



Cet outil de formation ne se substitue pas  
à la documentation livrée avec le logiciel.

Toute reproduction et utilisation ne peuvent être faites  
sans le consentement de l'auteur.

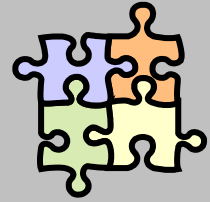
L'auteur remercie ses collègues d'avoir collaboré  
à la production de cette ressource.

Vous pouvez consulter cette ressource sur les sites :

<http://perso.orange.fr/laurent.duprat/>

**e-w/c.com**

# Table des matières

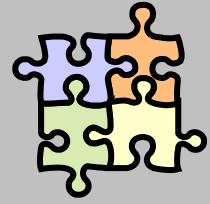


|  |    |
|--|----|
| Manipulation de la souris .....                          | 7  |
| 1. La souris .....                                       | 7  |
| 2. Le bouton gauche de la souris.....                    | 7  |
| 3. Le bouton droit de la souris .....                    | 8  |
| Les composants de l'ordinateur .....                     | 9  |
| 1. Les composants d'un ordinateur.....                   | 9  |
| 2. L'ordinateur communique grâce au langage binaire..... | 10 |
| 2. 1. La puce ne consomme que des bits.....              | 10 |
| 2. 2. Comment parler avec deux chiffres ? .....          | 11 |
| 2. 3. Comment mesurer avec des octets ? .....            | 11 |
| 3. L'unité centrale .....                                | 12 |
| 3. 1. La carte-mère.....                                 | 12 |
| 3. 2. Le microprocesseur.....                            | 13 |
| 3. 3. Les mémoires.....                                  | 13 |
| 3. 4. La mémoire morte ou ROM.....                       | 14 |
| 3. 5. La mémoire vive ou RAM.....                        | 14 |
| 3. 6. Le disque dur .....                                | 15 |
| 3. 7. Les disquettes.....                                | 15 |
| 3. 8. La clé USB.....                                    | 17 |
| 3. 9. Le CD-ROM .....                                    | 17 |
| 3. 10. Le disque Zip .....                               | 17 |
| 3. 11. Les bandes magnétiques .....                      | 17 |
| 3. 12. Les cartes d'extension .....                      | 18 |
| 4. L'écran .....   | 19 |
| 4. 1. La taille d'un écran.....                          | 19 |
| 4. 2. La résolution d'un écran .....                     | 20 |
| 4. 3. Le type d'écran .....                              | 20 |
| 5. Le clavier .....                                      | 21 |
| 6. Les différentes touches du clavier .....              | 22 |
| 6. 1. Touches alpha-numériques .....                     | 22 |
| 6. 2. Touche Majuscule (Shift) .....                     | 22 |
| 6. 3. Touche Verrouillage (Caps Lock).....               | 23 |
| 6. 4. Touches Entrée (Enter).....                        | 23 |
| 6. 5. Pavé numérique.....                                | 24 |
| 6. 6. Touches de déplacement rapide .....                | 24 |
| 6. 7. Touches de déplacement .....                       | 25 |
| 6. 8. Touches de fonction .....                          | 25 |

