Référence - module 10

Windows 7

Edition de septembre 2013

Formation donnée pour l'UCP Namur par l'ASBL Happy Human

Boîte mail de l'asbl : helpdesk.hh@gmail.com

Auteur de la brochure : HappyHuman.be

Introduction

Présentation du PC

- Ø Hardware et software : quincaillerie et « boîte pensante »

- Ø les différents ou composants de l'Unité Centrale (« *la caisse »*): (tour ou modèle de bureau ou portable)
  - Ø carte mère + mémoire ROM (Read Only Memory vers lecteur de démarrage - Boot)
  - Ø processeur : simple corps ou double corps (2 moteurs)
  - Ø mémoire RAM (Random Memory)
  - Ø disque dur
    - ü capacité
    - ü vitesse et mémoire cache
    - ü cluster, fragmentation
  - Ø carte vidéo (graphique) pour gérer l'image sur l'écran
  - Ø carte son pour écouter de la musique
  - Ø lecteur / graveur (CD – DVD)
  - Ø lecteur floppy disc (disquette) (de - en - utilisé)
  - Ø carte réseau avec fil jusqu'au modem/routeur adsl ou antenne pour se connecter au modem Wifi
  - Ø carte TV, ...
  - Ø ports (parallèle, COM, USB, firewire…)
- Ø les différents périphériques (*en dehors de la « caisse »*):
  - Ø clavier (voir plan)
  - Ø souris ou sans fil ; avec boule ou optique
  - Ø écran (CRT, LCD, TFT ...)
    - ü boutons de réglage du moniteur
  - Ø imprimante laser ou à jet d'encre
  - Ø webcam
  - Ø modem (adsl, router, Wifi, ...)
  - Ø scanner
  - Ø clé USB

- lecteur de carte mémoire
- disque dur externe

- mémoire de masse
  - carte perforée
  - FD-1,44Mb
  - HD
  - CD-700Mb
- l'évolution de la mémoire de stockage
  - Memory stick USB
  - DVD-4,7Gb
  - DVD double face
  - Carte mémoire Compact flash, SD, …
  - …
- utilisation de ces différentes mémoires :
  - avantages
  - inconvénients
  - capacité
  - vitesse de transfert
    - port USB (1.1 transfert de 1,5 MB/sec max.)
    - port USB (2.0 transfert de 60 MB/sec max.)
    - port USB (3.0 transfert de 600 MB/sec max.)
- qu'est-ce que les drivers ? (pourquoi un driver/pilote?)
  - utilité des drivers (Windows 7 reconnait spontanément)
  - comment les trouver ? (Update, mise à jour, internet…)
- pouvoir lire une publicité

Comment allumer le PC ?

- Il faut simplement pousser sur le bouton on/off de la tour ou du pc portable.
- Laisser se dérouler des processus qui amènent le pc dans l'environnement Windows.

WINDOWS pour quoi faire ?

Qu'est-ce que Windows ?

- Windows est une interface graphique, qui a pour fonction d'intégrer le système d'exploitation (DOS), les applications (Word, Excel, PowerPoint, Access, LibreOffice, ...) et les différents éléments matériels composant votre système informatique (écran, souris, imprimante, ...).

- *Windows* est donc un interprète en mode graphique qui nous permet de communiquer intuitivement avec notre ordinateur personnel.

- L'environnement Windows est composé essentiellement de fenêtres, d'icônes, de boîtes de dialogue, de boutons de commande, le tout géré par le clavier et principalement par la souris, périphérique indispensable dans cet environnement.

- Sous Windows, l'écran de l'ordinateur est appelé "*Desktop*" (Bureau*)*. Vos applications fonctionnent dans des portions rectangulaires d'écran appelées "*Fenêtres*". Vous manipulez ces fenêtres comme des dossiers que vous étaleriez sur votre bureau.

- La Souris est indispensable pour envoyer facilement des commandes à *Windows*.

1. La souris : on utilise de plus en plus la technique sans fil mais surtout les modèles optiques qui ont l'avantage d'être utilisée sur n'importe quelle surface plane unie.

Comment se déplacer avec la souris ?

Chaque mouvement de la souris est transmis à l'ordinateur par la roulette se trouvant sous la souris, qui transcrit le même mouvement au pointeur sur l'écran

OPERATIONS AVEC LA SOURIS

- Pointer : déplacement en un point précis de l'écran sans cliquer
- Sélectionner : clic simple à l'aide du bouton gauche
- Ouvrir : clic double rapide à l'aide du bouton gauche
- Faire Glisser : clic simple à l'aide du bouton gauche et en maintenant la pression, déplacer le pointeur (Drag en Drop)
- Menu contextuel : clic simple à l'aide du bouton droit

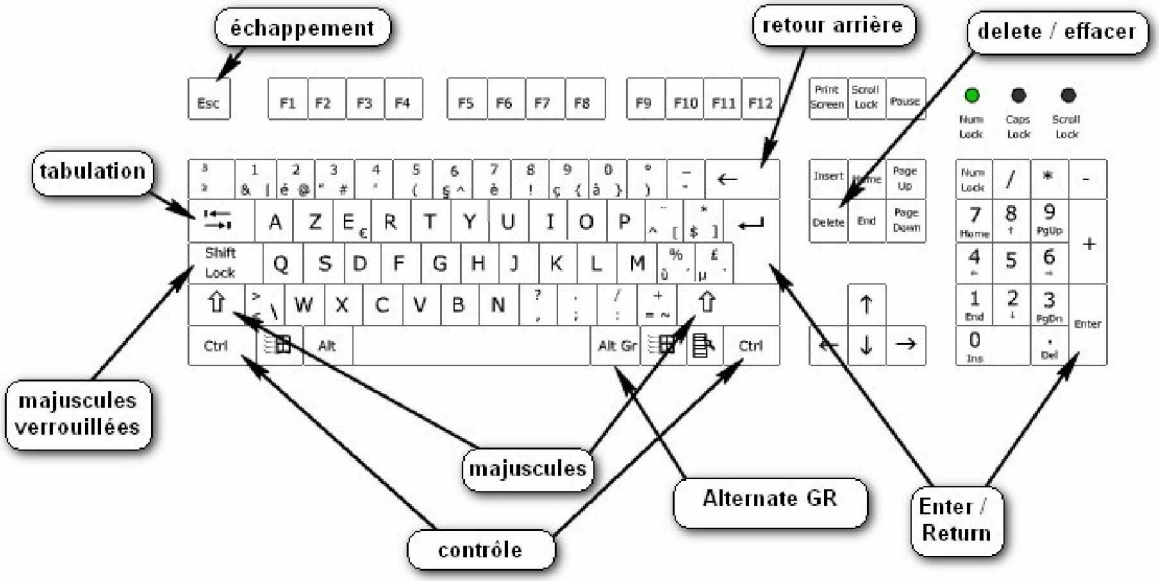
La molette centrale sert à faire défiler le contenu d'une fenêtre (voir plus loin)

Par convention pour la suite du document, le simple clic ou le double clic concernent le bouton gauche. Par contre, on parlera de clic droit de la souris.

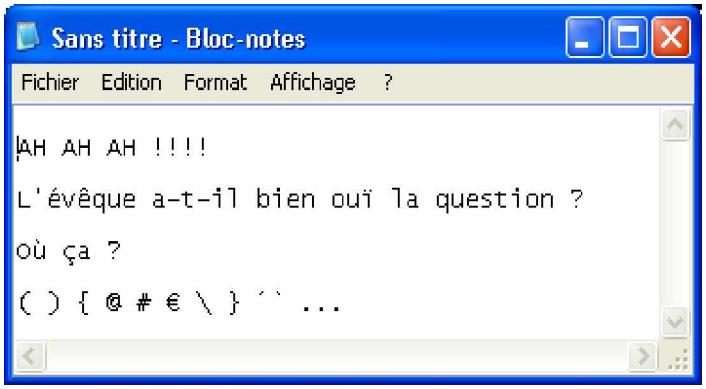
La souris peut être adaptée dans les options de Windows afin que les boutons soient inversés et puissent servir pour un gaucher.

Exercice : lancer le solitaire et jouer …

2. Le clavier



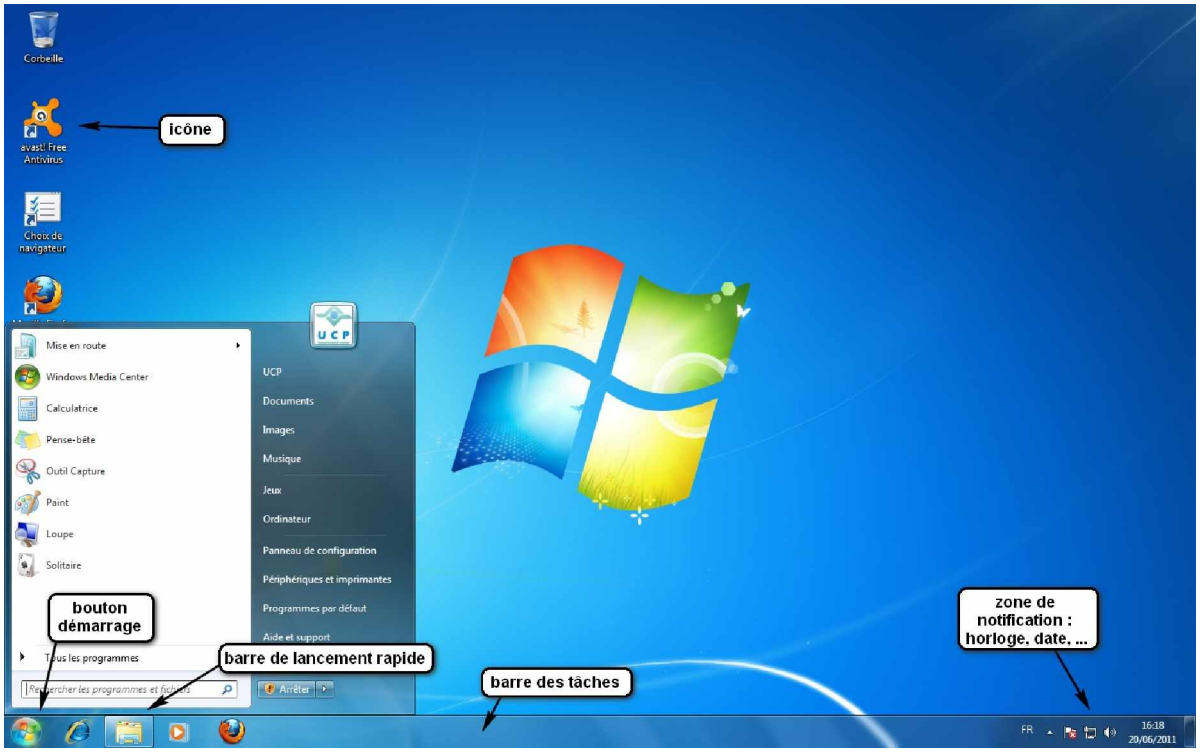
Le bloc-notes est un petit programme qui sert à éditer du texte et qui va nous permettre de découvrir le clavier.
Démarrer/Programmes/Accessoires/Bloc-notes



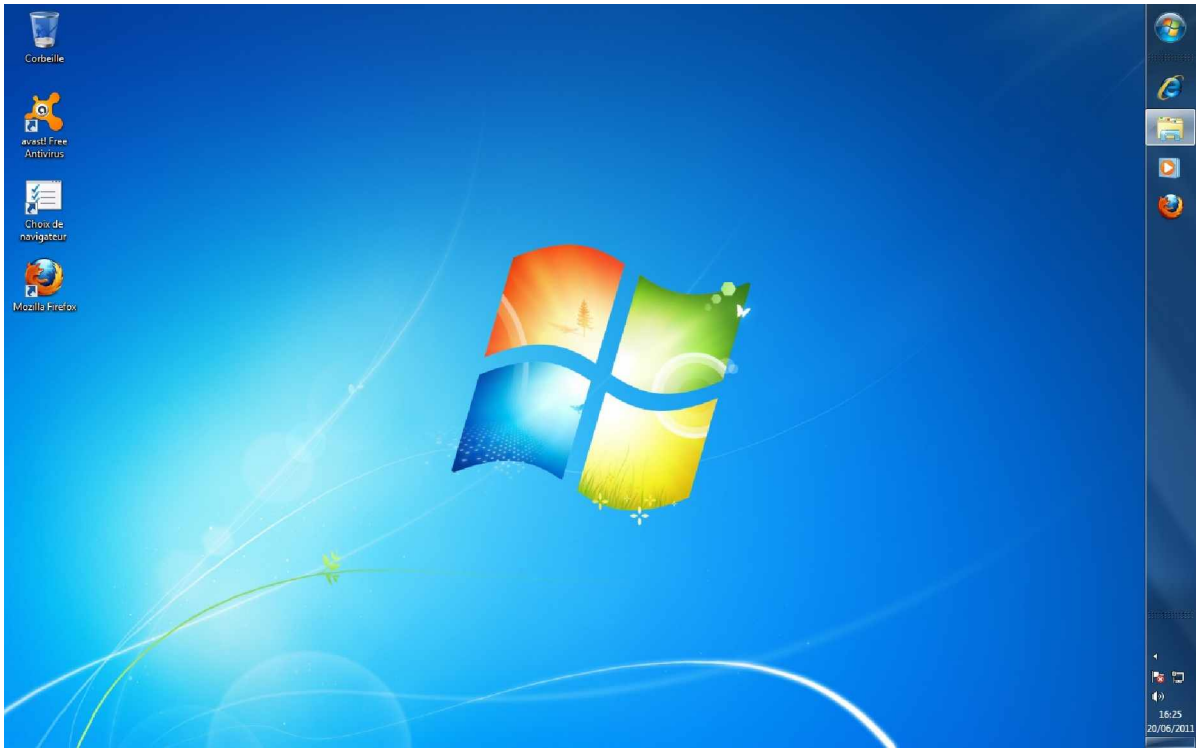
Touches particulières :

- Majuscule : • (shift) + lettre ou par verrouillage
- Espace : barre en bas du clavier
- Trait souligné : touche chiffre 8
- Trait d'union : touche chiffre 6
- Accent circonflexe (^) et tréma (¨) : juste avant la lettre à accentuer
- Symbole en bas à droite des touches : ALT GR + touche
- Touche de correction (retour arrière) : t
- Fin de ligne : 8 ou ENTREE ghghg
  - Annulation ou abandon : ESC
- Raccourci pour le bouton Démarrer :

3. Le bureau de Windows ou «desktop»

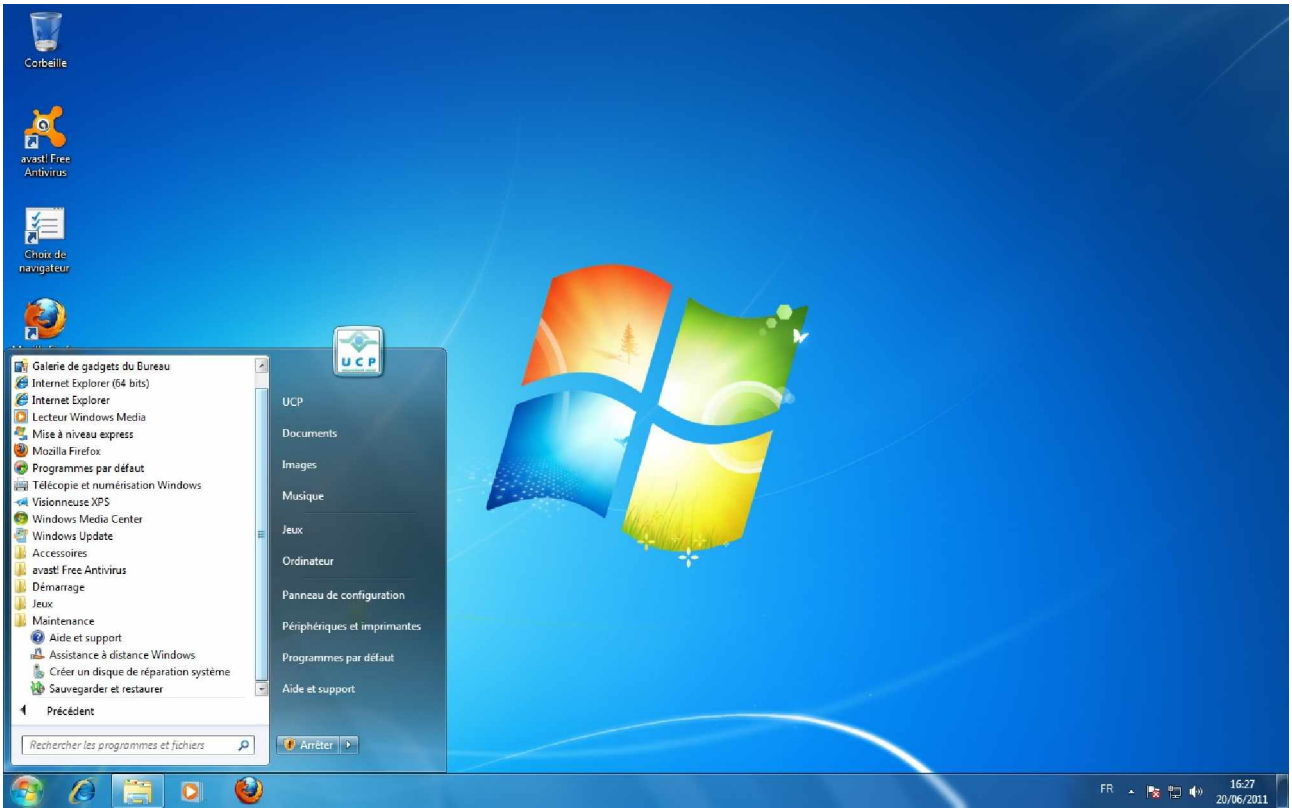


La barre de tâches peut être déplacée sur un autre côté du bureau



Exercice : faire glisser la barre de tâches autour du bureau.

