

Windows 7

Systeme d'exploitation

INF0326 - Outils bureautiques, logiciels et Internet

Ordinateur

*“Un **ordinateur** est une **machine électronique** qui fonctionne par la lecture séquentielle d'un ensemble d'**instructions**, organisées en **programmes**, qui lui font exécuter des opérations sur des données.”*

[Wikipedia](#)

Logiciel

*“**Logiciel** : Programme informatique constitué d’une liste d’instructions lues et interprétées par un ordinateur et lui permettant d’exécuter diverses tâches.”*

AntidoteRX

Exemples de logiciels

- Système d'exploitation: *Windows*
- Traitement de texte: *Word*
- Navigateur: *Internet Explorer*

Systeme d'exploitation

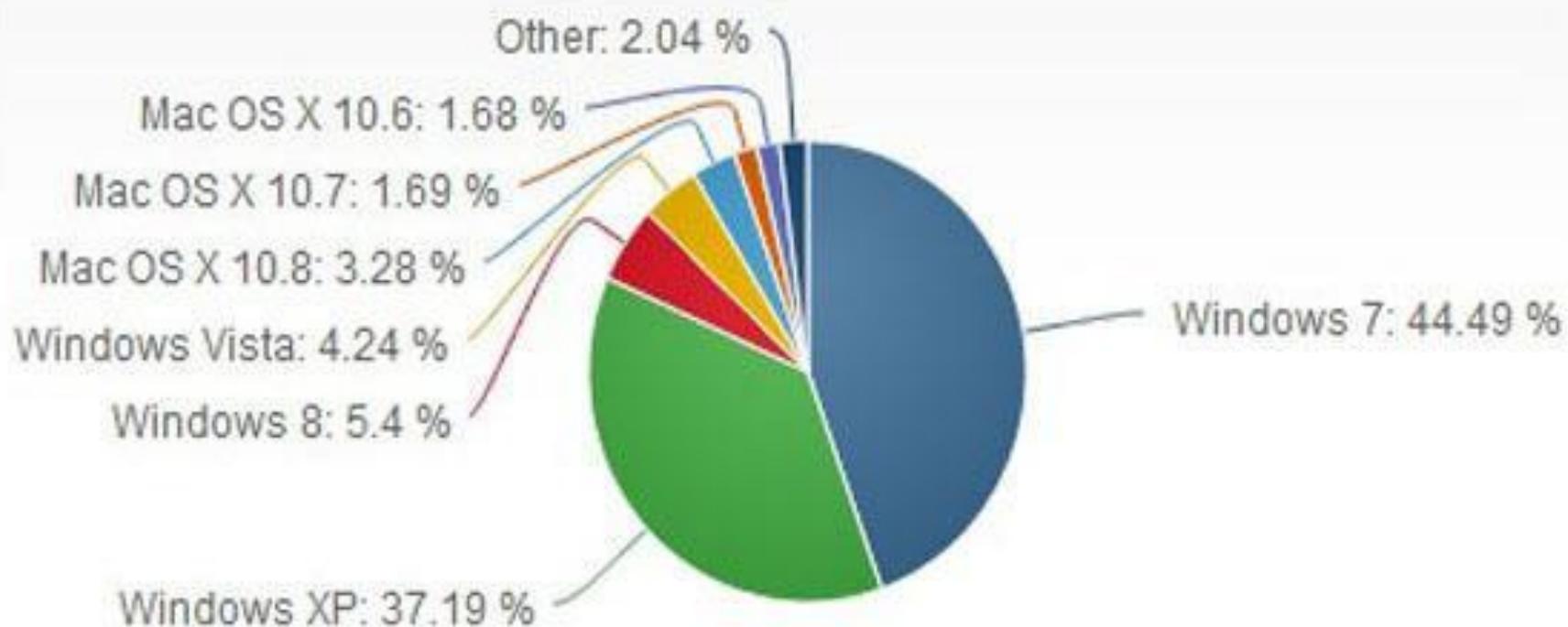
Un **systeme d'exploitation** est un logiciel qui gere les operations de base d'un ordinateur:

- gerer les periphériques
- fournir les services de base aux autres logiciels: affichage, gestion des fichiers, etc.

Exemples de systemes d'exploitation :

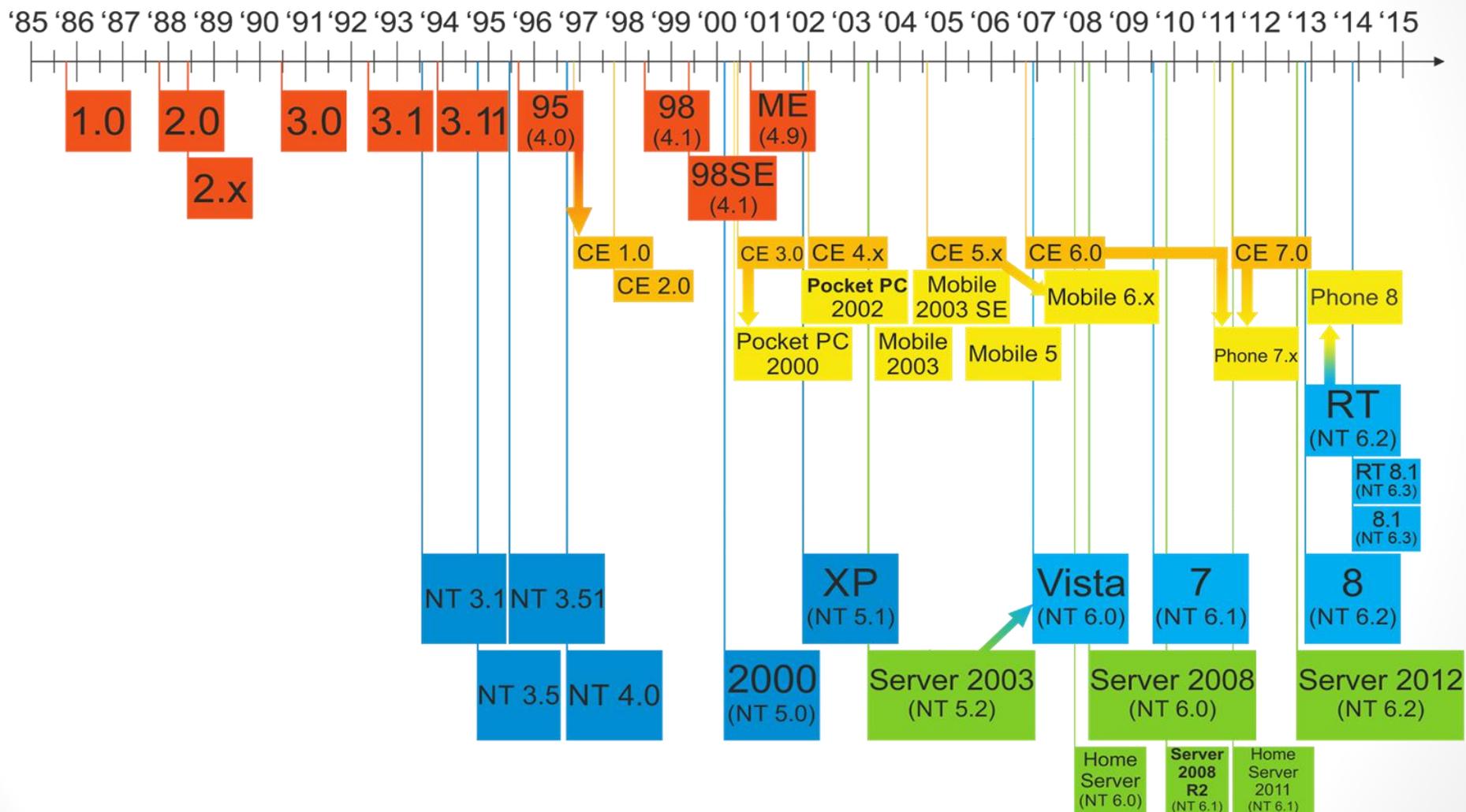
- Windows (Microsoft)
- MacOS (Apple)
- Linux (open-source)
- Android (open-source) pour les telephones intelligents