|   |           |
|---|-----------|
| 6. 9. Touche Echap (Esc) .....                                  | 25        |
| 6. 10. Touche Impr écran .....                                  | 26        |
| 6. 11. Touche Retour arrière (Backspace).....                   | 26        |
| 6. 12. Touche Inser.....  | 27        |
| 6. 13. Touche Suppr .....                                       | 27        |
| 6. 14. Touche Tabulation.....                                   | 28        |
| 6. 15. Touche Contrôle (Ctrl).....                              | 28        |
| 6. 16. Touche Alt .....   | 29        |
| 6. 17. Touche Alt Gr .....                                      | 29        |
| 6. 18. Touches Windows.....                                     | 29        |
| 6. 19. Touche « menu contextuel » .....                         | 30        |
| <b>7. D'autres périphériques .....</b>                          | <b>30</b> |
| 7. 1. Les imprimantes.....                                      | 30        |
| 7. 2. Les modems .....  | 31        |
| 7. 3. Les scanners.....   | 32        |
| 7. 4. Les appareils photo numériques.....                       | 32        |
| <b>Windows.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>1. Définition .....</b>                                      | <b>33</b> |
| 1. 1. Le contrôle de votre matériel .....                       | 33        |
| 1. 2. L'exécution de programmes.....                            | 33        |
| 1. 3. L'organisation de vos informations .....                  | 33        |
| <b>2. Notions de base .....</b>                                 | <b>34</b> |
| 2. 1. Le Bureau de Windows .....                                | 34        |
| 2. 2. Les différents éléments d'une fenêtre .....               | 35        |
| 2. 3. Les différents éléments d'une boîte de dialogue .....     | 36        |
| 2. 4. Manipulation des fenêtres .....                           | 38        |
| 2. 5. Multi-fenêtrage .....                                     | 39        |
| <b>3. Organiser son travail (La gestion des fichiers) .....</b> | <b>40</b> |
| 3. 1. Introduction .....  | 40        |
| 3. 2. Le Poste de travail.....                                  | 41        |
| 3. 3. L'Explorateur Windows.....                                | 42        |
| 3. 4. Formater une disquette.....                               | 44        |
| 3. 5. Créer un dossier ou un sous-dossier .....                 | 44        |
| 3. 6. Quelques types de fichiers .....                          | 45        |
| 3. 7. Sélectionner un élément.....                              | 46        |
| 3. 8. Renommer un élément .....                                 | 46        |
| 3. 9. Sélectionner des éléments contigus .....                  | 46        |
| 3. 10. Sélectionner des éléments non contigus.....              | 46        |
| 3. 11. Déplacer un élément.....                                 | 47        |
| 3. 12. Copier un élément.....                                   | 47        |
| 3. 13. Supprimer un élément .....                               | 47        |
| 3. 14. Afficher les éléments de façon différente.....           | 48        |
| 3. 15. Trier les éléments de façon différente .....             | 49        |
| <b>4. Aller plus loin avec Windows.....</b>                     | <b>50</b> |
| 4. 1. Créer un raccourci sur le Bureau .....                    | 50        |
| 4. 2. Rechercher un fichier.....                                | 51        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4. 3. Utiliser la Corbeille.....                       | 52        |
| 4. 4. Améliorer la performance de son ordinateur ..... | 54        |
| 4. 5. Utiliser l'aide Windows .....                    | 55        |
| 5. Quitter Windows .....                               | 56        |
| <b>Les Applications.....</b>                           | <b>57</b> |
| 1. Définition .....                                    | 57        |
| 2. Les grandes familles de logiciels .....             | 58        |
| 3. Lancement d'une application.....                    | 59        |
| 4. Points communs .....                                | 59        |
| 4. 1. La fenêtre.....                                  | 59        |
| 4. 2. Le menu Fichier .....                            | 60        |
| 4. 3. Le menu Edition .....                            | 61        |
| 4. 4. Quelques raccourcis clavier.....                 | 61        |
| 5. Comment travaille votre ordinateur.....             | 62        |
| 5. 1. Vous allumez votre ordinateur .....              | 62        |
| 5. 2. Vous lancez un programme .....                   | 62        |
| 5. 3. Vous ouvrez un document .....                    | 62        |
| 5. 4. Vous modifiez le document à l'écran.....         | 62        |
| 5. 5. Vous enregistrez le document .....               | 63        |
| 5. 6. Vous fermez le document .....                    | 63        |
| 5. 7. Vous quittez le programme .....                  | 63        |
| 5. 8. Vous arrêtez Windows.....                        | 63        |
| <b>Notions de réseaux.....</b>                         | <b>64</b> |
| 1. Les réseaux.....                                    | 64        |
| 1. 1. Définition .....                                 | 64        |
| 1. 2. Types de réseaux.....                            | 64        |
| 1. 3. Constitution d'un réseau.....                    | 64        |
| 1. 4. Echange de données .....                         | 65        |
| 1. 5. Partage de ressources .....                      | 65        |
| 1. 6. Le serveur.....                                  | 65        |
| 2. Le réseau Internet.....                             | 66        |
| <b>Les virus .....</b>                                 | <b>67</b> |
| 1. Qu'est-ce qu'un virus .....                         | 67        |
| 2. Combattre les virus.....                            | 68        |

# Les composants de l'ordinateur



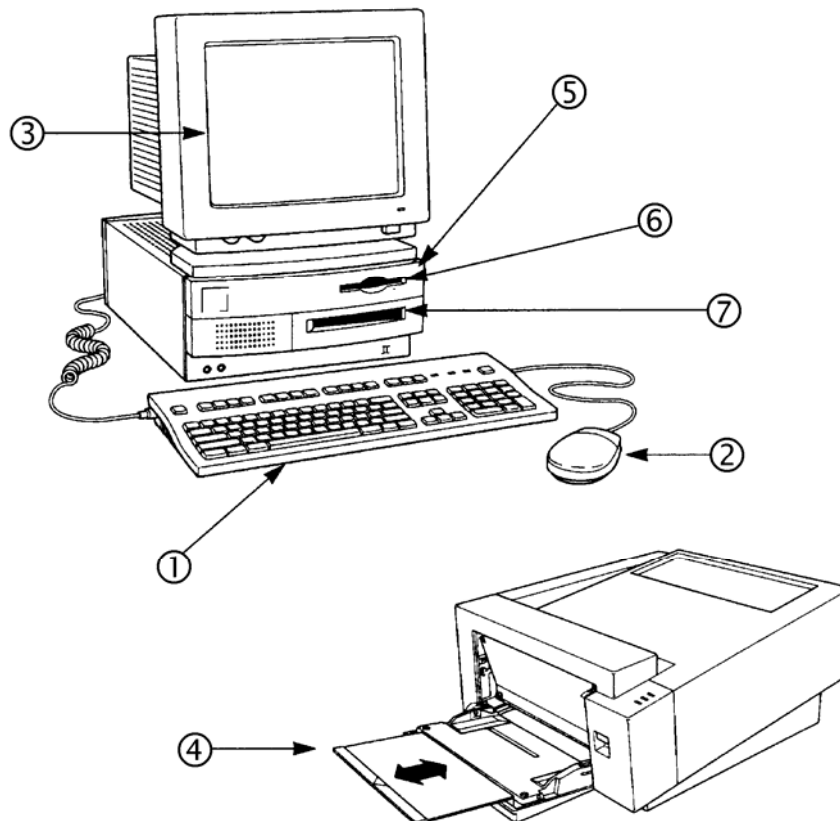
## 1. Les composants d'un ordinateur

L'ordinateur est composé :

d'un **clavier** ① et d'une **souris** ② (périphériques d'entrée de données)

d'un **écran** ③ et d'une **imprimante** ④ (périphériques de sortie de données)

d'une **unité centrale** ⑤ comportant un lecteur de **disquettes** ⑥ et un lecteur de **CD-ROM** ⑦ (périphériques de stockage de données).