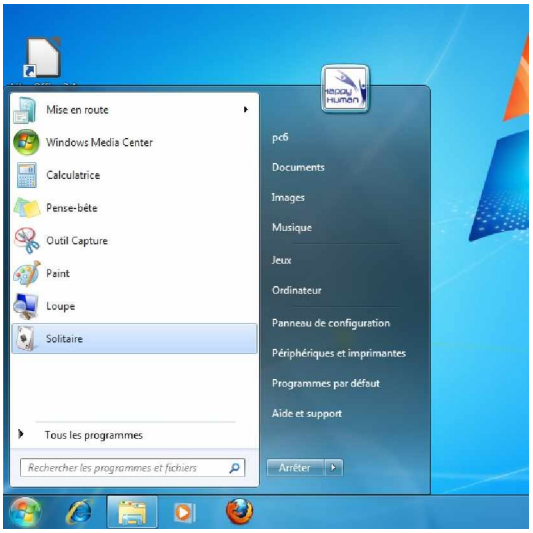
4. Démarrage d'un logiciel via menu «démarrer»



Pour démarrer un logiciel, une première méthode consiste à « voyager » dans le menu démarrer.
La marche à suivre est la suivante :

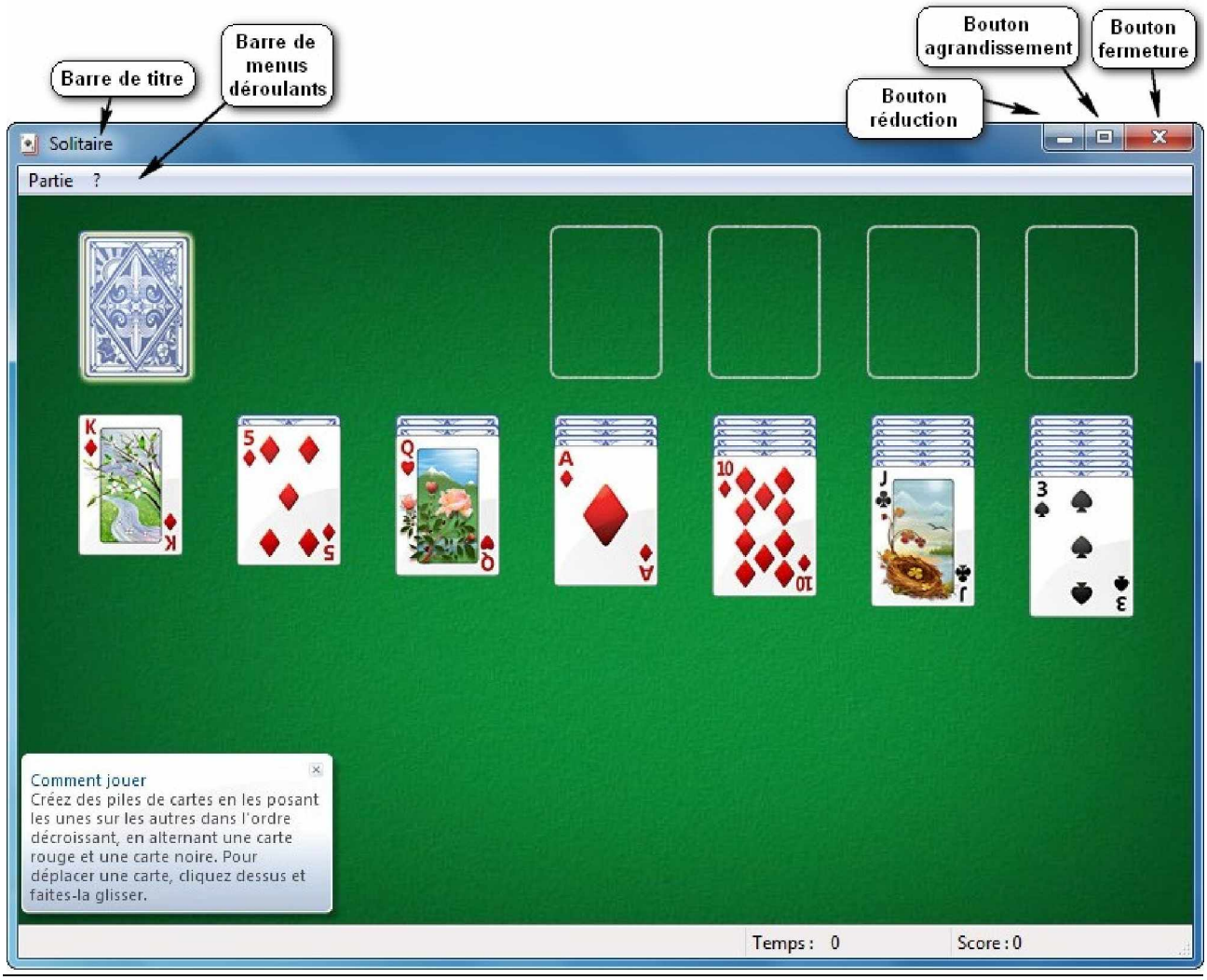
1. cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le bouton « Windows ».
2. remonter doucement et verticalement la souris jusqu'à atteindre « tous les programmes ». Après quelques instants, un nouveau menu apparaît à droite.
3. ensuite déplacer verticalement la souris pour atteindre ce nouveau menu.
4. il suffit alors de déplacer la souris horizontalement ou verticalement afin de choisir le logiciel voulu.

Exercice : lancer le solitaire



5. La Fenêtre

Comment réduire, agrandir, rétablir ou fermer une fenêtre ?



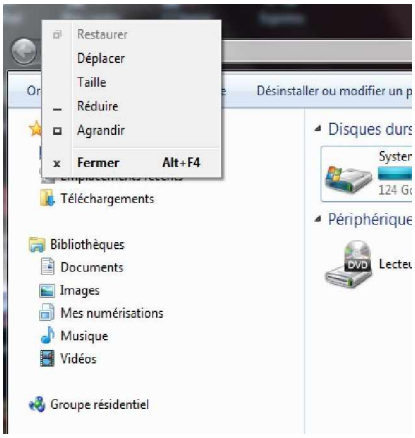
- La barre de titre donne le nom du logiciel qui utilise la fenêtre.
- La barre de menus déroulants permet d'atteindre toutes les actions et fonctions du logiciel.
- Le bouton de réduction permet de «minimiser» la fenêtre vers la barre de tâches.

- Le bouton d'agrandissement permet de «maximiser» la fenêtre sur l'entièreté du bureau.

- Le bouton de fermeture ferme la fenêtre et donc arrête le logiciel.

Ne pas confondre réduction et fermeture de fenêtre !!!

- Il est possible aussi de modifier la taille de la fenêtre via le menu système, en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre.

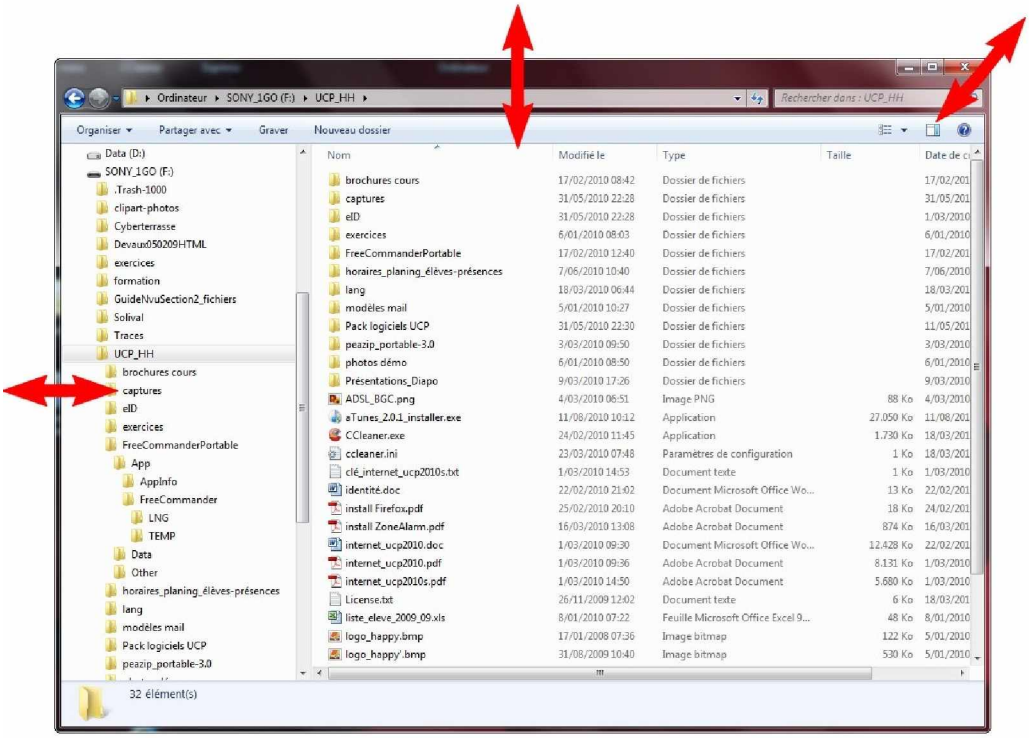


- Un double clic sur la «barre de titre» peut aussi «maximiser» la fenêtre.

<u>Changement de taille et déplacement d'une fenêtre.</u>

- Déplacement :

  faire glisser la fenêtre en « piquant » la barre de titre



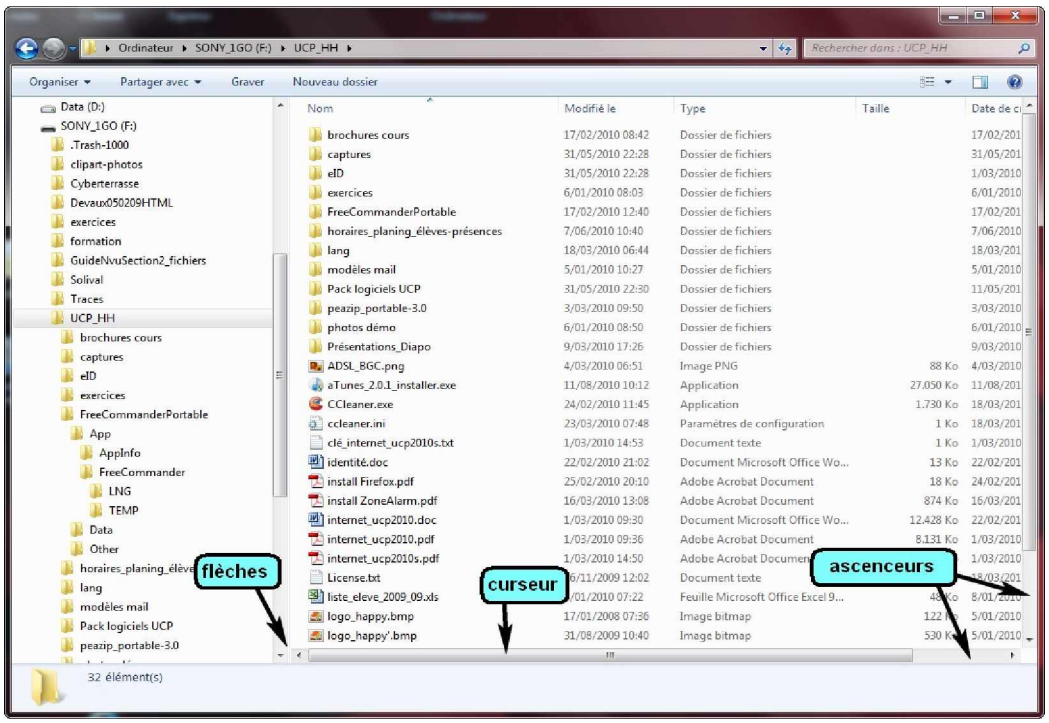
- Changement de taille :
  1. pointer sur la partie ad hoc (un coin ou un côté)
  2. faire glisser avec la souris en maintenant le clic

- Ou aussi, via le menu système :
  1. choisir la commande DEPLACER ou TAILLE,
  2. déplacer via le pointeur avec les touches de flèches
  3. puis terminer par ENTREE

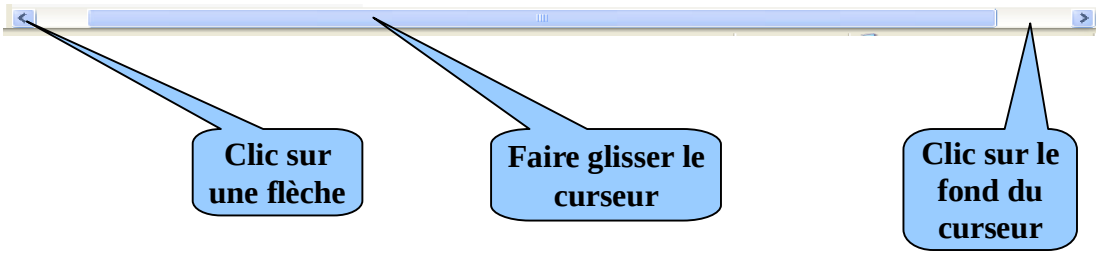
<u>Exercice</u> : transformer les dimensions d'une fenêtre.