Parts de marché

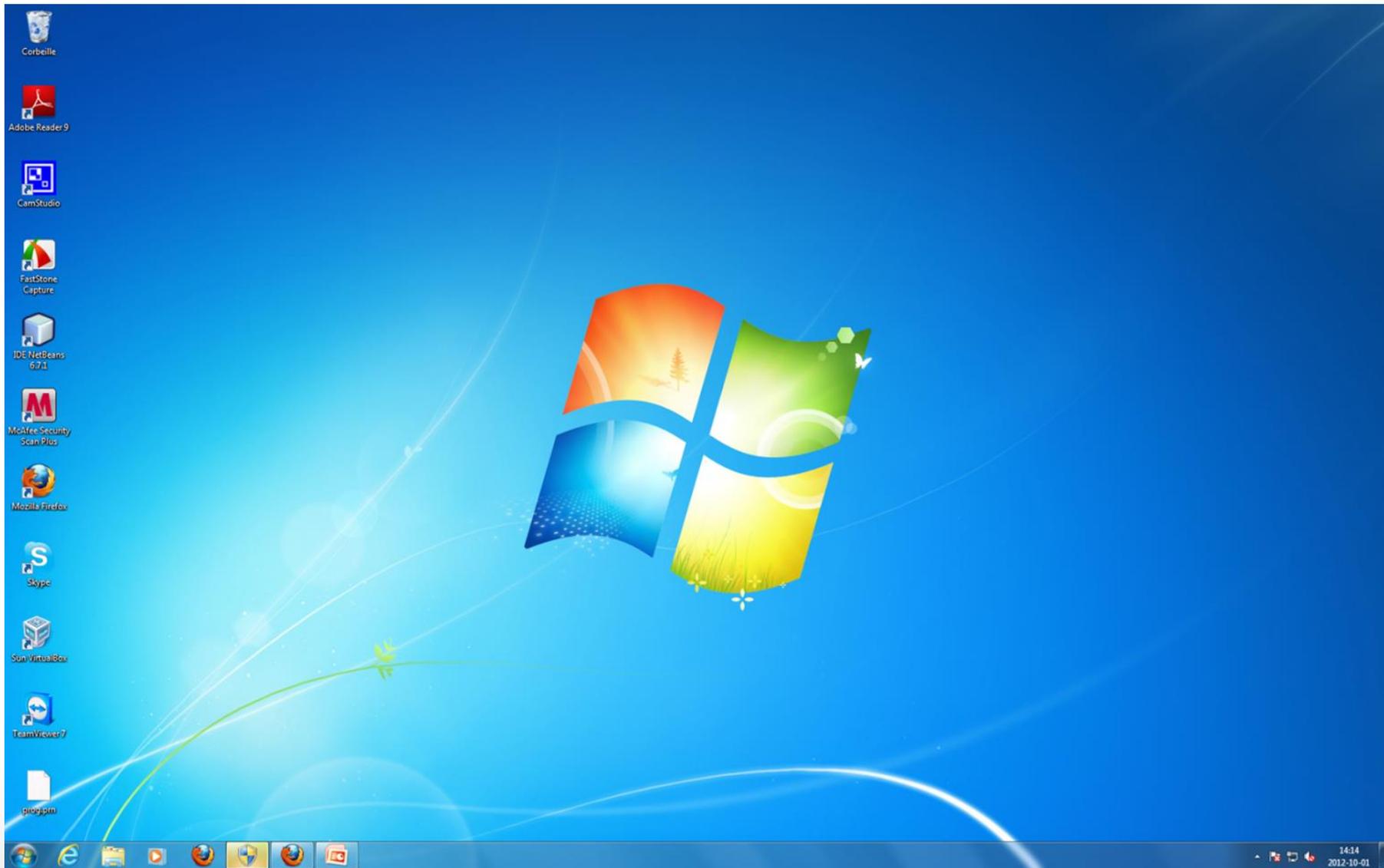


statistiques au 01/08/2013
source: netmarketshare.com

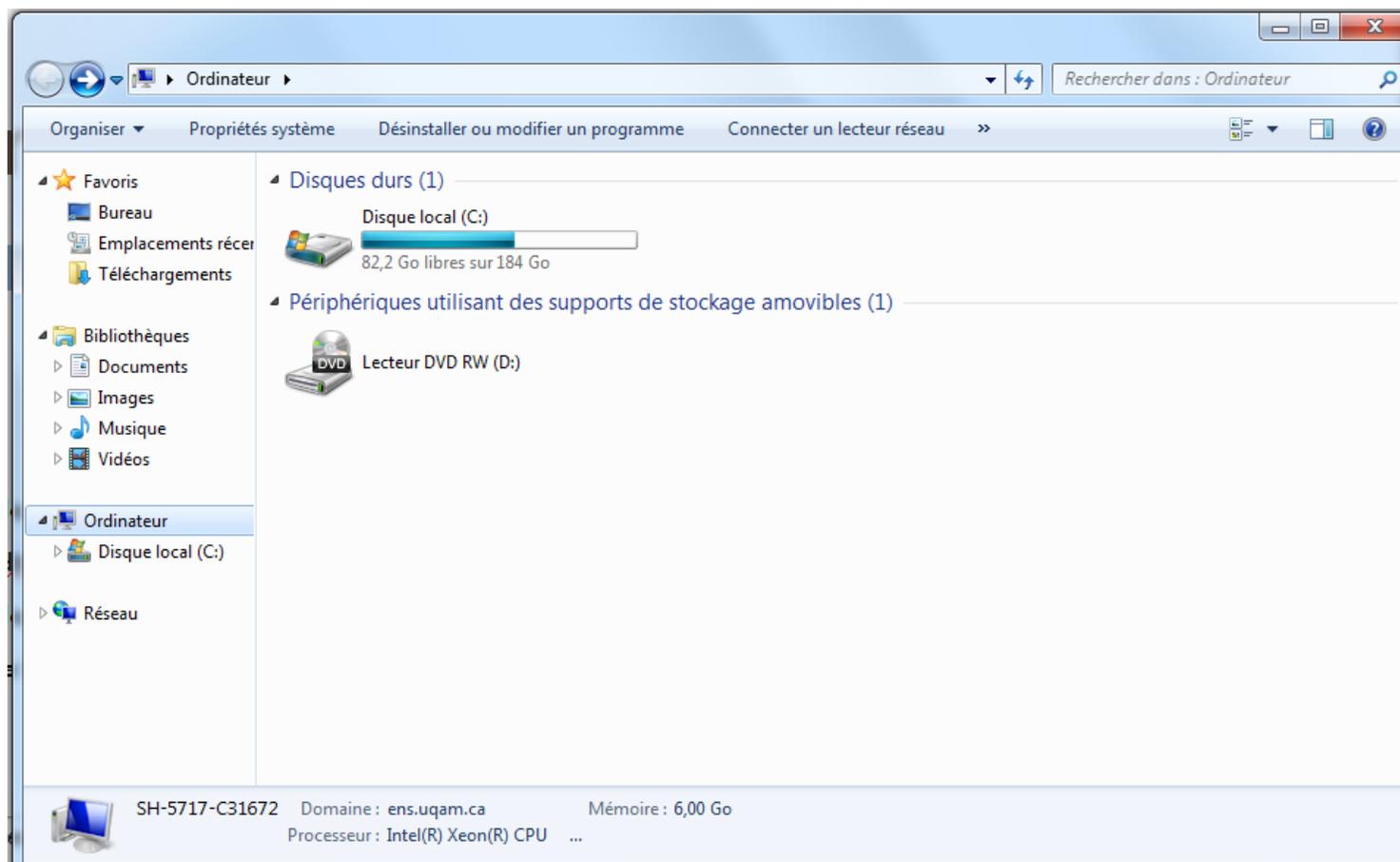
La famille Windows