On appelle « **périphérique** », tout ce qui se connecte à l'unité centrale : les plus communs sont le clavier, la souris et, bien sûr, les unités de stockage comme les disques durs externes et autres disques à cartouches amovibles.

On distingue les périphériques d'**entrée** comme le clavier, de **sortie** comme l'écran ou les deux à la fois comme les unités de **stockage**.

Les imprimantes, les modems ou les graveurs de CD-ROM sont aussi des périphériques. Pour fonctionner, ils ont besoin d'être reconnus par le système d'exploitation. C'est le rôle des « **drivers** » ou pilotes, petits logiciels qui doivent être fournis avec les périphériques.

## 2. L'ordinateur communique grâce au langage binaire

### 2. 1. La puce ne consomme que des bits

L'ordinateur est composé de **puces** ou circuits intégrés.

Le seul élément que la puce reconnaît et consomme est le **signal électrique**.

Le signal électrique ne connaît que **deux états** : il constitue un **langage binaire**. Ces deux états (ou positions) peuvent s'exprimer de plusieurs façons : allumé / éteint ou 1 / 0.

La donnée de base que peut consommer une puce est appelée **Bit** (concaténation des termes anglais *Binary Digit* qui signifient donnée binaire).

Le **Bit** peut prendre comme valeur le **0** ou le **1**, seul langage compréhensible par l'ordinateur.

### Un Bit ne peut prendre que deux valeurs



L'ampoule est allumée  
Le signal passe

**1**

ou



L'ampoule est éteinte  
Le signal est interrompu

**0**

## 2. 2. Comment parler avec deux chiffres ?

Pour communiquer, le langage humain utilise des lettres, des chiffres mais aussi des symboles (trait, virgule, point...).

La mise au point d'une **codification** rigoureuse permet de traduire tout caractère du langage humain en langage machine (0 ou 1). Pour traduire l'ensemble des caractères utilisés par le langage humain, une combinaison de **8 bits** est suffisante. C'est cette combinaison que l'on appelle **Octet**.

Par exemple, dans le code ASCII (American Standard Code for Information Exchange), la lettre A correspond à l'octet 01000001

### Un octet permet de traduire un caractère

| Langage machine         |   | Langage humain     |
|-------------------------|---|--------------------|
| 01000001                | = | A                  |
| 01000010                | = | B                  |
| 01000011                | = | C                  |
| <b>1 octet (8 bits)</b> | = | <b>1 caractère</b> |

## 2. 3. Comment mesurer avec des octets ?

|      |              |   |              |
|------|--------------|---|--------------|
| 1 Ko | (Kilo-octet) | = | 1 024 octets |
| 1 Mo | (Méga-octet) | = | 1 024 Ko     |
| 1 Go | (Giga-octet) | = | 1 024 Mo     |
| 1 To | (Téra-octet) | = | 1 204 Go     |

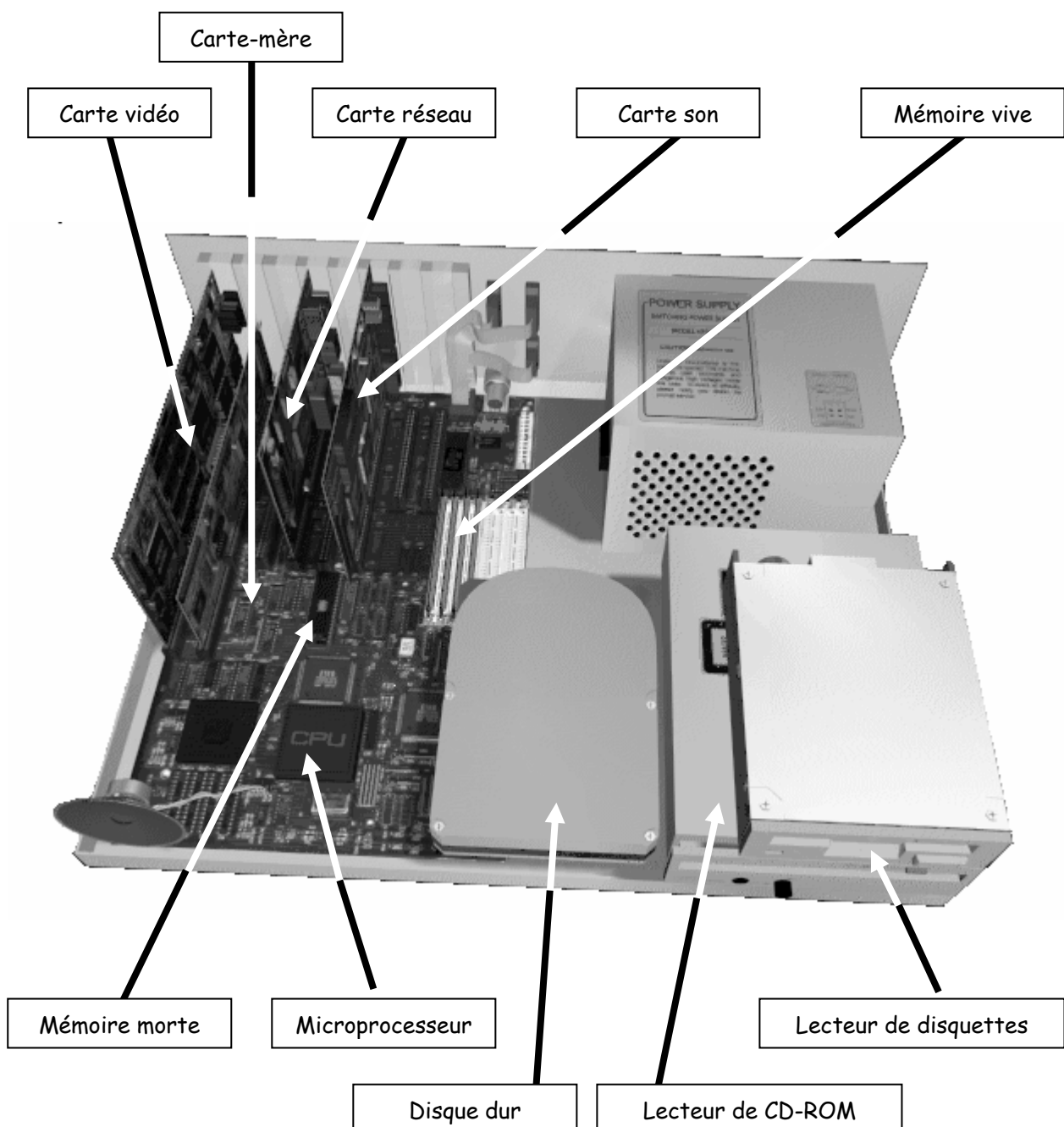
| Téra-octet | Giga-octet | Méga-octet                | Kilo-octet                              | Octet  |
|------------|------------|---------------------------|---|--|
|            |            |                           | 1 Ko                                    | 1 024 Octets   |
|            |            | 1 Mo                      | 1 024 Ko                                | $1\,024 \times 1\,024$ Octets<br>1 048 576                                     |
|            | 1 Go       | 1 024 Mo                  | $1\,024 \times 1\,024$ Ko               | $1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024$ Octets<br>1 073 741 824                   |
| 1 To       | 1 024 Go   | $1\,024 \times 1\,024$ Mo | $1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024$ Ko | $1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024$ Octets<br>1 099 511 627 776 |