6. Ascenseurs

Parfois, la fenêtre est trop petite pour afficher son contenu. On voit donc apparaître des ascenseurs, aussi appelés «barre de défilement»



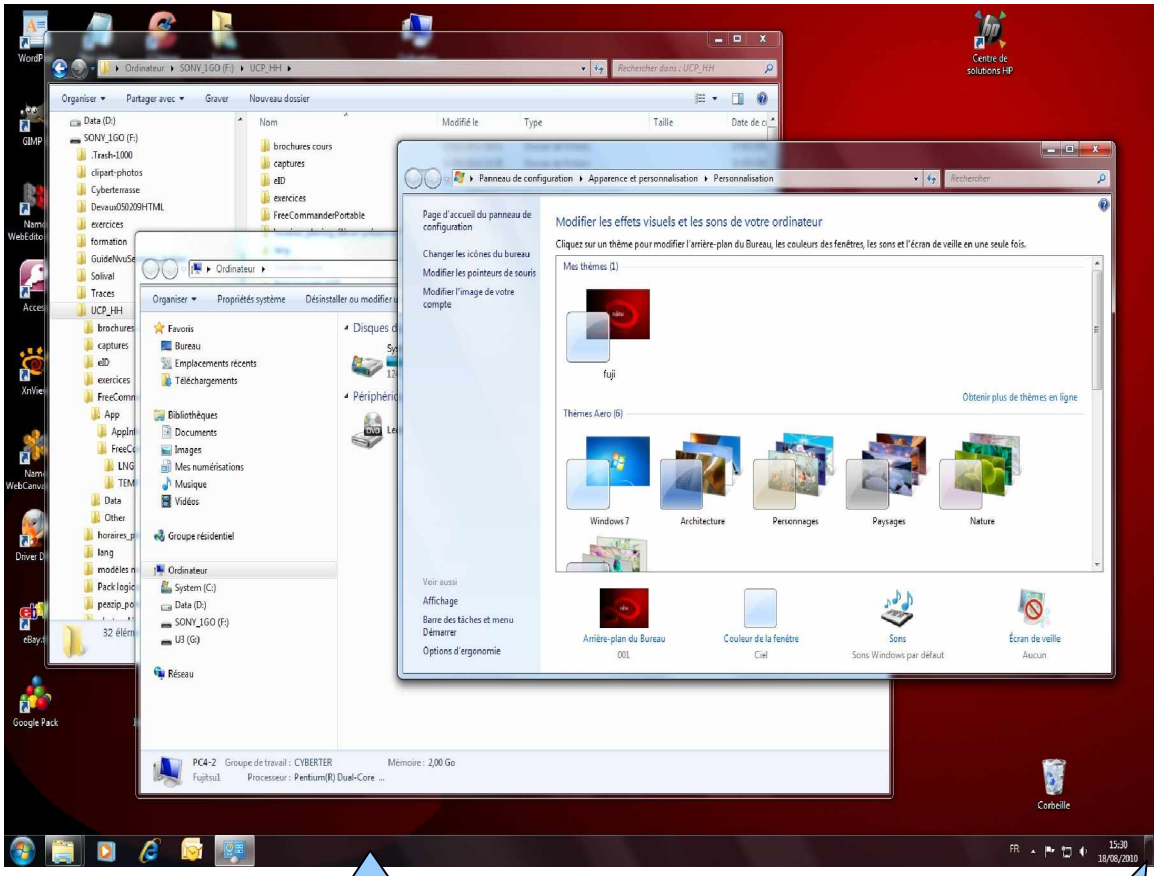
Les ascenseurs sont actionnés des 3 manières suivantes :



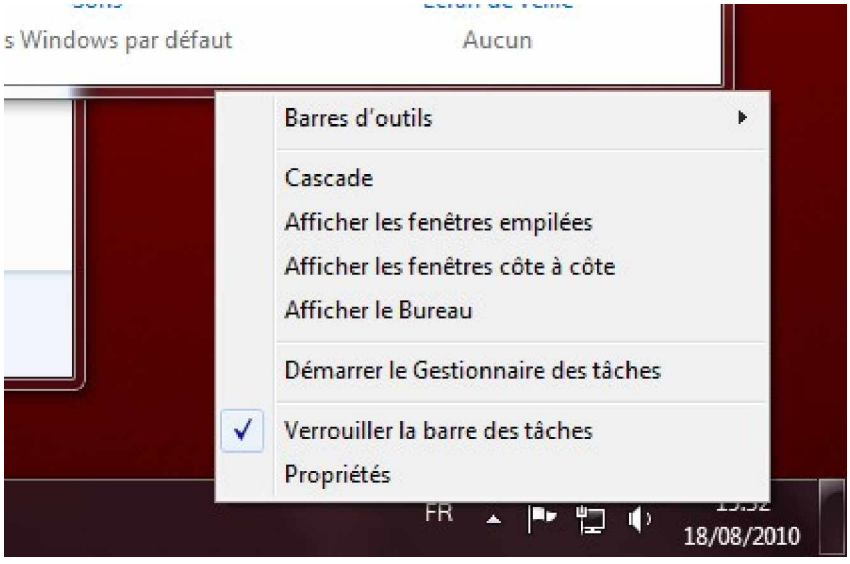
- en cliquant sur une flèche (pas à pas).
  Le pas à pas peut aussi être actionné par la molette de la souris.
- en cliquant en dehors du curseur sur le fond de la barre (par bloc)
- en faisant glisser le curseur (direct)

Le défilement par bloc est plus reposant pour les yeux.

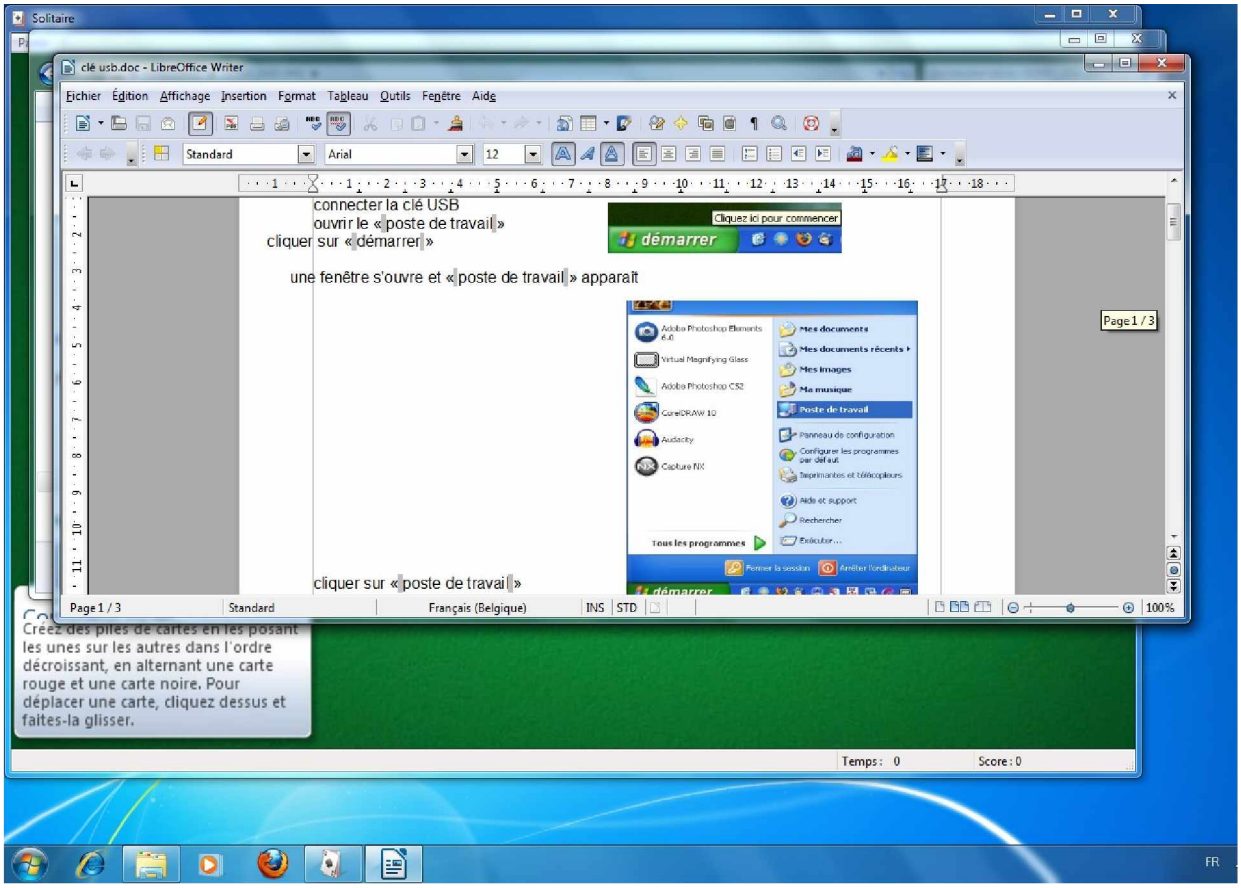
7. Le désordre des fenêtres sur son bureau ... ou comment ranger ?



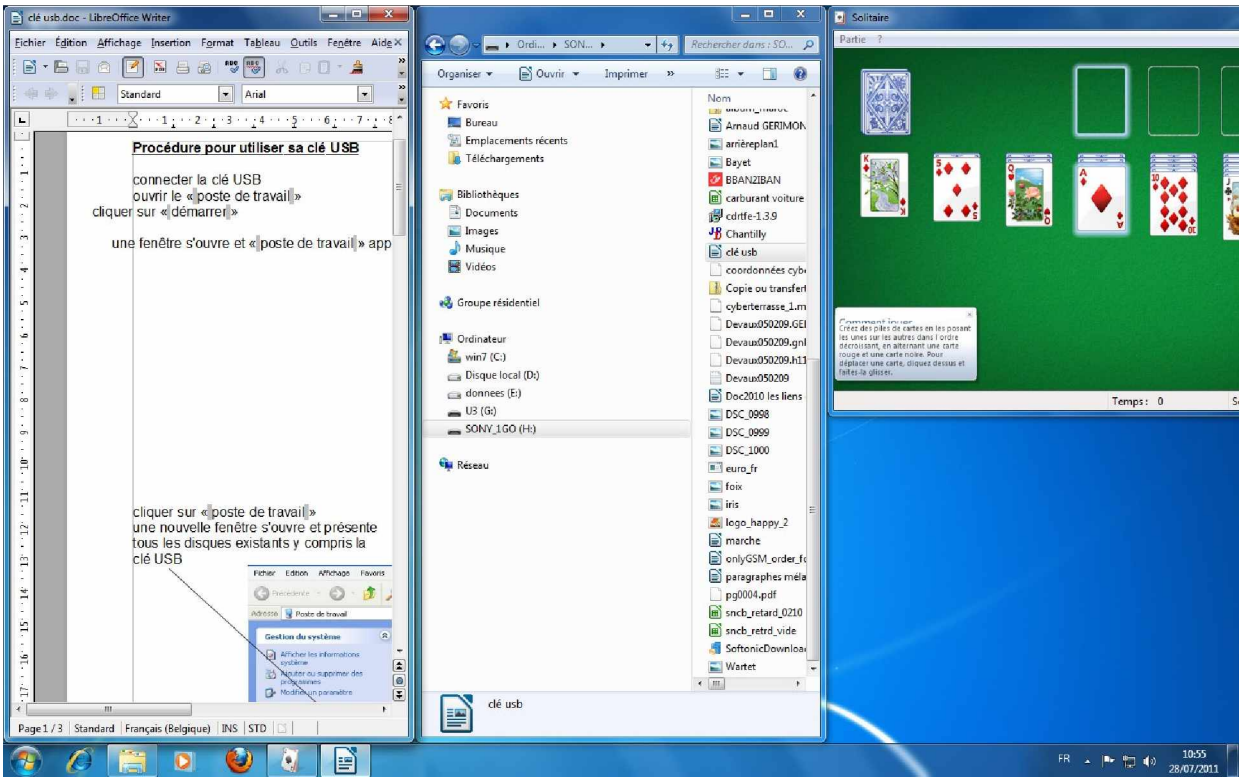
On peut bien-sûr déplacer ou minimiser chaque fenêtre une à une sur le bureau mais il y a plus simple : cliquer sur le bouton «afficher le bureau» et toutes les fenêtres ouvertes sont réduites à des icônes dans la barre de tâches. Un autre moyen consiste à cliquer avec le bouton droit sur la barre des tâches, dans une partie non utilisée et choisir Cascade



Cascade



ou Mosaïque horizontale ou verticale :



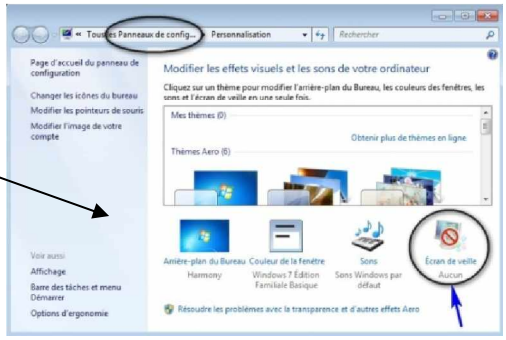
Une des fenêtres peut aussi être ramenée à l'avant-plan par un simple clic gauche sur le bouton correspondant à la fenêtre dans la barre des tâches.

Une autre façon de jongler avec les fenêtres est d'utiliser simultanément les touches ALT et TAB.
Une petite fenêtre (pop-up) apparaît alors avec la liste des applications.
Le fait d'appuyer plusieurs fois sur la touche TAB permet de choisir la fenêtre à faire apparaître.

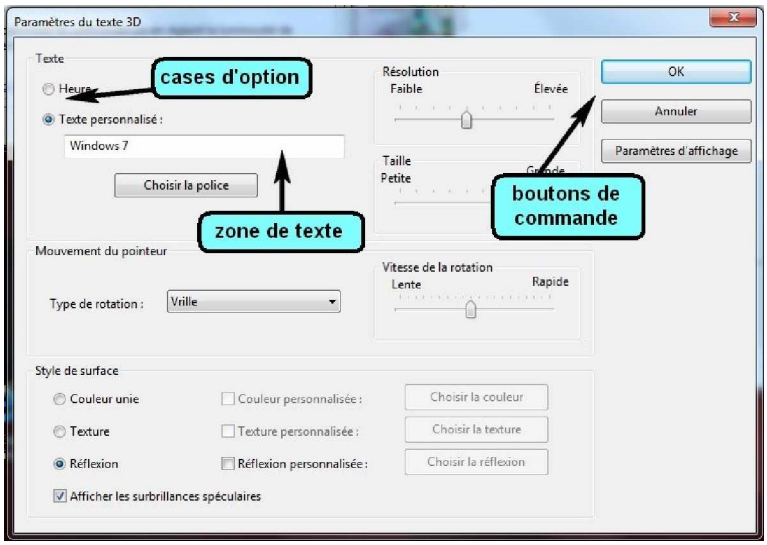
8. Les différents éléments d'une boîte de dialogue.