La famille Windows



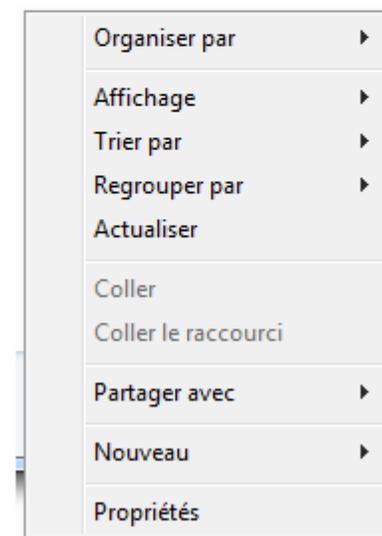
Fenêtres et menus



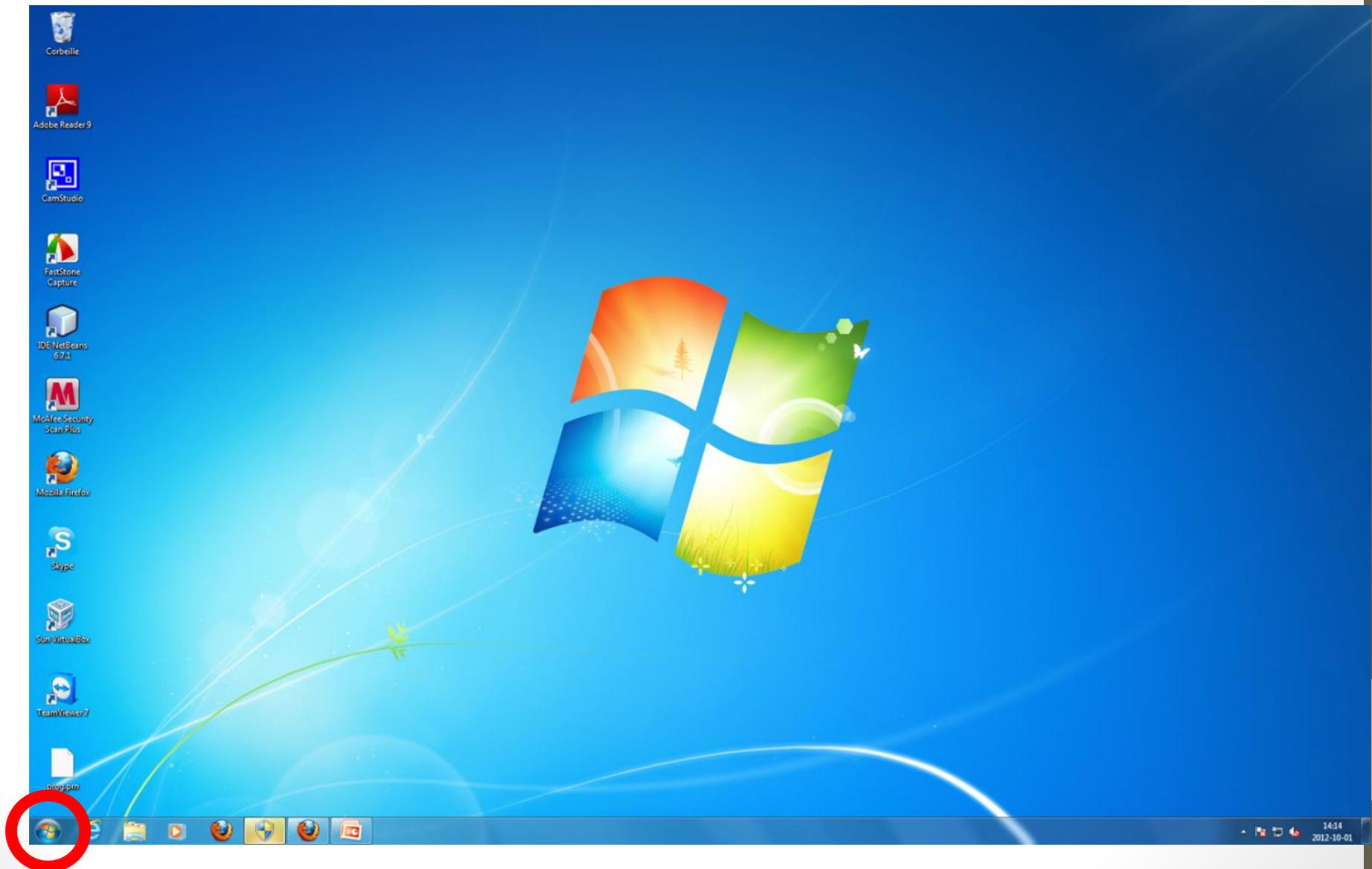
Une fenêtre
(explorateur de fichiers)

-  Fermer la fenêtre