## 3. L'unité centrale

### 3. 1. La carte-mère


La carte-mère est la partie essentielle d'un ordinateur. C'est sur la carte-mère que sont fixés les composants électroniques indispensables (**microprocesseur, puces, mémoires, ...**). Elle comporte aussi des connecteurs (ou slots), emplacements propres à recevoir des cartes additionnelles gérant différents périphériques (**carte son, carte vidéo, ...**).

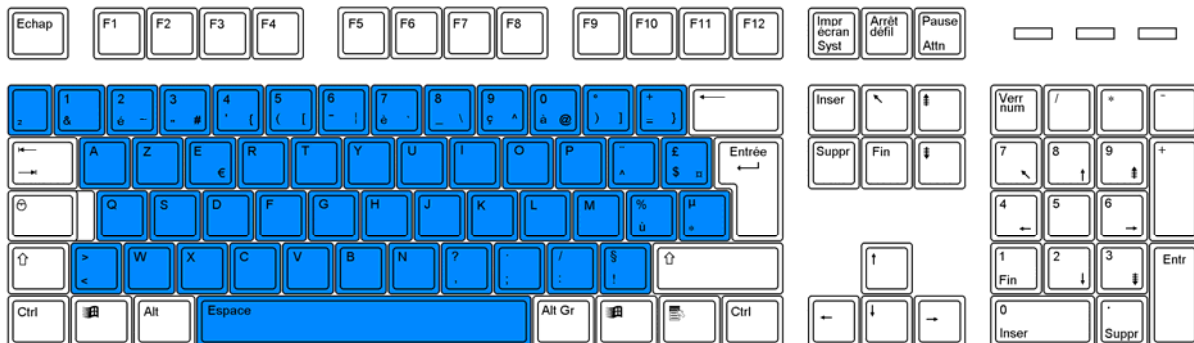


## 6. Les différentes touches du clavier

### 6. 1. Touches alpha-numériques

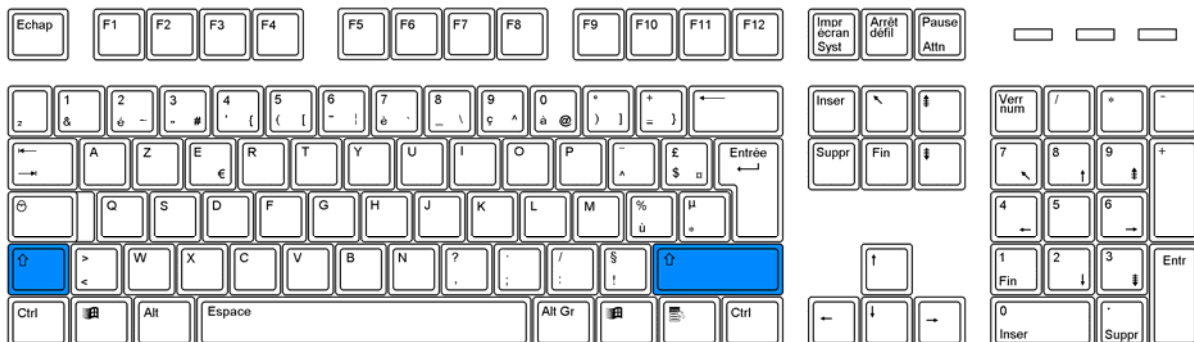
Elles génèrent les lettres, les nombres et les symboles de ponctuations.