Pour découvrir quelques-uns des éléments qui permettent de dialoguer avec Windows, nous allons utiliser le réglage d'un écran de veille.
Pour cela :

- clic sur bouton Windows (sur le bureau)
- clic sur «Panneau de configuration »
- clic sur «Personnalisation»
- clic sur «écran de veille» (en bas à droite)

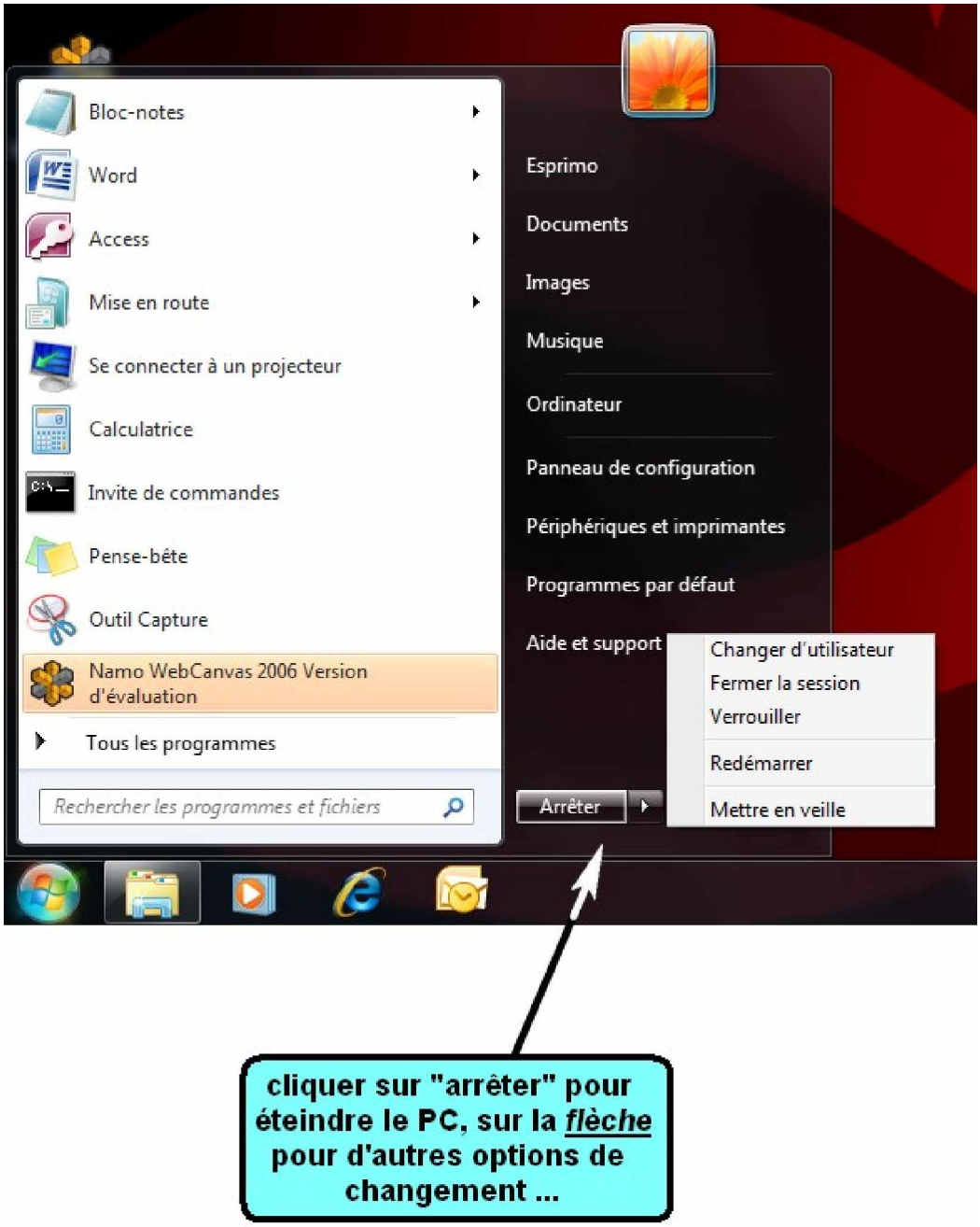


- choisir «Texte défilant» dans la zone de liste
- clic sur le bouton de commande «Paramètres» et une nouvelle boîte de dialogue apparaît



- remplir zone de texte (cliquer à la fin de texte et retour arrière sur clavier) et choisir les autres options
- cliquer bouton de commande «ok» pour terminer et enregistrer
- remplir la zone numérique et les autres options
- cliquer bouton de commande «ok» pour terminer et enregistrer

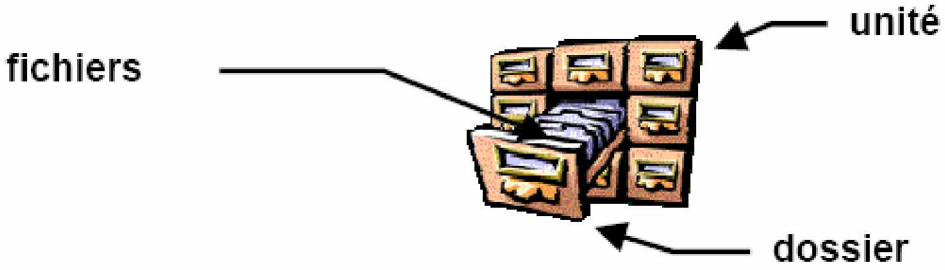
Comment faire pour arrêter proprement l'ordinateur?



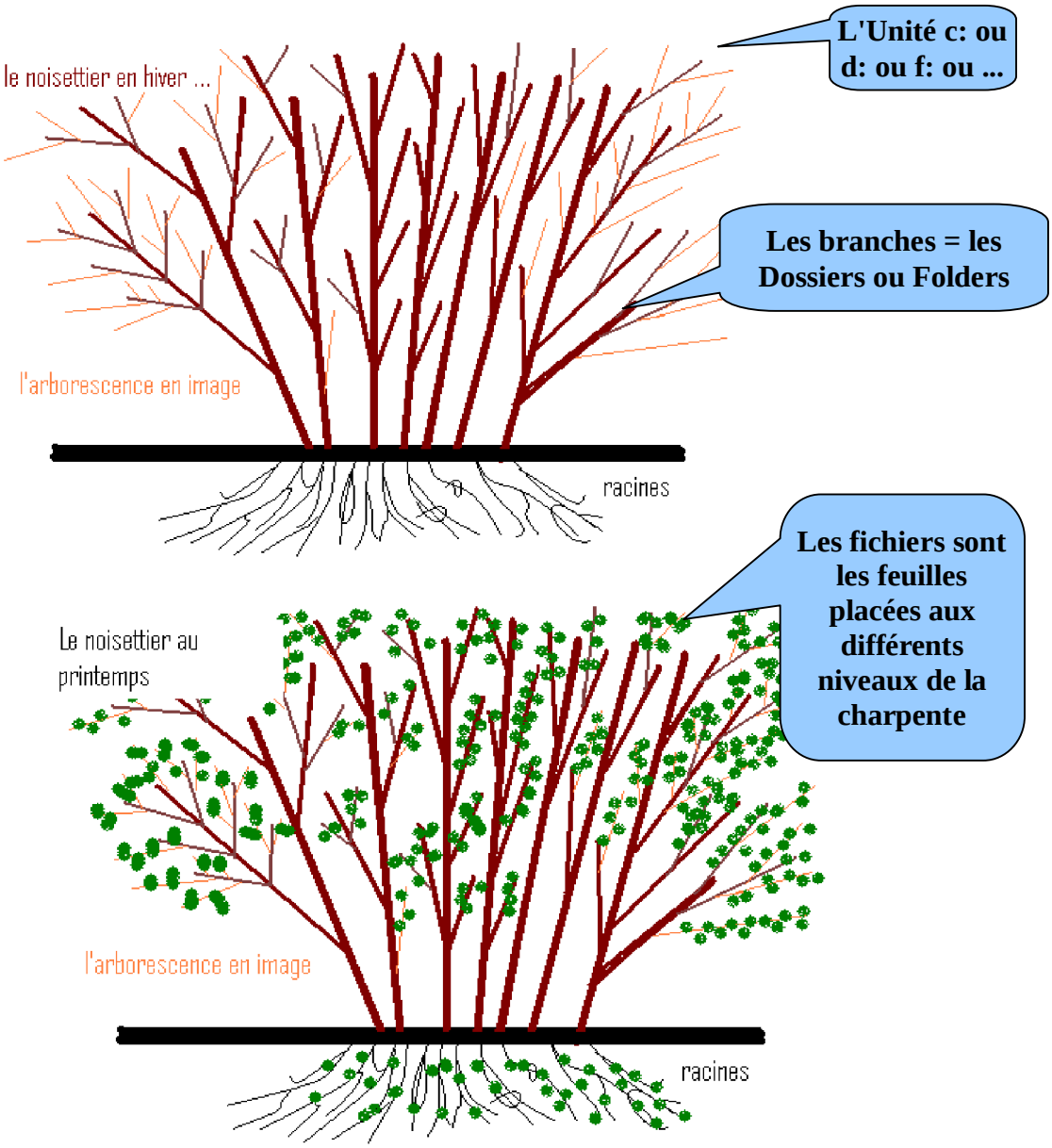
Cliquer sur le bouton , choisir le bouton noir «arrêter» et cliquer avec le bouton gauche
Ne jamais arrêter l'ordinateur avec le bouton on/off !!!

L'explorateur WINDOWS.

Comment est organisé un disque dur ou tout autre support d'archivage d'un ordinateur (unité) ?
Quelques images pour comprendre les principes du rangement des dossiers et des fichiers suivant le principe de l'arborescence.
Exemple 1 : l'armoire du droguiste.



Exemple 2 : la transformation du noisettier au sortir de l'hiver



Les fichiers sont placés dans des répertoires en arborescence comme des feuilles sur les branches d'un arbre ou comme des dossiers dans un classeur.

Quelques mots sur la taille des mémoires

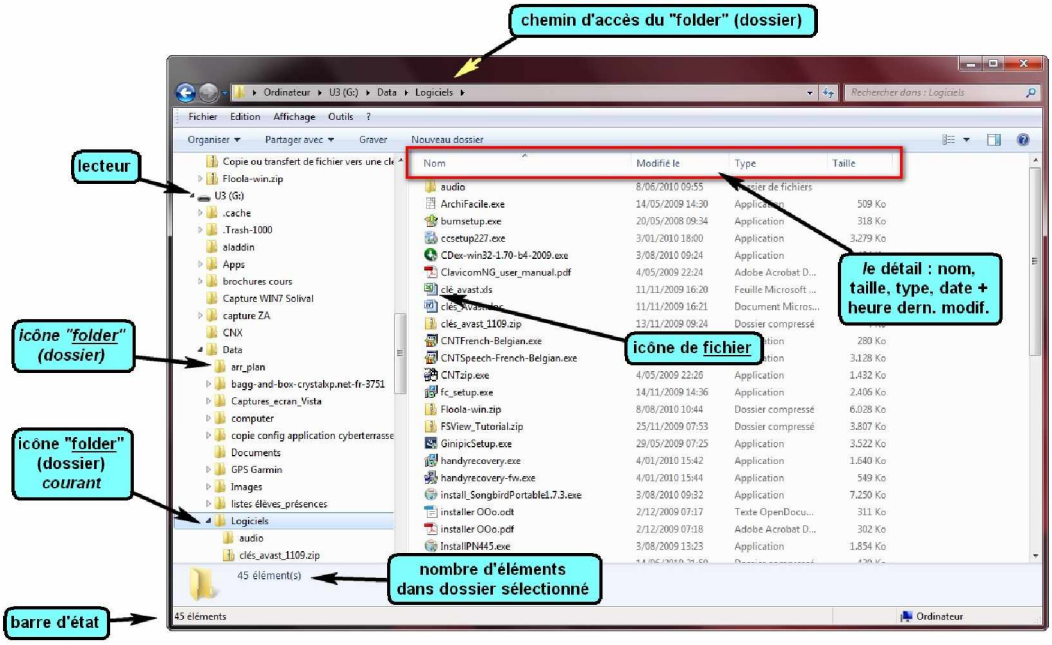
Historiquement, le calcul binaire est à la base de la conception d'un PC.
Le bit est la plus petite entité qui a servi à mettre en place la mémoire des PC.
A l'origine, chaque bit était constitué d'un anneau de ferrite qui était influencé par un champ magnétique qui induisait un courant électrique dans un sens ou dans l'autre, aussi appelé courant positif ou négatif, et aussi par convention 0 ou 1.
Maintenant, toute mémoire est constituée de chips de plus en plus petits mais le principe reste toujours le même.
Il a été choisi de prendre 8 bits (+1 pour la vérification) pour désigner un caractère (ex : 11110001 pour désigner le chiffre 1).
L'ensemble ainsi formé porte le nom d'OCTET ou BYTE.
C'est la plus petite entité ADRESSABLE dans la mémoire d'un PC.
Les valeurs 0 ou 1 de chacun des 8 bits de l'octet permettent de constituer 256 combinaisons différentes qui correspondent aux lettres de l'alphabet, aux chiffres et aux caractères spéciaux mais aussi à des valeurs spéciales réservées par le système ou la programmation.

Tableau croissant des supports de mémoire en octets :

8 bits	= 1 Octet ou 1 Byte
1.024 Octets	= 1 KB (kilobyte) ou 1KO (kilo-octet)
+/- 1.000.000 Octets	= 1.000 KB = 1MB (mégabyte) ou 1MO (méga-octet)
+/- 1.440.000 Octets	= 1.440 KB = 1,44MB = Disquette FD (Floppydisc)
	128 MB = 1 barrette de mémoire
	700 MB = le CD rom
	1.024 MB = 1GB (gigabyte) ou 1GO (gigaoctet)
	4,7 GB = le DVD
	1 à 32 GB = le stick mémoire ou clé USB
	150 à 1000 GB = le disque dur
	1.024 GB = 1TB (terrabyte)

L'Unité, les dossiers (folders) et les fichiers.

Lancer l'explorateur des fichiers par :
Démarrer / Tous les Programmes / Accessoires / Explorateur Windows
ou plus simplement en cliquant sur



Cette fenêtre est partagée en 2 parties:

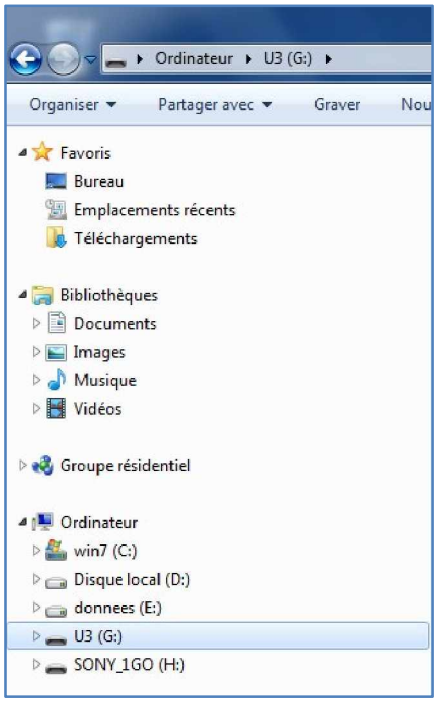
- à gauche : le volet d'exploration des dossiers et des unités
- à droite : le contenu du dossier ouvert

1. Les Unités :
   - une unité correspond à un support de stockage
     ex: disque dur, disquette, lecteur de CDROM, ...
   - Nom d'unité : une lettre suivie de :
   - ex: C: (disque dur) D: (lecteur de CD/DVD)
     A: (lecteur de disquette) < [n'existe pratiquement plus]

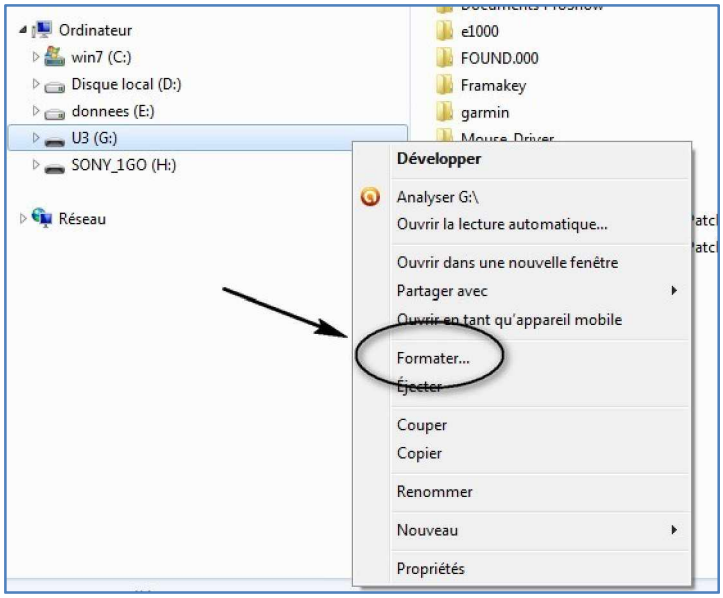
2. Formater un support
   - Un disque dur ou une disquette n'est pas utilisable quand il sort d'usine. Il faut créer des secteurs (planches d'une armoire) et un index (table des matières) qui permettront à l'ordinateur de placer des fichiers et aussi d'aller les rechercher en cas de besoin.
     Cette opération s'appelle le formatage.
     Pour une clé USB, le formatage peut être aussi nécessaire, en cas de fonctionnement anormal

     Cette action détruit tout le contenu qui existe sur le support (remise à blanc).