-  Maximiser la fenêtre
-  Minimiser la fenêtre
-  Réduire la fenêtre

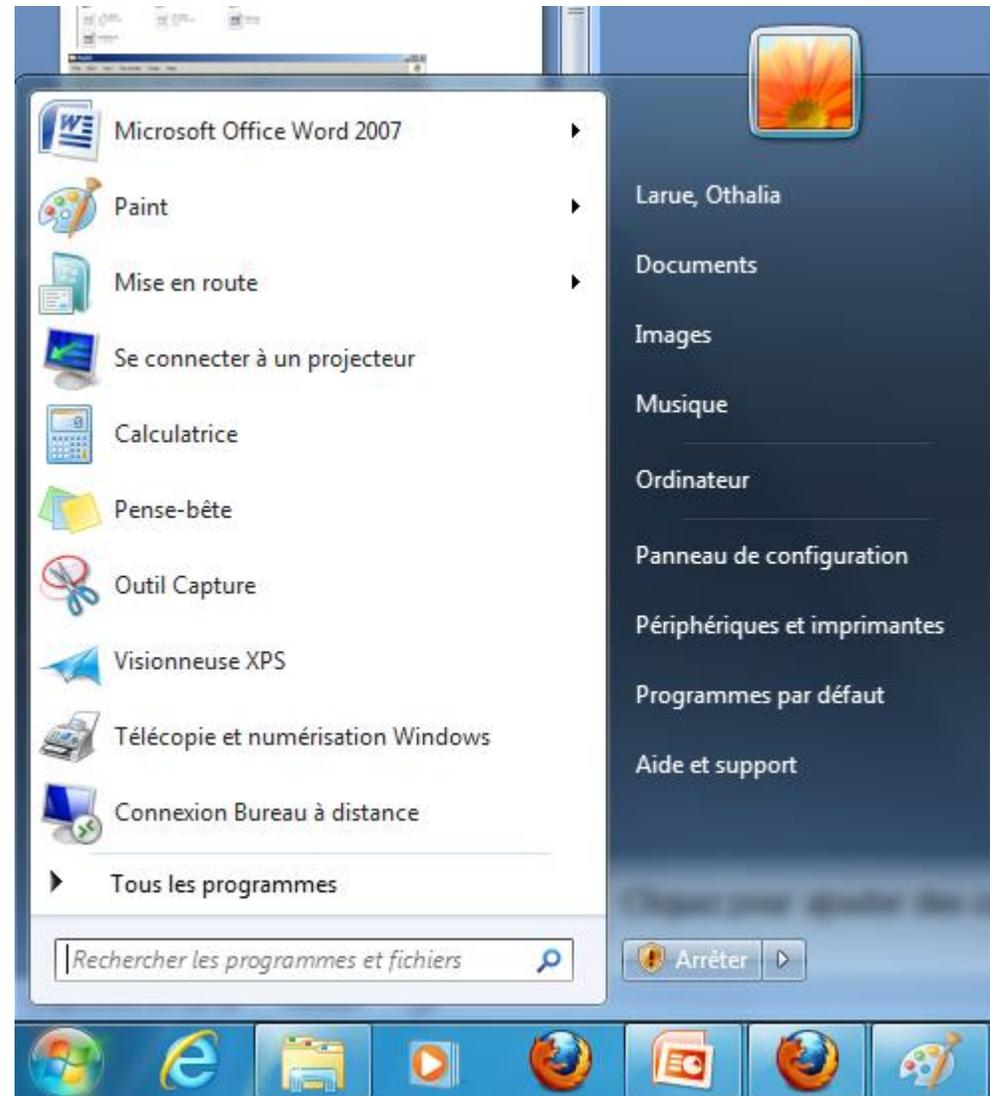
Menu contextuel (clic droit):



Menu Démarrer (1/2)



Menu Démarrer (2/2)