Lorsqu'une touche comprend plusieurs signes, activez la touche  (Majuscule) pour accéder au signe du haut, ou **Alt Gr** pour celui de droite.




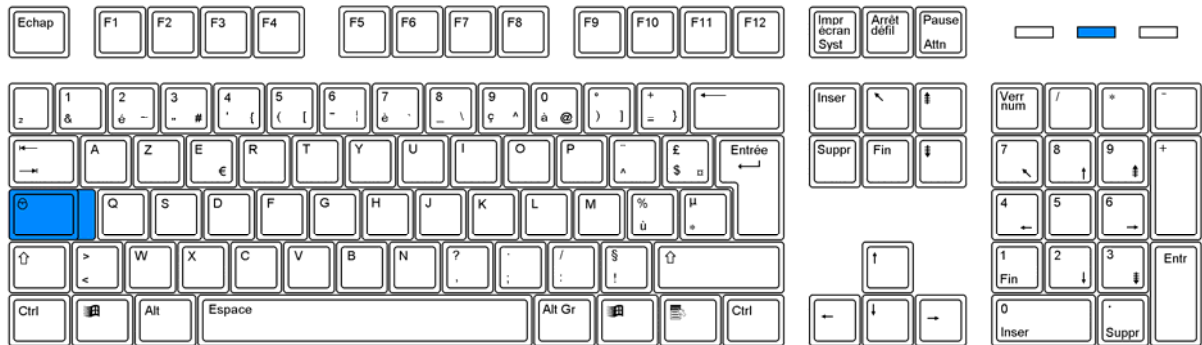
### 6. 2. Touche Majuscule (Shift)

Comme sur une machine à écrire traditionnelle, cette touche maintenue vous permet d'écrire en majuscule ou d'accéder aux caractères situés en haut des touches qui comportent plusieurs signes



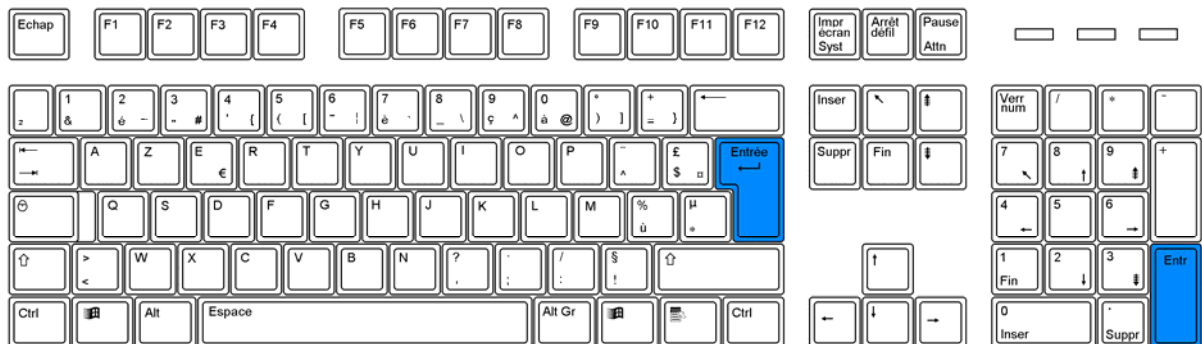
### 6. 3. Touche Verrouillage (Caps Lock)

Comme sur une machine à écrire, cette touche bloque le clavier en majuscule sans avoir à maintenir un de vos doigts sur la touche . Un voyant lumineux signale l'activation de cette touche.

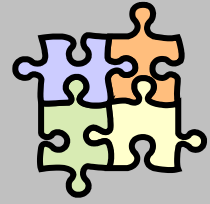


### 6. 4. Touches Entrée (Enter)

Comme sur une machine à écrire traditionnelle, cette touche vous permet de passer à la ligne suivante. Mais elle a aussi une autre fonction importante, celle de permettre de confirmer et de valider. En effet, l'ordinateur vous demandera régulièrement de valider ou de confirmer une décision. C'est avec cette touche Entrée que vous donnerez votre accord.



# Windows



## 1. Définition

Windows de Microsoft ® est un programme qui contrôle toute l'activité de votre ordinateur.

Tel un chef d'orchestre, Windows s'assure que tous les éléments de votre ordinateur fonctionnent ensemble de manière harmonieuse et efficace.

### 1. 1. Le contrôle de votre matériel

Windows commande les différents composants, comme par exemple l'imprimante ou l'écran. Il leur permet de fonctionner ensemble.

### 1. 2. L'exécution de programmes

Windows sert à démarrer et à faire fonctionner des programmes, comme par exemple Microsoft Word ou Excel. Ceux-ci permettent de rédiger, d'analyser des chiffres, de gérer vos finances, de dessiner et même de jouer (Remarque : Windows est fourni avec plusieurs programmes intéressants, dont un traitement de texte WordPad, un programme de dessin Paint et une Calculatrice).

