, de carte réseau.

Les équipements communiquent sur le réseau au moyen de signaux qui doivent absolument respecter des normes.

**Carte mémoire:** Une carte <u>mémoire</u> est une unité de stockage de données numériques utilisée le plus souvent pour le stockage des clichés numériques dans les <u>appareils photo</u> <u>numériques</u> (APN), pour la <u>sauvegarde</u> de <u>parties</u> sur <u>consoles de jeux vidéo</u>, mais aussi dans des lecteurs de musique <u>MP3</u> ou des appareils électroniques professionnels tels que des <u>stations totales</u>.

**Carte accélératrice :** L'accélération matérielle consiste à confier une fonction spécifique effectuée par le <u>processeur</u> à un <u>circuit intégré</u> dédié qui effectuera cette fonction de façon plus efficace.

**Communication homme-machine:** L'interface homme-machine, interaction humain-machine (IHM), intégration homme-système (IHS) ou interface personne-machine (IPM) définit, les moyens et <u>outils</u> mis en œuvre, afin qu'un humain puisse contrôler et communiquer avec une <u>machine</u>. Les <u>ingénieurs</u> en ce domaine étudient la façon dont les humains interagissent avec les ordinateurs ou entre eux à l'aide d'ordinateurs, ainsi que la façon de concevoir des systèmes qui soient <u>ergonomiques</u>, efficaces, faciles à utiliser ou plus généralement adaptés à leur <u>contexte</u> d'utilisation.

**Composant :** Un composant électronique est un élément destiné à être assemblé avec d'autres afin de réaliser une ou plusieurs <u>fonctions</u> <u>électroniques</u>. Les composants forment de très nombreux types et catégories, ils répondent à divers <u>standards de l'industrie</u> aussi bien pour leurs caractéristiques <u>électriques</u> que pour leurs caractéristiques <u>géométriques</u>. Leur assemblage est préalablement défini par un schéma d'implantation.

**Compte Utilisateur :** Un compte utilisateur permet de créer plusieurs environnements de travail sur le même ordinateur. Chaque compte peut être sécurisé par un mot de passe. Par exemple il est possible de faire un compte pour chaque membre de la famille : chacun de ces comptes aura son propre fond d'écran personnalisé, ses propres programmes et données personnelles.

**Curseur**: Un curseur est une sorte de repère qui est utilisé pour montrer à l'utilisateur la zone de l'<u>écran</u> qui va réagir dans l'immédiat à ses instructions. C'est donc sur cette zone qu'il doit se concentrer et se préparer à observer les éventuelles conséquences des ordres qu'il va donner à la machine (via les <u>périphériques d'entrées</u>). Les curseurs constituent donc un élément de base fondamental dans la <u>communication homme-machine</u>, ils sont indispensables. Plus particulièrement, on distingue deux types de curseur :

- les curseurs utilisés lors d'une saisie de texte ;
- les curseurs contrôlés par un <u>dispositif de pointage</u> (comme une <u>souris</u>, le terme **pointeur** est également utilisé pour les désigner).

**Ecran :** Un écran d'ordinateur est un <u>périphérique de sortie</u> vidéo d'un <u>ordinateur</u>. Il affiche sous forme de <u>pixels</u>, les images générées par la <u>carte graphique</u> de l'ordinateur. Grâce au taux de <u>rafraîchissement d'écran</u> élevé, il permet également de donner l'impression de mouvement. Il permet donc de travailler agréablement, de visionner de la vidéo ou des films et de jouer à des <u>jeux</u> vidéo.

Sur certains systèmes, l'écran peut aussi servir de périphérique d'entrée : l'utilisateur peut choisir une action en touchant la partie correspondante de l'écran, si le système le prévoit ; on parle alors d'<u>écran</u> tactile.

Un <u>écran à cristaux liquides</u> (LCD) se compose d'une dalle (qui est le support des images), des circuits vidéo dont un <u>multiplexeur</u> électronique et une <u>alimentation stabilisée</u>.

**Ecran tactile :** Un écran tactile est un <u>périphérique informatique</u> qui combine les fonctionnalités d'affichage d'un <u>écran (moniteur)</u> et celles d'un <u>dispositif de pointage</u>, comme la <u>souris</u> ou le <u>Pavé tactile</u>.

Cela permet de réduire le nombre de périphériques sur certains systèmes et de réaliser des <u>logiciels ergonomiques</u> très bien adaptés à certaines fonctions. Les écrans tactiles sont utilisés, par exemple, pour les <u>PDA</u>, les <u>GPS</u>, les lecteurs MP3, les <u>Smartphones</u>, les <u>Nintendo DS</u>, les <u>billetteries</u> automatiques, toutes les caisses sans caissière et les ordinateurs.