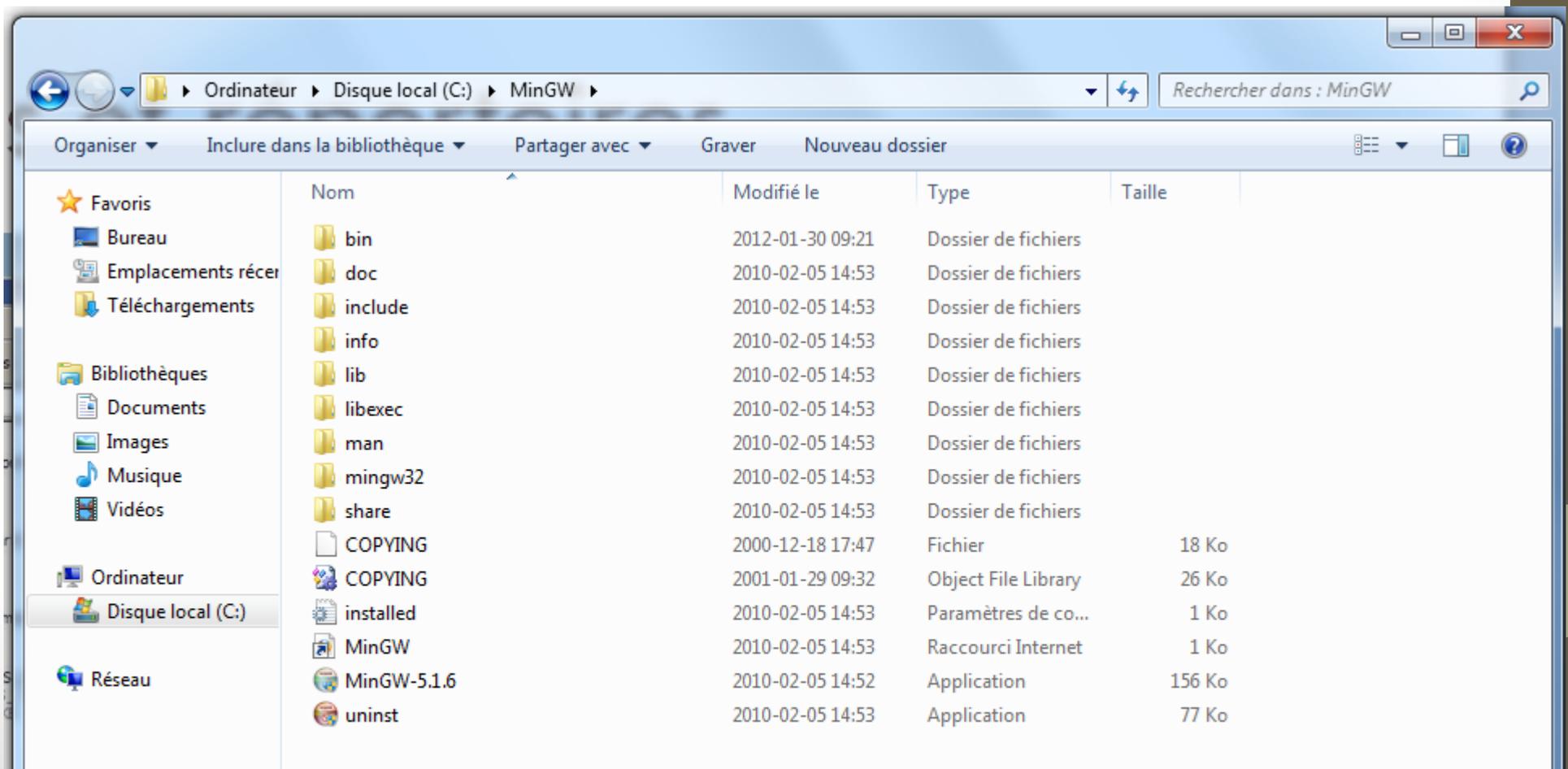
Quelques logiciels inclus avec Windows

Dans le menu « Démarrer »:

- Calculatrice
- Paint : logiciel de dessin
- Wordpad: traitement de texte
- Internet explorer: navigateur Internet
- Lecteur Windows Media: pour lire les fichiers multimédias (audio, vidéo, lire des DVDs, etc.)
- Jeux
- ...

Répertoires

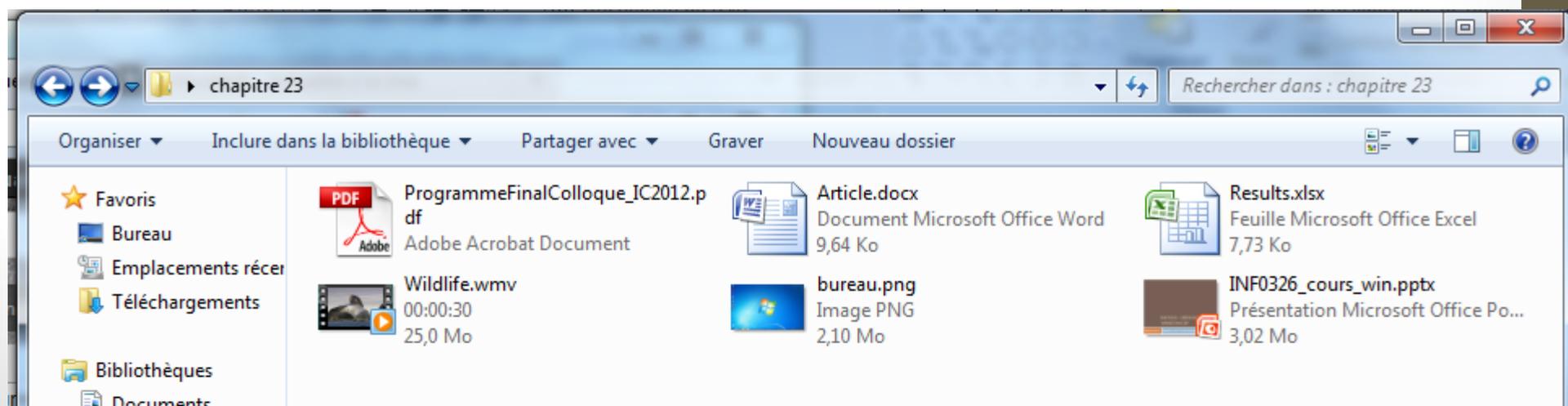
Un **répertoire** (ou dossier) peut contenir un ensemble de fichiers et de sous-répertoires