- Comment faire ? [exemple pour une clé USB]
  1. Brancher la clé sur un port USB
  2. Ouvrir Windows Explorer



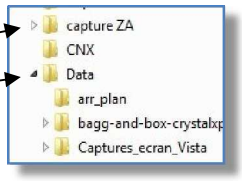
  3. Dans le volet gauche, sélectionner l'icône de l'unité de la clé (G:) et cliquer sur le bouton droit de la souris.
  4. Dans le menu contextuel, choisir formater



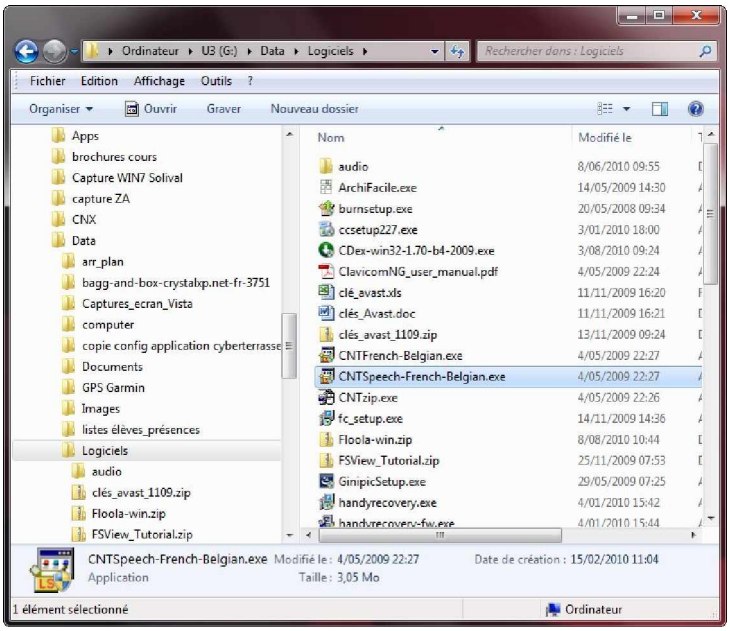
  5. Dans la fenêtre formater, ne rien changer et cliquer sur Démarrer
  6. Attendre que le formatage soit terminé

3. Les Dossiers :
   - un dossier regroupe des fichiers et/ou des sous-dossiers
   - nom de dossier : max 256 caractères, pas de caractères spéciaux
   - ex: DATA, WINDOWS, PHOTOS, ...

4. Les Fichiers :
   - un fichier contient un programme, un document, une photo, ...
   - nom de fichier : max 256 caractères, pas de caractères spéciaux
   - avec un suffixe (ou extension) de 3 lettres
   - ex: IM002484.JPG, tuto_cours.odt, papa.doc, sol.exe, ...
   - important : l'extension définit le type de fichier
   - exemples d'extensions réservées :
     .exe ou .com ou .bat ou .ini --> programmes ou système (!!!)
     .odt ou .sxw --> documents de LibreOffice
     .jpg ou .tif --> photos, document scanné
     .bmp ou .gif --> image simple
     .pdf --> document Adobe Reader
     .doc (.docx) ou .rtf --> document de Word
     .xls (.xlsx) --> tableur Excel
     .wav ou .avi --> son, vidéo
5. Comment bien nommer un fichier ou un dossier ?
   - Ne pas utiliser de lettres accentuées ou caractères spéciaux (ç)
   - Ne pas utiliser d'espace, plutôt les remplacer par – _
   - Employer un nom bien descriptif du contenu
     ex: emi_annexe_contrib_frais_deplac.pdf
         2007_emi_pierre_var_plage1.jpg
6. Exploration dans le volet gauche :
   - pour voir le contenu d'un support ou d'un dossier : simple clic sur le nom
   - pour développer les sous-dossiers : simple clic sur
   - pour ne plus voir les sous-dossiers : simple clic sur

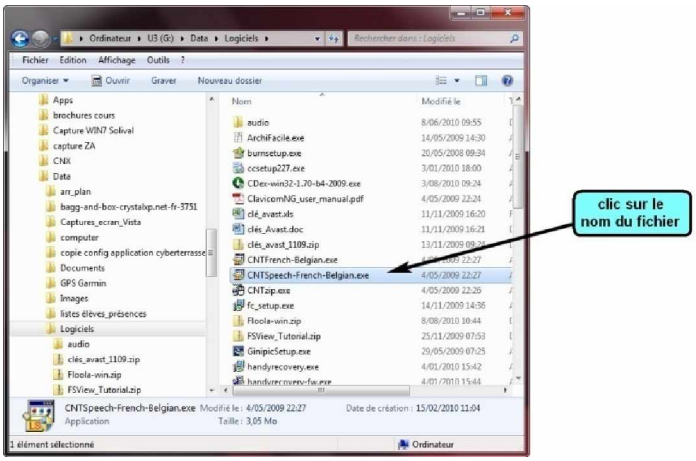


7. Exploration dans le volet droit :
   - via le menu affichage, on peut choisir la présentation du contenu d'un dossier : icônes, listes, détails, ...
   - la présentation «en détails» est la plus complète et se présente sous forme d'un tableau reprenant le nom des fichiers, la taille, le type, et la date de création /modification, ...
   - tous ces éléments peuvent être triés très facilement, par colonne, en cliquant simplement sur le titre de la colonne.

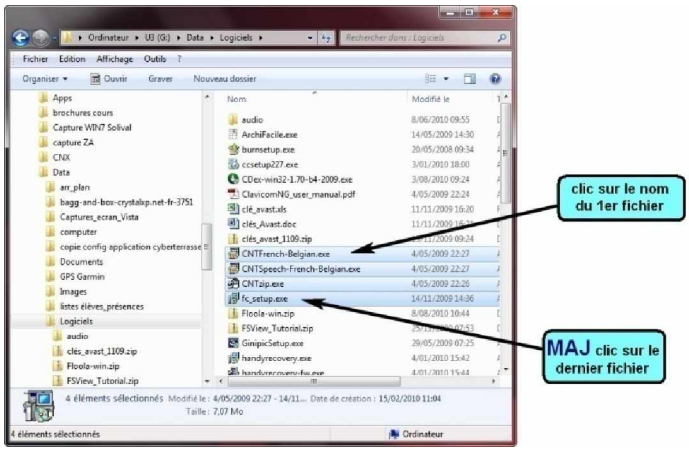


8. Comment sélectionner un ou plusieurs fichiers ?

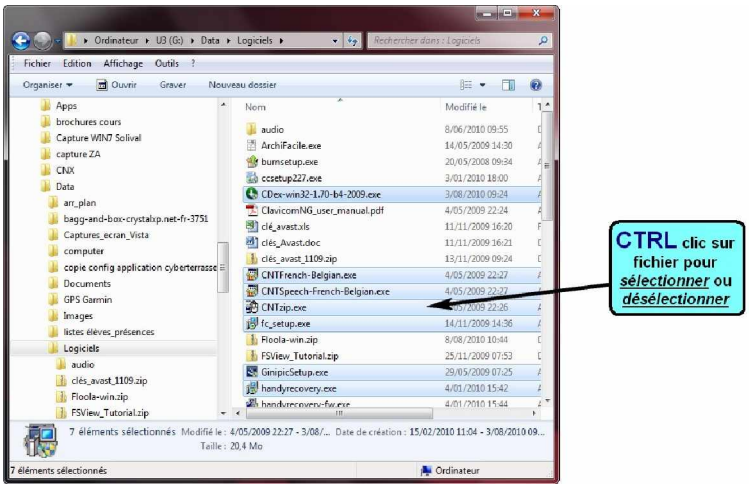
- Sélection d'un fichier :



- Sélection d'un groupe de fichiers :

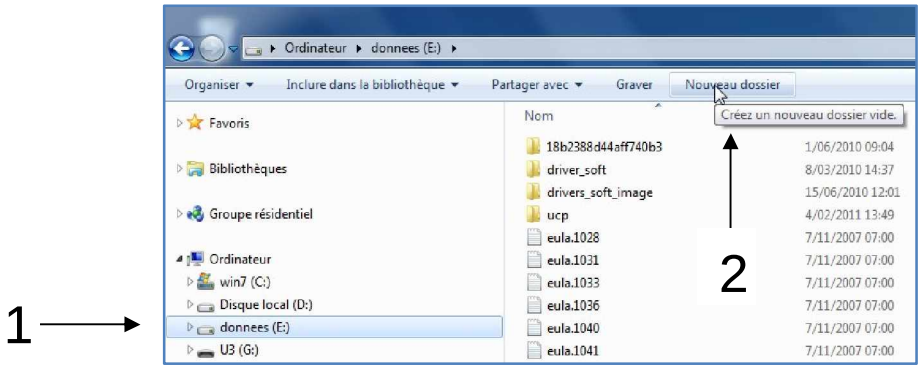


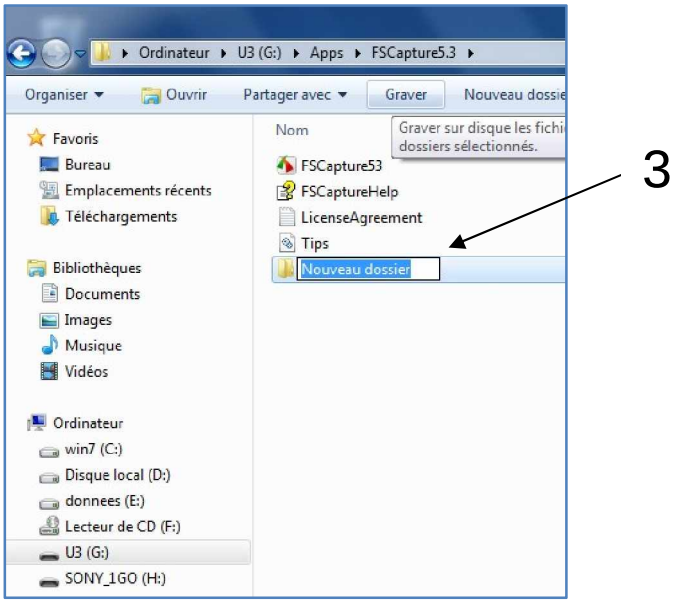
- Sélection de plusieurs fichiers non-contigus :



9. Comment créer un nouveau dossier ?

- Choisir un point de greffe

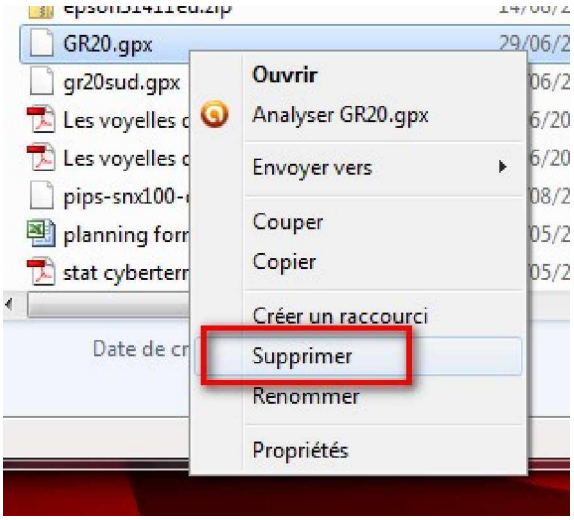




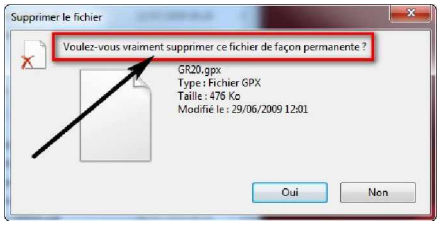
- Remplacer Nouveau dossier par le nom choisi (PHOTO) et terminer par la touche ENTREE

10. Comment effacer un dossier ou un fichier ?

- Sélectionner le dossier ou le fichier à effacer avec clic droit sur le nom. Un menu contextuel apparaît. Cliquer sur Supprimer.



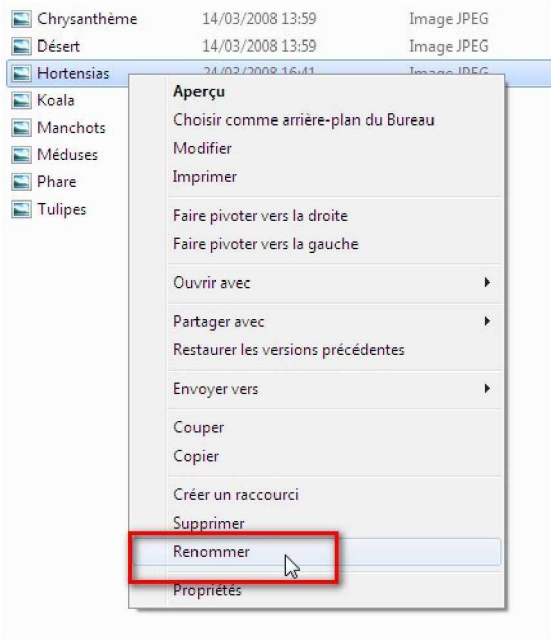
- Une confirmation est toujours demandée ...
  Cliquer sur oui pour l'envoyer dans la corbeille.



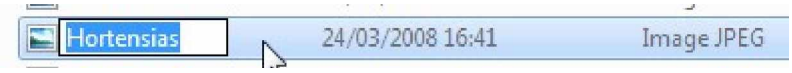
- Le dossier ou le/les fichiers vont dans la corbeille.
- La corbeille garde les fichiers effacés aussi longtemps qu'elle n'est pas vidée. Tout fichier ou dossier peut à tout moment être replacé à l'endroit d'origine (avant qu'il ne soit effacé).
- La corbeille peut être vidée d'un simple clic droit sur l'icône et en choisissant la commande « vider la poubelle »

11. Comment renommer un dossier ou un fichier ?

- Sélectionner le dossier ou le fichier à renommer avec clic droit sur le nom. Un menu contextuel apparaît. Cliquer sur Renommer.



et remplacer le contenu par le nom choisi et terminer par la touche ENTREE

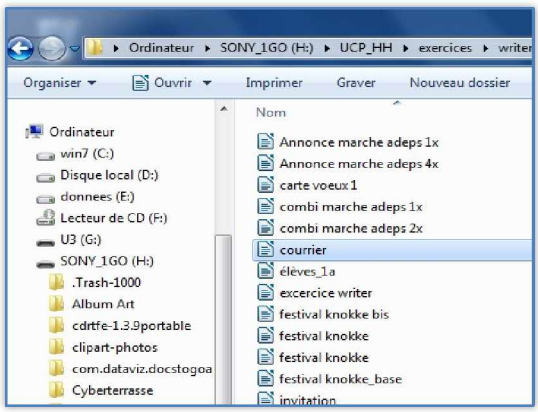


- ou sélectionner le dossier ou le fichier,
  puis nouveau clic sur la sélection
  et remplacer le contenu par le nom choisi et terminer par la touche ENTREE

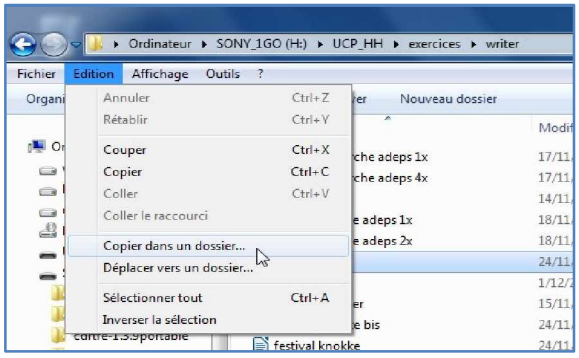
12. Comment copier un dossier ou un fichier ?