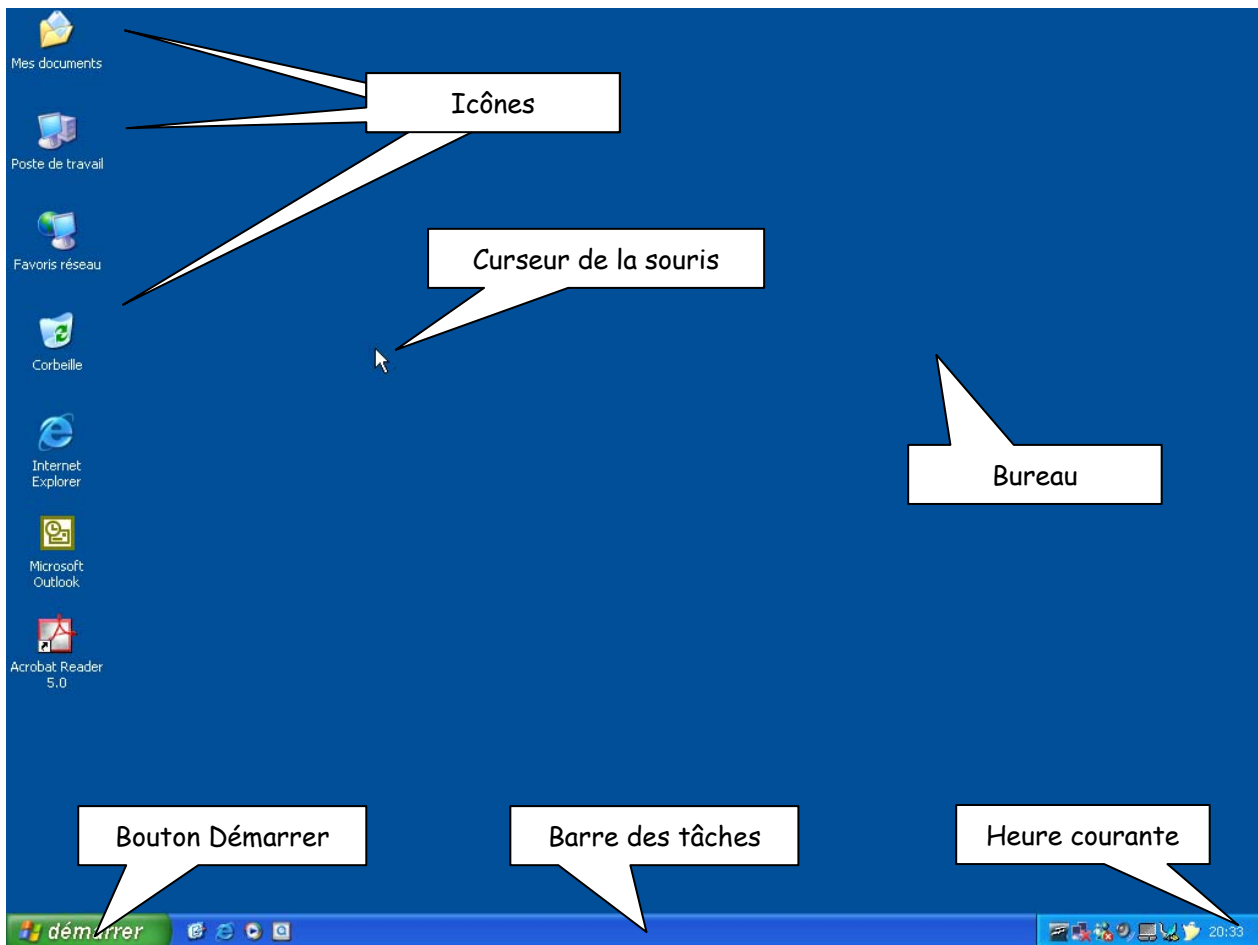
### 1. 3. L'organisation de vos informations

Windows vous permet d'organiser et de gérer les fichiers contenus dans votre ordinateur. Vous pouvez utiliser Windows pour trier, copier, déplacer, supprimer et visualiser vos fichiers.