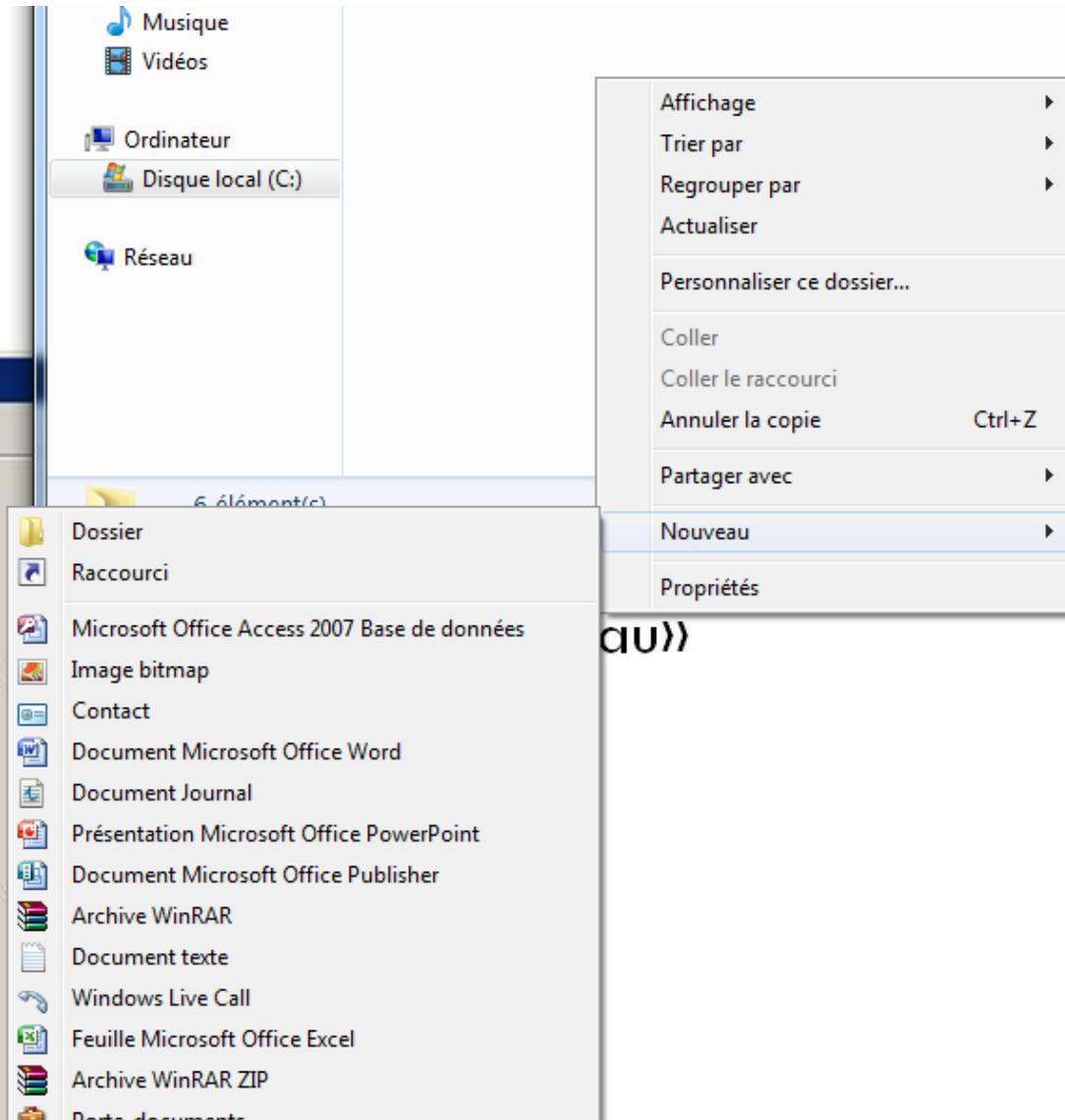
Fichiers

Un **fichier** est un ensemble de données, d'information.
Son extension (fichier.ext) représente son type:

- Exécutable (.exe)
- Image (.png, .jpg, .gif etc.)
- Texte (.txt, .odt, .docx)
- PDF (.pdf)



Création de fichiers / répertoires



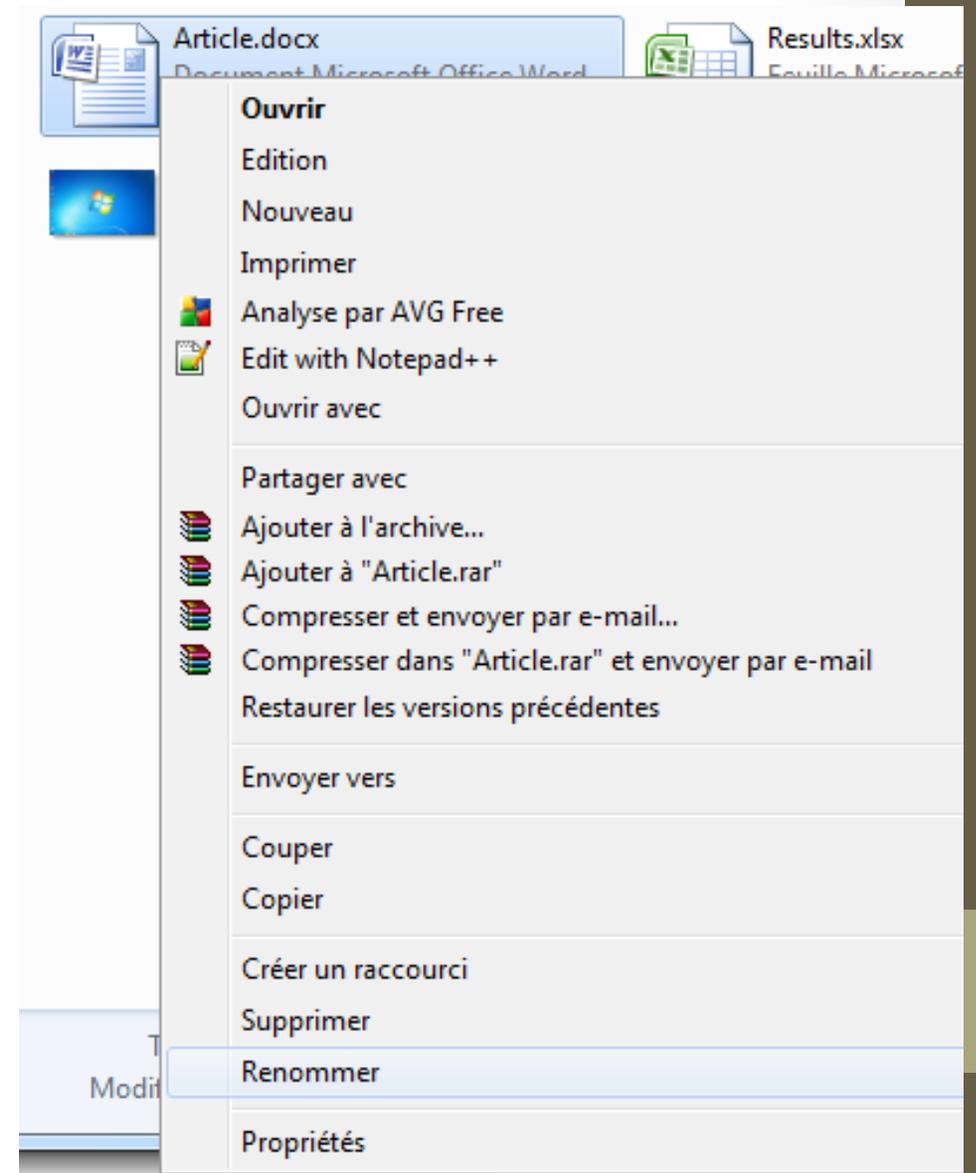
Se positionner dans l'emplacement souhaité, ensuite réaliser l'une des opérations suivantes :