A) 1ère méthode : *copier dans le dossier via menu Edition*

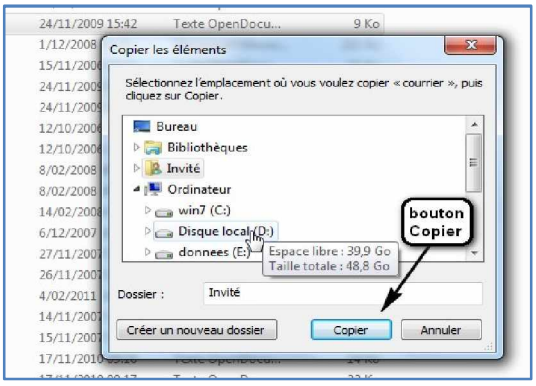
- sélectionner le fichier à copier dans le volet de droite



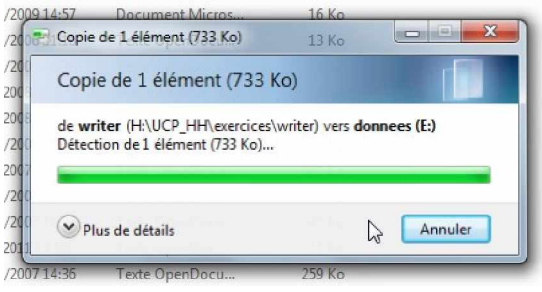
- commande Edition /Copier dans un dossier



- sélection du dossier de destination puis bouton copier

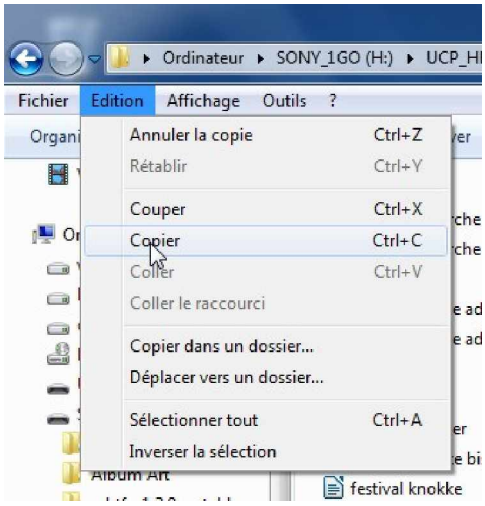


- fenêtre signalant la copie

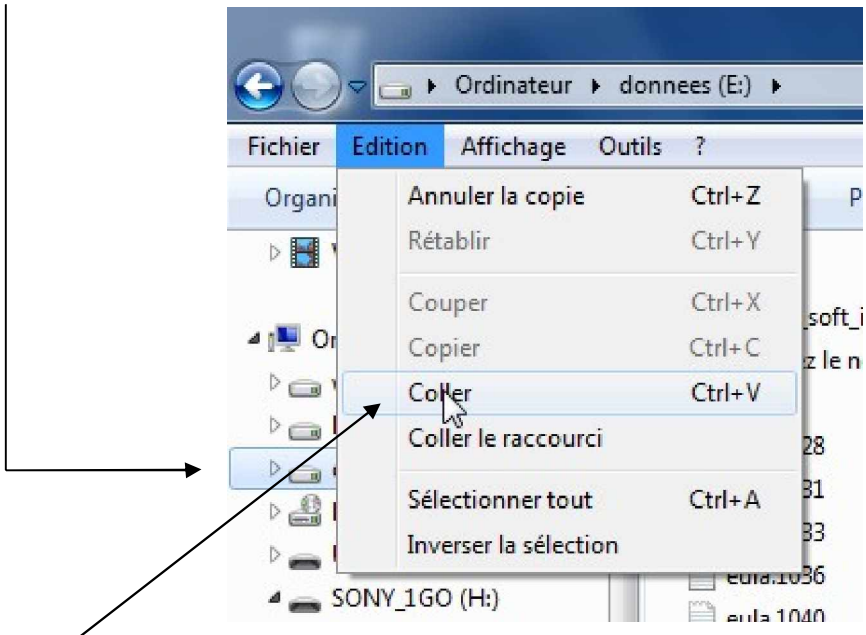


B) 2ème méthode : *copier – coller via menu Edition*

- sélectionner le fichier à copier dans le volet de droite (voir 1ère méthode)
- *commande Edition /Copier*



- *sélection du dossier de destination, dans le volet de gauche*

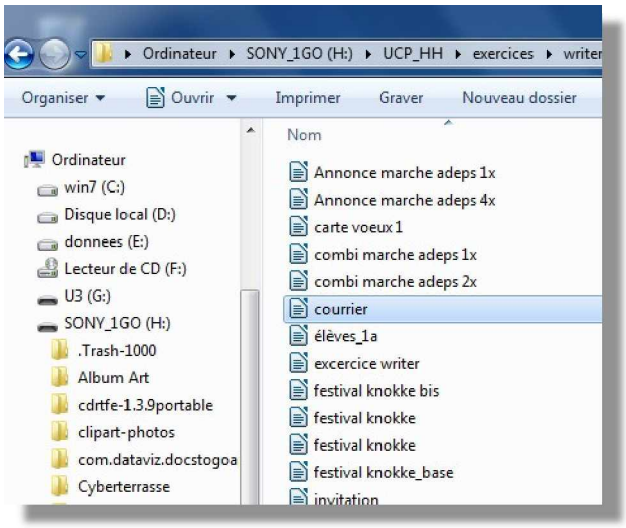


- *commande Edition /Coller*

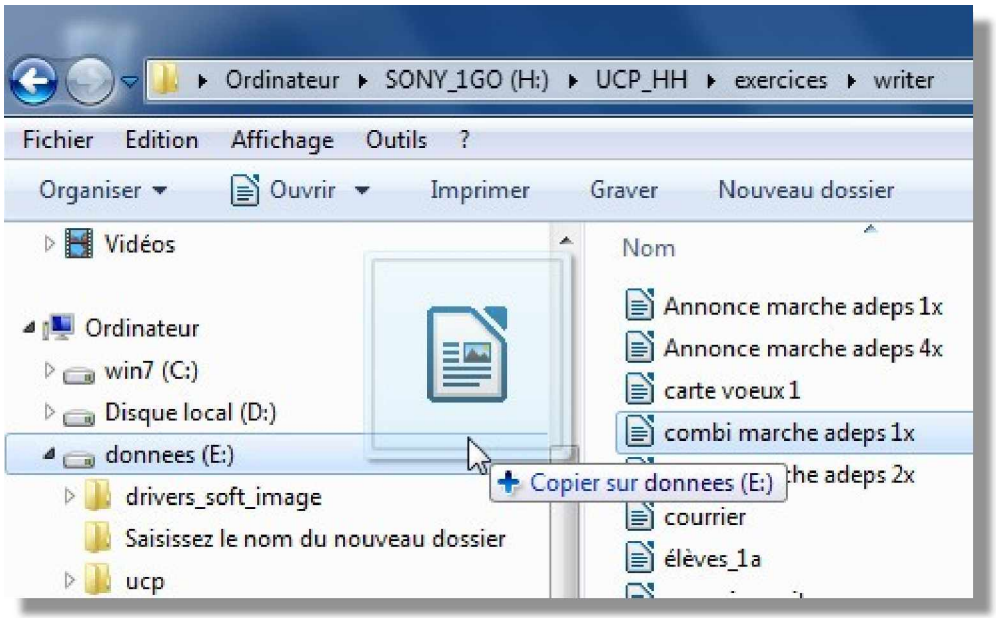
- *la copie s'effectue*

C) 3ème méthode : A l'aide de la souris

- sélectionner le fichier à copier dans le volet de droite



- faire glisser la sélection jusque sur l'icône de la destination et le « déposer ».
  Pendant cette action, on voit apparaître un petit rectangle avec le fichier à copier.

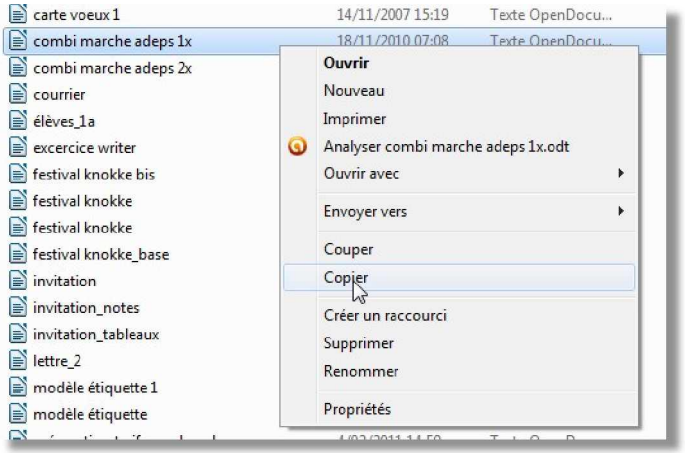


- la copie s'effectue

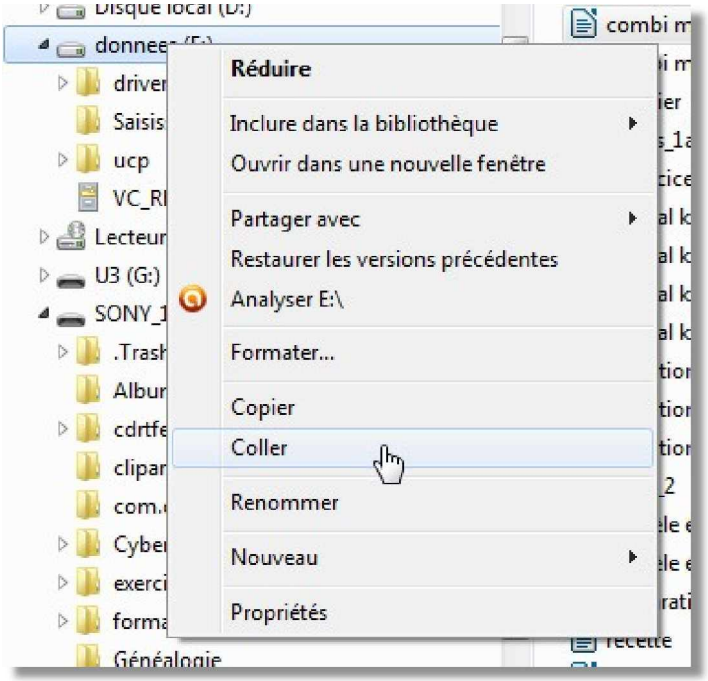
- Cette méthode est assez dangereuse si on n'est pas certain du bon maniement de la souris.

D) 4ème méthode : A l'aide du bouton droit de la souris

- sélectionner dans le volet de droite, le fichier à copier en cliquant à l'aide du bouton de droite, et choisir Copier dans le menu contextuel.



- sélection dans le volet de gauche du dossier de destination, à l'aide du bouton de droite, et choisir Coller dans le menu contextuel.



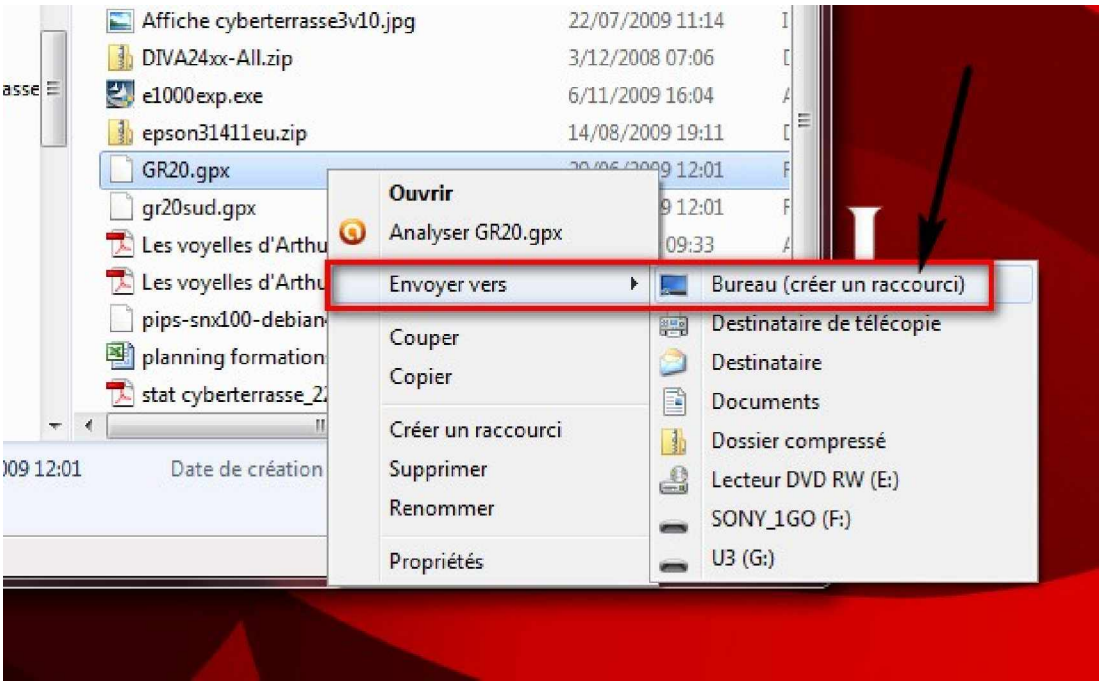
- la copie s'effectue

- Cette méthode est de loin la plus facile et la plus sûre.

Comment créer un raccourci dossier ou programme sur le bureau?

A) dossier :

- Ouvrir explorateur de Windows et sélectionner le dossier voulu.
- Clic droit/Envoyer vers/Bureau (créer un raccourci)

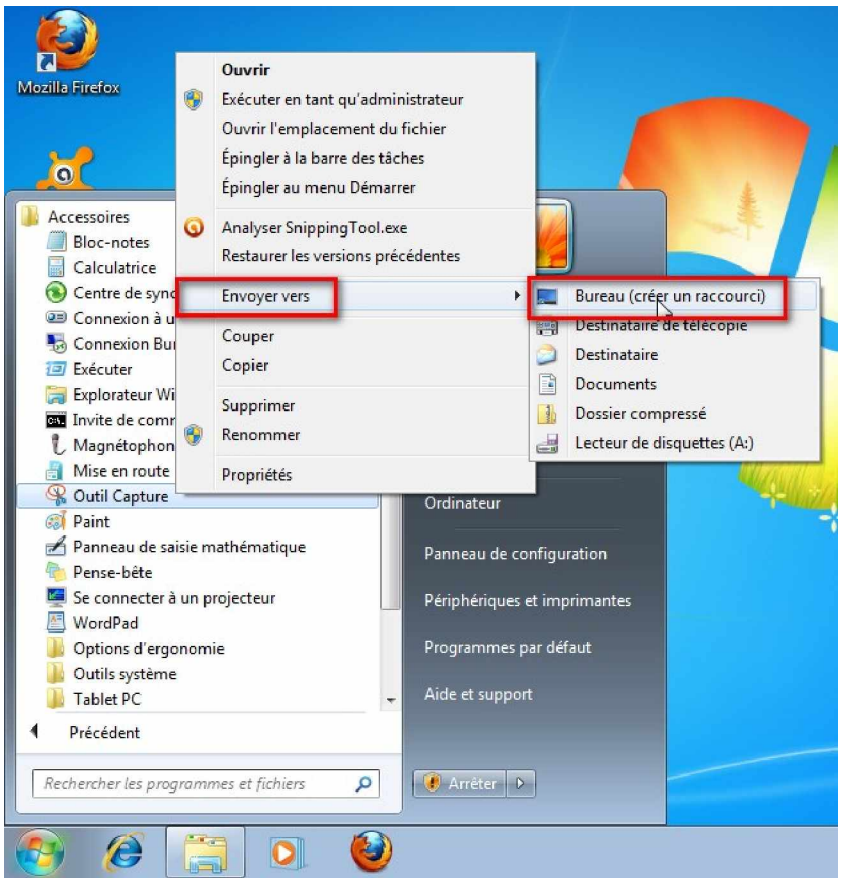


- Le raccourci apparaît sur le bureau.

- Il suffit de faire un double-clique sur l'icône pour voir s'ouvrir l'explorateur de Windows, avec le dossier voulu.