## 2. Notions de base

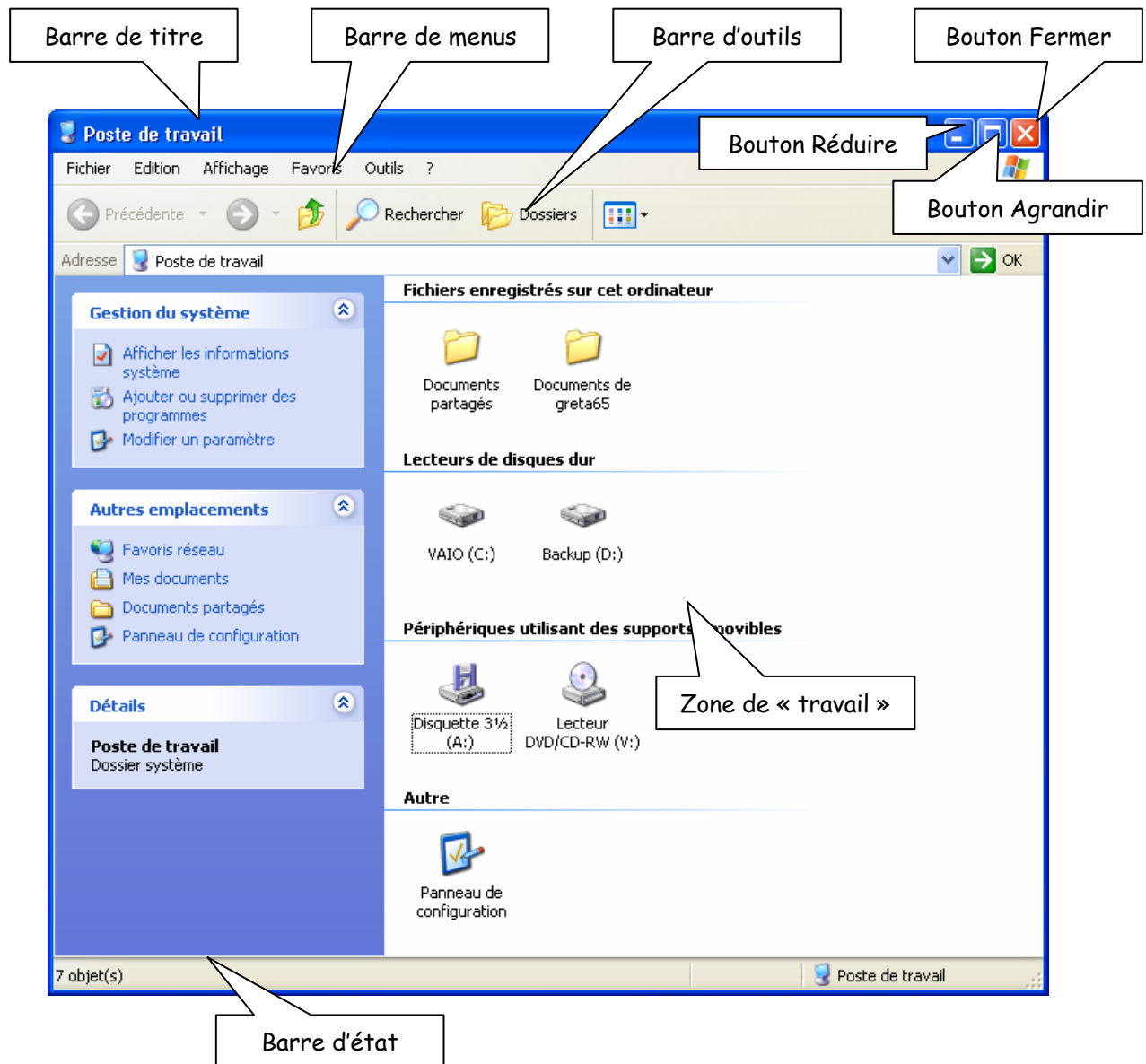
### 2. 1. Le Bureau de Windows

Une fois l'ordinateur démarré et Windows chargé en mémoire vive, plusieurs éléments apparaissent sur l'écran : ils constituent le **Bureau** de Windows.



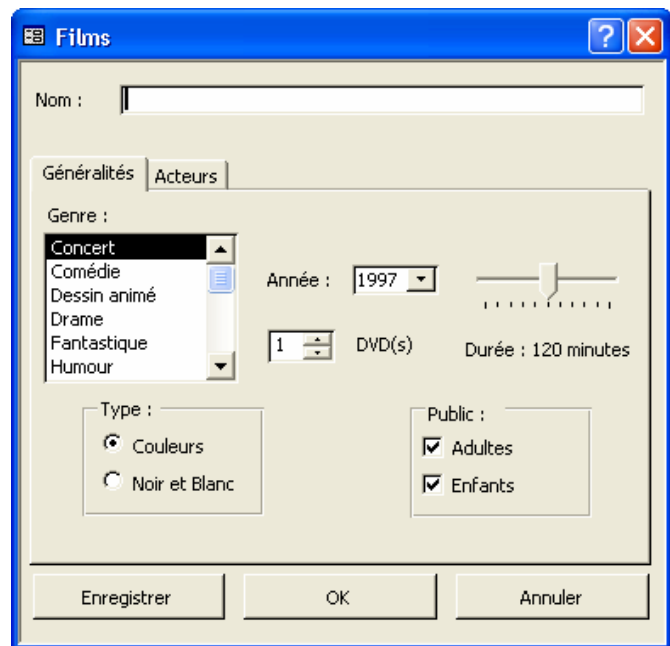
## 2. 2. Les différents éléments d'une fenêtre

Toutes les fenêtres de Windows se présentent de la même façon. Elles sont conçues pour être manipulées avec la souris.



## 2. 3. Les différents éléments d'une boîte de dialogue

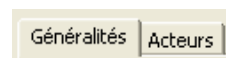
Certaines fenêtres sont appelées boîtes de dialogue car elles permettent de faire des choix parmi une panoplie de choix prédéfinis.



### Les onglets

Les onglets sont situés au sommet d'une boîte de dialogue. Chaque onglet regroupe des informations d'une même nature.

Pour activer un onglet, il suffit de cliquer dessus. Cet onglet se met alors en avant-plan des autres.



### Les zones de texte

Elles sont destinées à recevoir du texte à saisir.

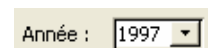
Pour changer une valeur, vous devez double-cliquer dans la zone de texte pour en sélectionner son contenu puis taper la valeur désirée (celle-ci écrase l'ancienne valeur).

Certaines zones de texte possèdent des flèches qui permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur selon un pas prédéfini.



### Les zones de liste

Ces zones de liste sont accompagnées d'un ascenseur ou d'une flèche. Ascenseur et flèche permettent de dérouler la liste des choix disponibles.



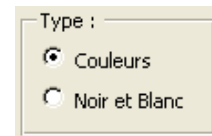
Pour afficher la liste des options d'une zone avec flèche, il faut cliquer sur la flèche.

Pour activer une des options dans les zones à flèche ou à ascenseur, il suffit de cliquer l'option souhaitée dans la liste.