1. Cliquez avec le *bouton droit* de la souris
2. Allez dans le menu *Nouveau*
3. Cliquez sur le type de *fichier à créer*

Manipulation de fichier / répertoires

Clic droit sur l'élément à manipuler puis:

- Ouvrir
- Renommer
- Supprimer
- Copier / Couper
- Créer un raccourci sur le bureau
- ...



Organisation des fichiers

Exemple de mauvaise organisation:



Hiérarchiser et classer ses fichiers:

UQAM

INF0326

Travaux

INF1026

Supports

Travaux

Perso

Photos

Photos 2012

Photos 2013

Raccourcis

- Ctrl-c : copier
- Ctrl-x : couper
- Ctrl-v : coller
- Ctrl-a : sélectionner tout
- Ctrl + clic gauche: conserver la sélection
- Shift + clic gauche: sélectionner l'ensemble
- Touche Windows: ouvrir le menu démarrer
- ALT+Printsc

- http://fr.wikibooks.org/wiki/Windows/Raccourcis_clavier

Installer/désinstaller logiciels

Dans le menu « Démarrer »:

- Rechercher pour: Panneau de configuration



Ajouter/changer la langue

- Pour changer la langue du système d'exploitation: Windows 7 Enterprise
- Pour changer la langue du clavier: Panneau de configuration
- Pour changer entre deux langues:
 - Raccourcis: CTRL+Shift

Importance de la sauvegarde

Comment perdre des données

- panne du disque dur
- problème logiciel
- fausse manipulation
- virus

Comment ne pas perdre ses données:

- Sauvegarder "*always backup*"

Options pour la sauvegarde

À l'UQÀM:

- Copie sur le réseau
- Envoie par courrier

À l'Extérieur:

- Dropbox
- Copy.com
- Google Drive
- Microsoft OneDrive (Skydrive)

Attention: Bien lire les clauses en détail.

Sauvegarder sur clé USB

1. Insérer la clé dans un port USB
2. Ouvrir la clé dans l'explorateur de fichiers
3. Copier les fichiers à sauvegarder
4. Coller les fichiers sur la clé USB
5. Déconnecter la clé USB avant de débrancher

Compresser les fichiers

Pourquoi?

- Gagner de la place
- Regrouper plusieurs fichiers pour les envoyer par email

Comment?

1. Sélectionner les fichiers à compresser
2. Clic droit sur l'un des fichiers
3. Choisir *Envoyer vers...* puis *Dossier compressé*
 1. *Types de compression: .rar, .zip, .7zip, tar.gz etc.*

Types de fichiers

- Liste d'extensions:
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste d'extensions de fichiers](http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_d'extensions_de_fichiers)
- Comment afficher toutes les extensions?

Démarrer/éteindre ordinateur

- Options disponibles:
 - Hiberner (Hibernate)
 - Dormir (Sleep)
 - Éteindre (Shutdown)
 - Fermer session (Close session)
 - Changer de session (Change session)

Session

- Ouvrir/Fermer une session
- Créer un nouvel utilisateur
- Permissions/droits

Choix d'un bon mot de passe

- Comment les mots de passes sont cassés:
 - Le modèle d'attaque générale est ce qu'on appelle une attaque de deviner le mot de passe hors ligne.
 - L'objectif de l'attaquant est de transformer un fichier crypté de mots de passes en une liste de mots de passe en clair qu'il peut utiliser pour s'authentifier.
 - Il peut tester localement très rapidement une quantité énorme de mots de passes
 - Il existe des méthodes pour contrer cette approche (sinon il n'existerait pas de PIN 4-chiffres pour les CC), mais cela reste une approche très efficace.

Choix d'un bon mot de passe

- Comment les mots de passes sont cassés:
 - Le rendement de craquage de mot de passe dépend de deux choses largement indépendantes: la **puissance** et l'**efficacité**.
 - La puissance est tout simplement la puissance de calcul. Comme les ordinateurs sont devenus plus rapides, ils sont en mesure de tester plusieurs mots de passe par seconde; un programme fait la promotion de huit millions par seconde.
 - L'efficacité est la capacité à deviner les mots de passe habilement. Il n'est pas logique de passer toute les combinaison de huit lettres de "aaaaaaaa" à "zzzzzzzz" dans l'ordre. C'est 200 milliards de mots de passe possibles, la plupart d'entre eux très peu probable.
 - Les logiciels pour “cracker” essaient mots de passe les plus communs en premier.