B) programme :

- Ouvrir le menu démarrer/tous les programmes et choisir le logiciel désiré.
- Clic droit/Envoyer vers/Bureau (créer un raccourci)

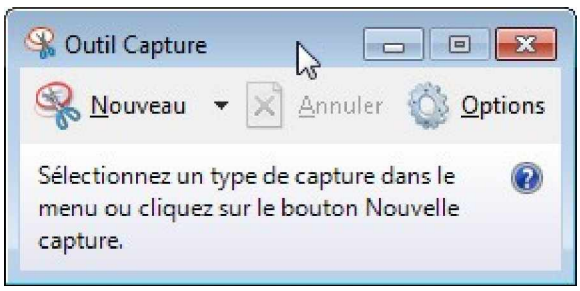


- Le raccourci apparaît sur le bureau.

<u>Comment démarrer un logiciel ou ouvrir un dossier sur le bureau ?</u>

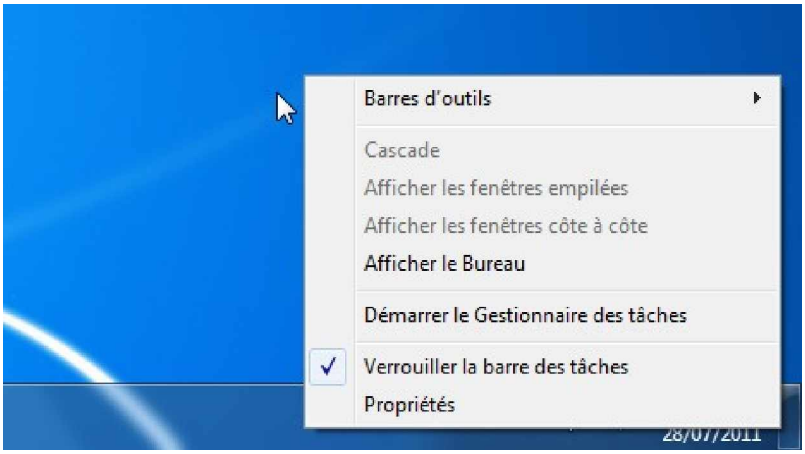
- Il suffit de faire un double-clique sur l'icône pour voir s'ouvrir le logiciel désiré ici le solitaire :
- <u>Une méthode plus facile</u>, surtout si le double clic est difficile à effectuer ...

1. pointer la souris sur l'icône désirée
2. clic droit et choisir « ouvrir »
3. le logiciel désiré s'ouvre : ici l'outil « capture ».

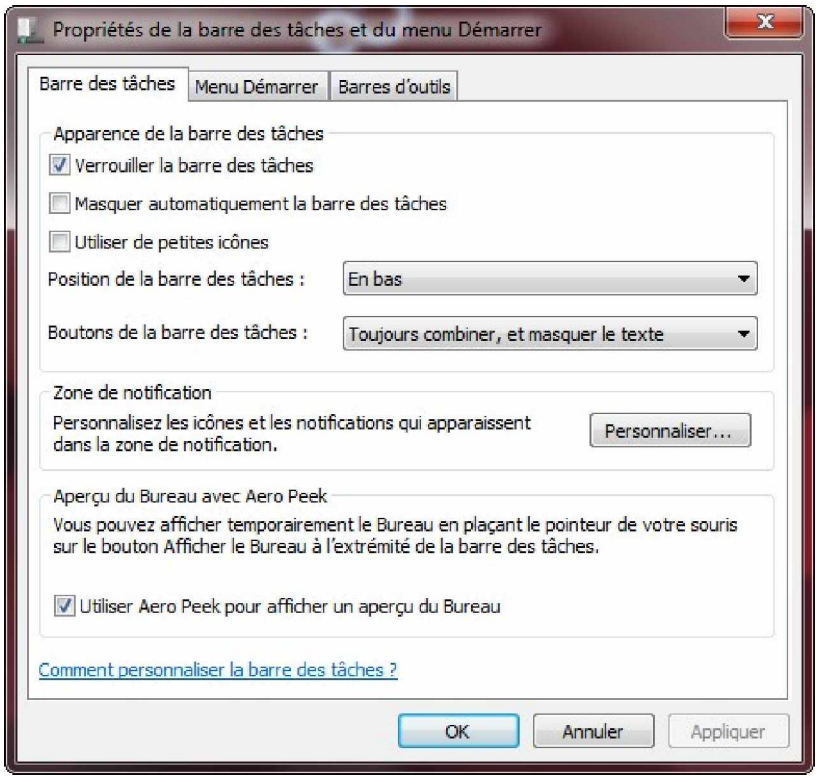


Comment personnaliser la barre des tâches du bureau ?

- Un simple clic droit de la souris dans l'espace libre de la barre de tâches, permet d'accéder au menu des propriétés de la barre de tâches.



- Clic (bouton gauche) en bas sur le mot « propriétés » fait apparaître l'image suivante.



- il suffit alors de cocher les options choisies pour personnaliser la barre.

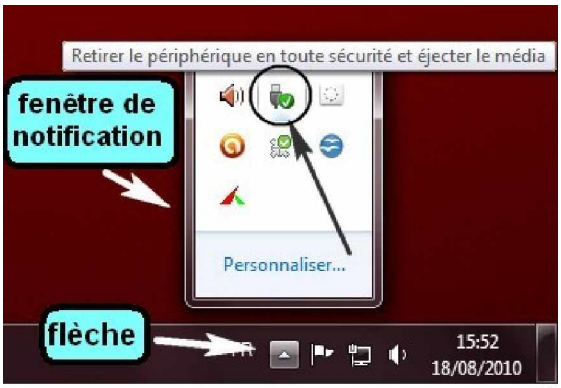
- Les différents choix sont :
  1. verrouiller la barre des tâches
  2. masquer automatiquement la barre des tâches

3. utiliser des petites icônes

- La zone de notification qui se trouve tout-à-fait à droite de la barre est aussi un fonction très intéressante.

En effet, c'est dans cette espace que l'on peut faire apparaître la date et l'heure, mais aussi toute une série d'informations permettant de vérifier le bon fonctionnement de l'ordinateur.
Exemples : le programme antivirus, l'état de la connexion vers le modem sans fil, les paramètres du son, l'indication de l'ajout dune clé USB, etc

- Lorsqu'on raccorde une clé USB sur le pc, on voit venir dans cette zone une icône avec une clé.
Dès que l'utilisation du périphérique sera terminée, cette notification va nous permettre de retirer « proprement » cet accessoire en toute sécurité sans risquer de déstabiliser le système!

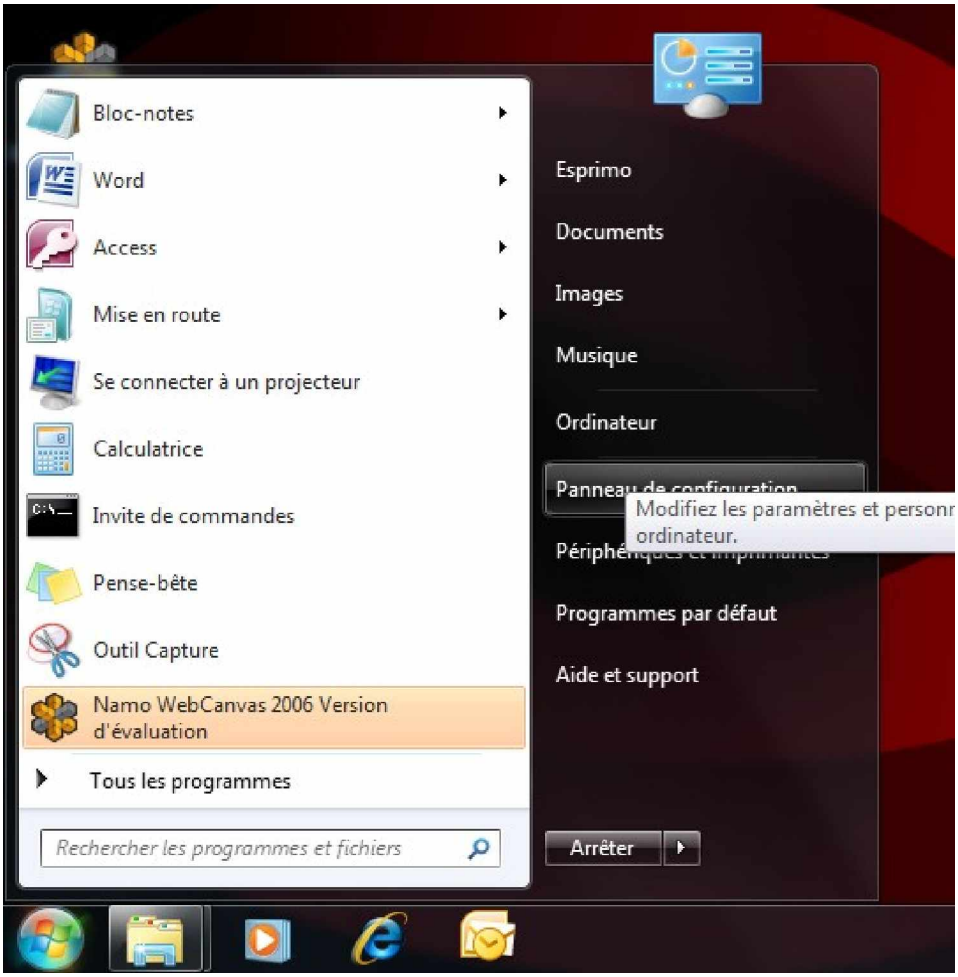


Un simple clic sur cette icône et choisir le premier choix dans la liste ci-après.

La clé peut alors être retirée sans dommage !

Le panneau de configuration = tableau de bord de Windows

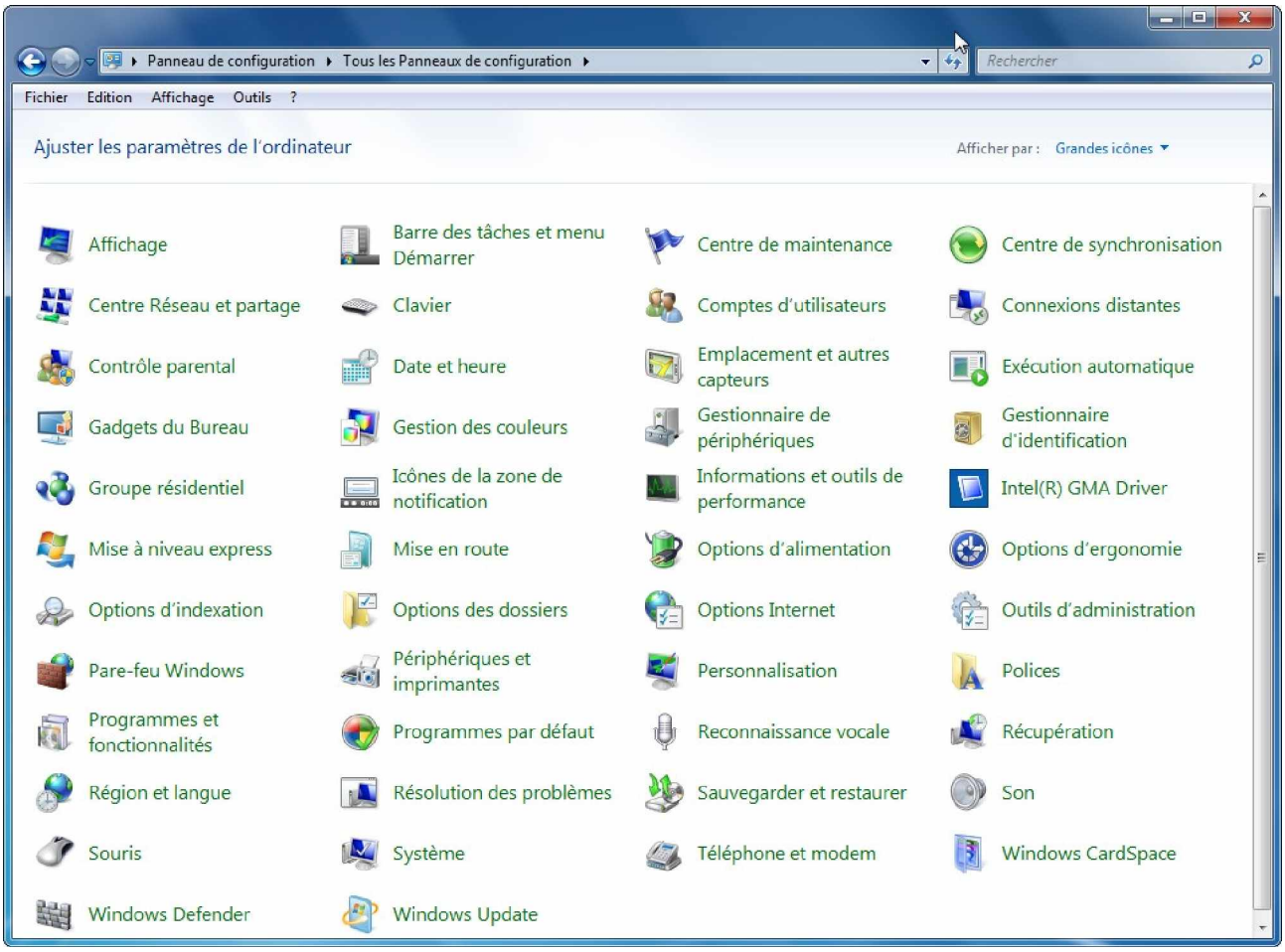
- Ouvrir le menu démarrer/tous les programmes/panneau de configuration



- Ce panneau permet la configuration du système. C'est un groupe d'outils utilisés pour modifier les paramétrages de Windows.

- La plupart des outils demandent une connaissance approfondie de Windows !!!

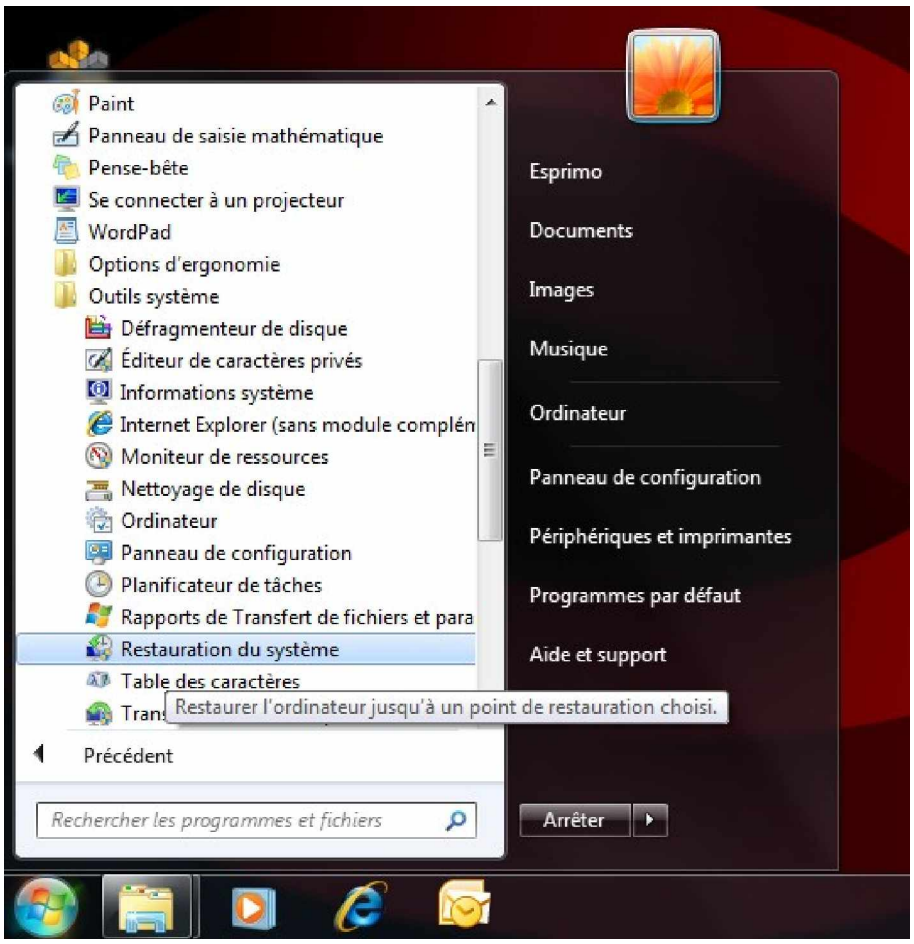
- Ouvrir le menu démarrer et choisir le logiciel désiré.