### Les cases d'options

Ces cases sont précédées d'un bouton radio et sont exclusives

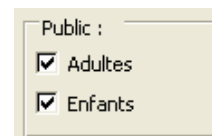


Pour activer une case, il suffit de cliquer dessus.



### Les cases à cocher

Ces cases sont précédées d'un carré et sont inclusives

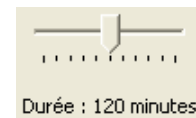


Pour activer une case, il suffit de cliquer dessus.

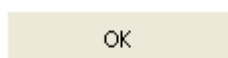


### Les manettes de défilement

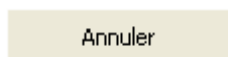
Pour modifier un choix, vous devez faire glisser le curseur sur la ligne puis relâcher à la position souhaitée.



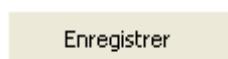
### Les boutons



Valide les choix.



Ignore les modifications et annule l'action en cours.




Les boutons « titrés » permettent d'engager les actions correspondantes à ces titres.



## 2. 4. Manipulation des fenêtres


### Réduire une fenêtre

- Cliquez sur le bouton **Réduire** .

La fenêtre n'est pas fermée ; elle n'est simplement plus affichée.

Pour la réafficher, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant à cette fenêtre sur la barre des tâches

### Afficher une fenêtre plein écran

- Cliquez sur le bouton **Agrandir** 

ou

- Double cliquez dans la barre de titre

### Restaurer la taille d'une fenêtre

- Cliquez sur le bouton **Niveau inférieur** 


ou

- Double cliquez dans la barre de titre





### Déplacer une fenêtre

- Saisissez la fenêtre en cliquant dans la barre de titre (bande bleue)
- Cliquez-glissez à l'endroit désiré

### Dimensionner ou redimensionner la taille d'une fenêtre

- Placez le pointeur sur le coin bas - droit de la fenêtre  
le curseur se transforme en double flèche 

- Cliquez-glissez la souris pour faire varier la taille de la fenêtre

Remarque : une fenêtre peut être redimensionnée par l'un des quatre côtés ou l'un des quatre angles. Le curseur change alors de forme :  ou  ou  ou  en fonction de l'endroit où vous le placez.

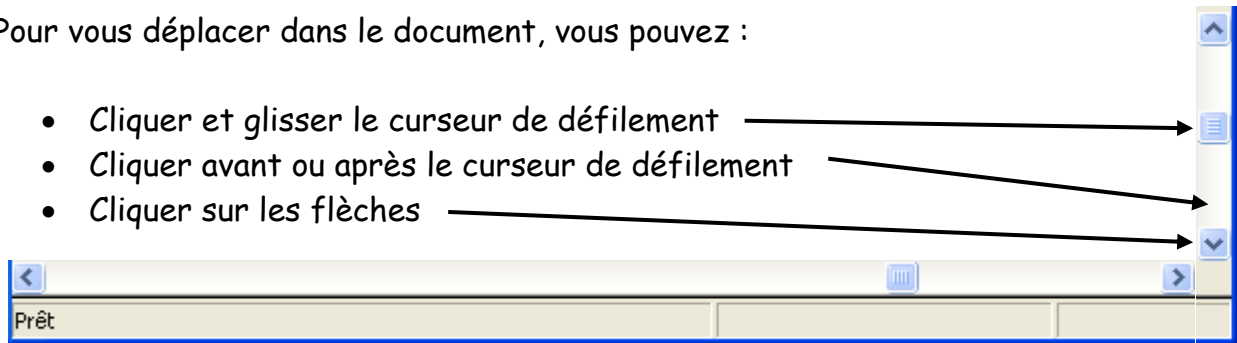
## Les barres de défilement ou ascenseurs

Les barres de défilement (horizontale et verticale) vous permettent de vous déplacer dans une fenêtre dont le contenu ne tient pas dans l'écran.


Par la position du « curseur de défilement » dans la barre vous savez si vous êtes positionné en début, en fin ou milieu... du document ouvert.

Pour vous déplacer dans le document, vous pouvez :

- Cliquer et glisser le curseur de défilement
- Cliquer avant ou après le curseur de défilement
- Cliquer sur les flèches



## Fermer une fenêtre

- Cliquez sur le bouton **Fermer** .

Utilisez ce bouton lorsque vous n'avez plus besoin de travailler sur le document. Sur une fenêtre d'application il est équivalent à la commande « Quitter »

## 2. 5. Multi-fenêtrage

### Afficher plusieurs programmes ou dossiers

Avec Windows, il est possible d'ouvrir plusieurs programmes ou fichiers en même temps. Le nombre d'applications que l'on peut ouvrir en même temps dépend directement de la mémoire vive que possède l'unité centrale. Mais rappelez-vous que l'on ne peut intervenir et travailler que sur une seule fenêtre à la fois, la fenêtre active.

### Passer d'une fenêtre à l'autre ou faire apparaître une fenêtre au premier plan

Passer d'une fenêtre à l'autre consiste à rendre active l'une des fenêtres.

- Pour ce faire, cliquez n'importe où dans la fenêtre choisie.

Si vous n'arrivez pas à repérer la fenêtre voulue cela signifie qu'elle se « cache » en arrière plan, ou sous une autre fenêtre...,

- vous devez alors passer par la barre des tâches en cliquant sur le bouton de cette fenêtre.

Celle-ci devient active et se positionne au premier plan.