Un écran tactile peut être sensible à plus de deux niveaux de pression avec une résolution meilleure (écran hybride/stylet) et à plus de un endroit à la fois (multitouche/ doigts de la main)

**Ordinateur:** Un **ordinateur** est une machine électronique qui fonctionne par la lecture séquentielle d'un <u>ensemble d'instructions</u> qui lui font exécuter des opérations logiques et arithmétiques sur des <u>chiffres binaires</u>.

#### Composition de base d'un ordinateur

**Périphériques :** On classe généralement les périphériques en deux types : les périphériques d'entrée et les périphériques de sortie. Les périphériques d'entrée servent à fournir des informations (ou données) au système informatique : clavier (frappe de texte), souris (pointage), scanner (numérisation de documents papier), micro webcam, etc. Les périphériques de sortie servent à faire sortir des informations du système informatique : écran, imprimante, haut-parleur, etc. On peut également ajouter des périphériques d'entrée-sortie qui opèrent dans les deux sens : un lecteur de CD-ROM ou une clé USB, par exemple, permettent de stocker des données (sortie).

**Pixel:** Le **pixel**, souvent abrégé **px**, est l'unité de base permettant de mesurer la définition d'une <u>image numérique</u> matricielle. Son nom provient de la locution <u>anglaise</u> « **pict**ure **el**ement », qui signifie « élément d'image ».

Le pixel est l'unité minimale adressable par le <u>contrôleur vidéo</u>. C'est aussi l'unité utilisée pour spécifier les définitions d'affichage (largeur x hauteur) :

- la définition du VGA (« Video Graphics Array ») est de 640 x 480, soit 307 200 pixels;
- la définition du Super-VGA, ou S-VGA (« <u>Super Video Graphics Array</u> ») est de 800 x 600, soit 480 000 pixels;
- la définition du XGA (« Extended Graphics Array ) est de 1 024 x 768, soit 786 432 pixels ;
- la définition du SXGA (« <u>Super Extended Graphics Array</u> ») est de 1 280 x 1 024, soit 1 310 720 pixels;
- la définition du UXGA (« <u>Ultra Extended Graphics Array</u> ») est de 1 600 x 1 200, soit 1 920 000 pixels.

À chaque pixel est associée une <u>couleur</u>, usuellement décomposée en trois composantes <u>primaires</u> (voir l'article <u>Rouge vert bleu</u>).

Sur un <u>téléviseur</u>, chaque pixel est reconstitué par une triade de composants électroluminescents, rendant des tons rouge, vert et bleu par excitation électrique (<u>canon à électrons</u> du tube cathodique, écran à <u>diodes électroluminescentes</u>, à <u>cristaux liquides</u>, ou à <u>plasma</u>).

## Port USB: L'Universal Serial Bus (USB) est une norme relative à un bus

informatique en transmission série qui sert à connecter des périphériques informatiques à un ordinateur. Le bus USB permet de connecter des périphériques à chaud (quand l'ordinateur est en marche) et en bénéficiant du <u>Plug and Play</u> (le système reconnaît automatiquement le périphérique). Il peut alimenter certains périphériques en énergie, et dans sa version 2, il autorise des débits allant de 1,5 <u>Mbit/s</u> à 480 <u>Mbit/s</u>. La version 3 propose des débits jusqu'à 5 Gbit/s, proches des 6 Gbit/s du SATA 3.

Le terme <u>clé USB</u> désigne un petit média amovible qui se branche sur le port USB d'un ordinateur, et comportant généralement une <u>mémoire de masse</u>.

**Système d'exploitation :** Le système d'exploitation, abrégé *SE* (en <u>anglais</u> *operating system*, abrégé *OS*), est l'ensemble de <u>programmes</u> central d'un <u>appareil informatique</u> qui sert d'interface entre le <u>matériel</u> et les <u>logiciels applicatifs</u>.

Intermédiaire entre les <u>logiciels applicatifs</u> et le <u>matériel</u>, voire entre les <u>middlewares</u> et le matériel, le système d'exploitation offre une large gamme de services utilisés par les logiciels : il facilite l'exploitation des <u>périphériques matériels</u> dont il coordonne et <u>optimise</u> l'utilisation ; il met à disposition des logiciels une <u>interface de programmation</u> standardisée d'utilisation des matériels et réalise enfin différentes fonctions visant à assurer la <u>fiabilité</u> (<u>tolérance aux pannes</u>, isolation des fautes) et la sécurité informatique (traçabilité, confidentialité, intégrité et disponibilité).

**Tablette tactile :** Une tablette tactile, ou simplement tablette, est un <u>ordinateur</u> mobile en forme d'<u>ardoise</u> dépourvue de <u>clavier</u> et de <u>souris</u>, dont la principale interface est un <u>écran tactile</u>