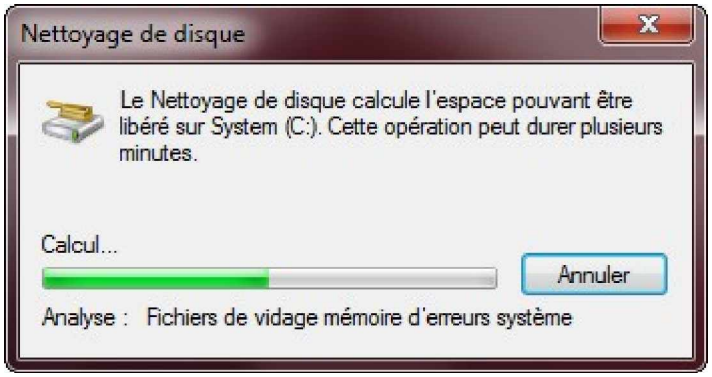
- Affichage de l'écran (résolution de l'écran, écran de veille, ...)
- Ajout de matériel (par exemple: nouvelle imprimante)
- Ajout/suppression de programmes : installer ou retirer « proprement » un logiciel
- Réglages de la souris (gauche ou droite, vitesse, ...)
- Réglages du clavier (vitesse de frappe, ...)
- Réglages des sons (volume, ...)
- Options d'alimentation (surtout pour les pc portables, permet d'éteindre l'écran si pas d'utilisation pendant un certain temps, ...)
- Options internet (page de démarrage, options diverses)
- Options régionales (par exemple: unité monétaire, ponctuation, ...)
- Option des dossiers (faire apparaître l'extension dans le nom d'un fichier, voir les fichiers systèmes (pas recommandé!), gérer les associations (ex: ods-->calc, doc --->word)

OUTILS SYSTEMES

- Différents outils sont disponibles pour permettre d'entretenir le système Windows. Ils peuvent parfois améliorer la situation mais demandent souvent une certaine expertise.
- Ouvrir le menu démarrer/tous les programmes/accessoires/outils systèmes et choisir l'outil.



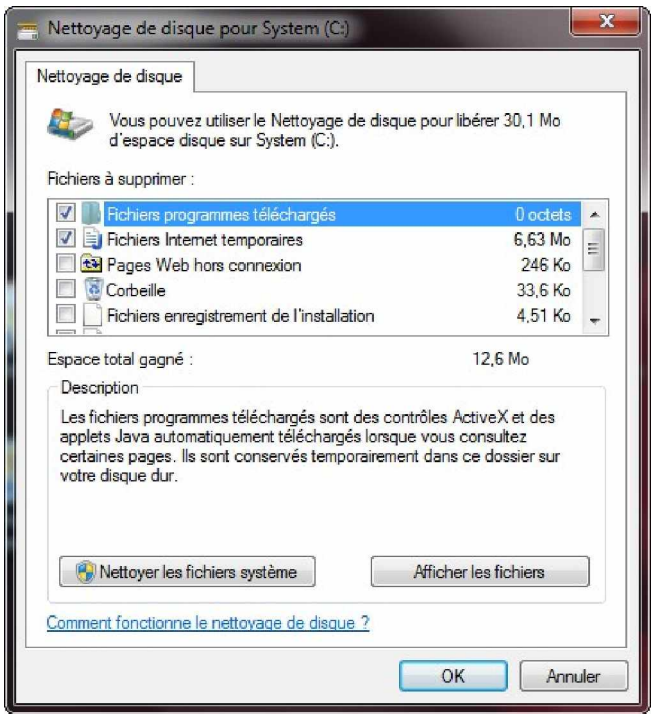
1. Nettoyage du disque:



Le système calcule lui-même l'espace disque dur pouvant être libéré.

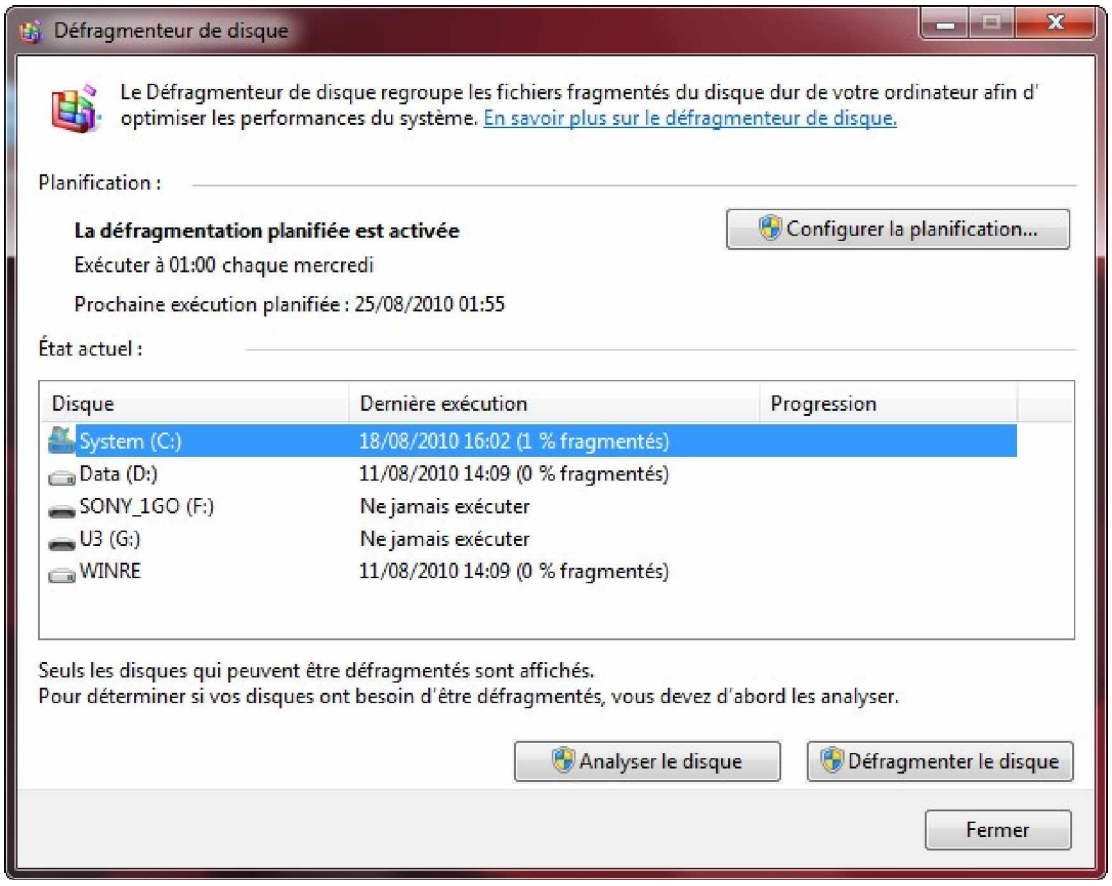
Il affiche alors le résultat dans une fenêtre supplémentaire dans laquelle sont déjà cochés les espaces les plus usuels pouvant être effacés sans (trop de...) problèmes.

Il suffit de cliquer sur OK pour que le nettoyage s'effectue.



2. Défragmenteur du disque:

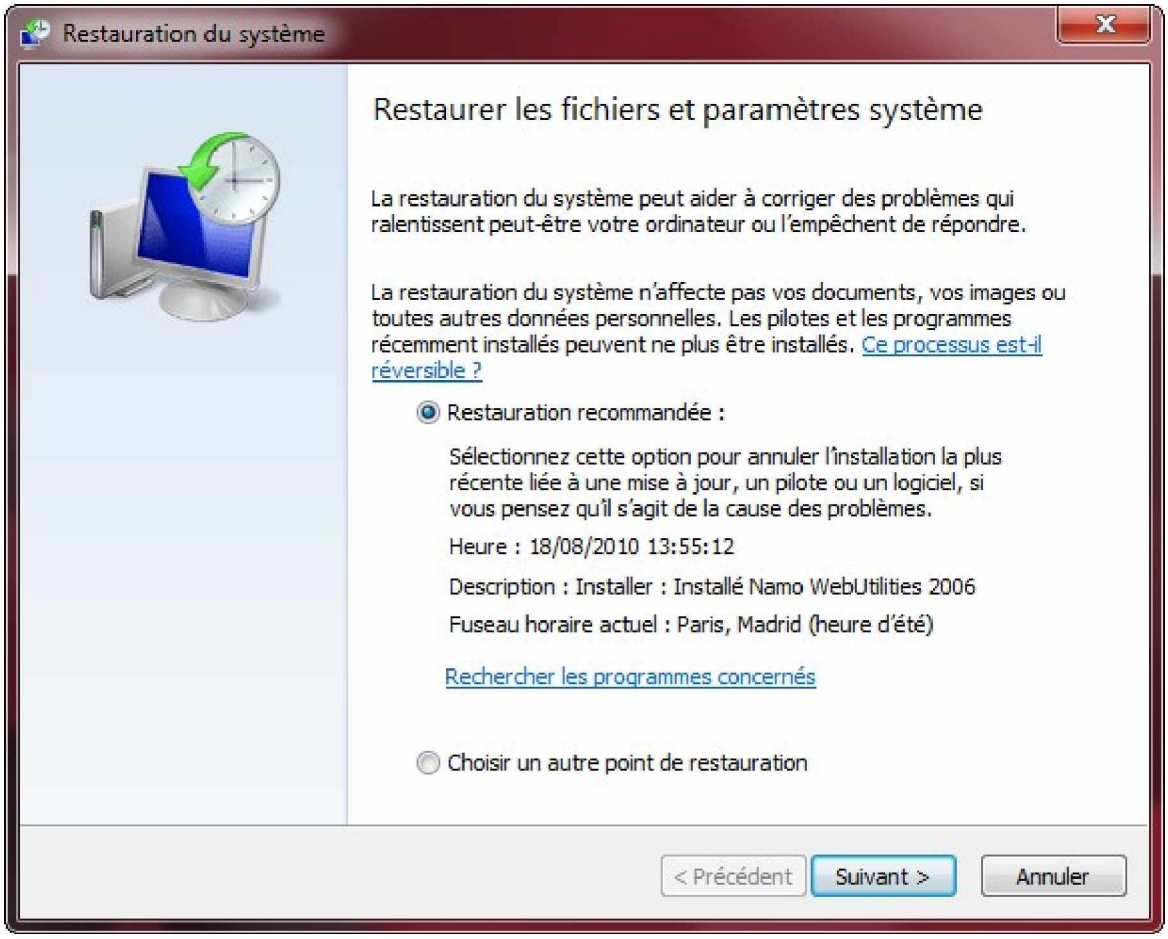
L'utilisation d'un pc, au fil du temps, provoque que les parties utilisées sur le disque dur deviennent de + en + morcelées. Ce qui provoque le ralentissement dans l'exécution des logiciels.
Ce problème peut être résolu en lançant une défragmentation.



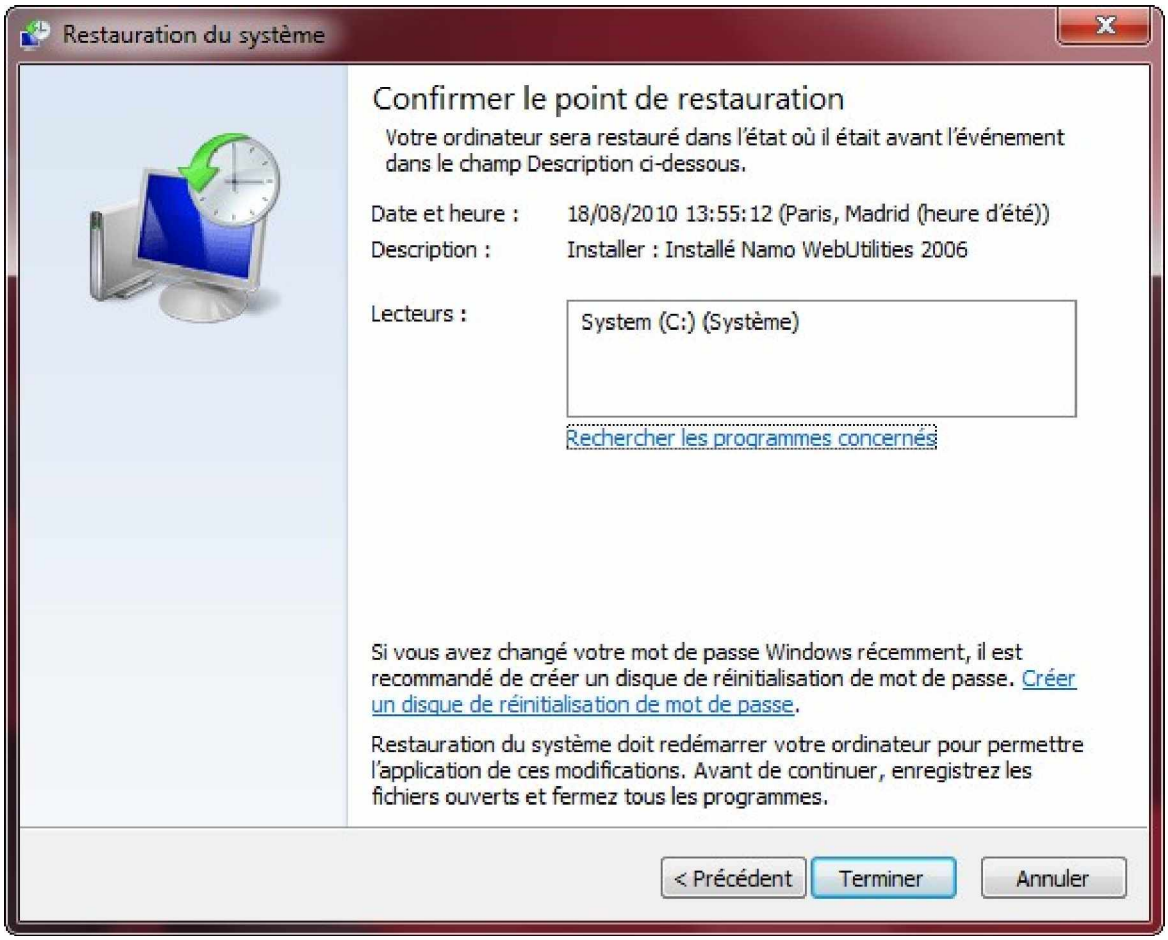
Un premier examen peut être effectué en cliquant sur le bouton Analyser le disque.
Cependant, dans la fenêtre du défragmenteur, le pourcentage de fragmentation de chaque disque est déjà renseigné.
Si vous prenez la décision de défragmenter, il suffit alors de cliquer sur le bouton Défragmenter le disque (celui qui est sélectionné !)

3. Restauration du système :

Le système d'exploitation peut devenir instable après de l'installation d'un nouveau programme ou après une modification erronée des paramètres de fonctionnement. On peut faire marche arrière et revenir à une situation qui était stable quelques jours auparavant. Pour ce faire on peut utiliser la restauration du système. Cette façon de faire peut donner de bons résultats, mais n'est pas toujours la solution pour régler tous les problèmes ...



- choisir « restauration recommandée » ou « choisir un autre point de restauration » et cliquer sur Suivant.
- choisir une date en gras dans la grille (si second choix) et cliquer sur Suivant.



- après vérification des choix, il suffit de cliquer sur Terminer et la restauration du système est alors lancée.
- A la fin du processus le pc redémarre (reboot) et avec un peu de chance le problème sera résolu.