Choix d'un bon mot de passe

- Comment les mots de passes sont cassés:
 - Un mot de passe typique se compose d'une racine plus un appendice. La racine n'est pas nécessairement un mot du dictionnaire, mais il est généralement quelque chose de prononçable.
 - Un appendice est soit un suffixe (90% du temps) ou un préfixe (10% du temps).
 - Par exemple, un programme de "cracker" commença avec un dictionnaire d'environ 1000 mots de passe communs, ("letmein", "temporaires", "123456" etc..). Puis il les a testé chacun avec environ 100 appendices suffixe commun: "1", "4u", "69", "abc", "!", Et ainsi de suite.
 - Il a récupéré environ un quart de tous les mots de passe avec seulement ces 100 000 combinaisons.
 - Les logiciels pour cracker utilisent différents dictionnaires et font différentes capitalisations et substitutions communes: "\$" de "s", "@" pour "un", "1" de "l" etc...

Choix d'un bon mot de passe

- Exemples de mot de passes trouvés:
- "k1araj0hns0n," "Sh1a-labe0uf," "Apr!l221973," "Qbesancon321," "DG091101%," "@Yourmom69," "ilovetofunot," "windermere2313," "tmdmmj17," and "BandGeek2014."
- Bonne option pour choisir un mot de passe: mnémoniques
- https://www.schneier.com/blog/archives/2013/06/a_really_good_a.html

Mots de passes - conseil

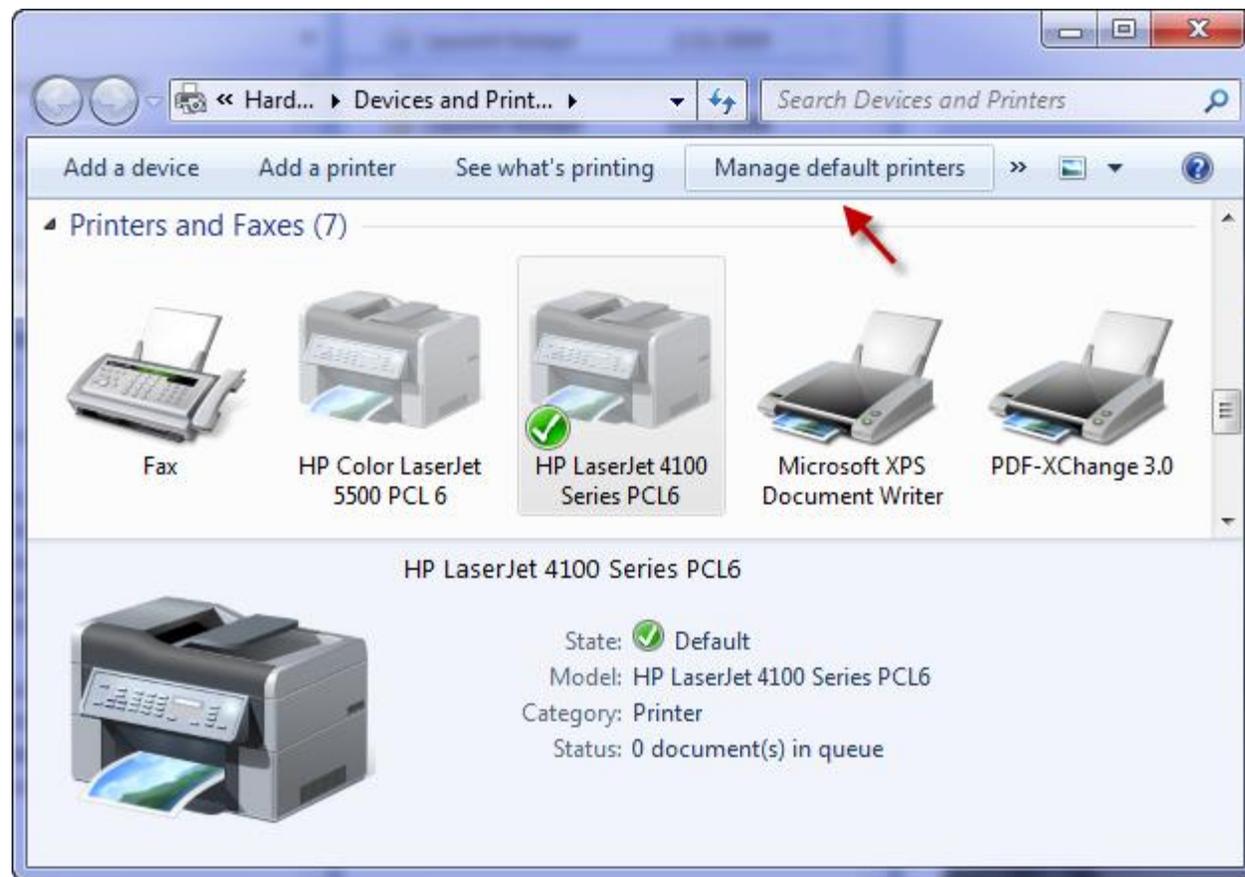
- Ne jamais réutiliser un mot de passe que vous aimez.
- Méfiez-vous de la «question secrète». Vous ne voulez pas un système de sauvegarde pour quand vous oubliez votre mot de passe pour être plus facile à rompre que votre mot de passe.
- Il est judicieux d'utiliser un gestionnaire de mot de passe. Ou d'écrire vos mots de passe sur un bout de papier et fixez ce morceau de papier.
- Si un site offre une authentification à deux facteurs, d'envisager sérieusement l'utiliser. C'est presque certainement une amélioration de la sécurité.

Sauvegarde de mots de passe

- Logiciels pour sauvegarder plusieurs mots de passes (Gestionnaires de mots de passes):
 - http://en.wikipedia.org/wiki/Password_manager
 - <http://keepass.info/>
 - <http://www.tomsguide.fr/article/Securite-cryptage,2-1164.html>

Imprimante

- Ajout d'une imprimante.
 - Panneau de configuration



Un ordinateur s'entretient

- Désinstaller les programmes inutiles
- Nettoyage de disque
- Défragmentation
- Avoir un anti-virus

- Mettre à jour régulièrement:
 - l'anti-virus
 - Windows

Panneau de configuration > Windows Update

Antivirus

- Qu'est-ce qu'un virus?
- Quel types de virus existe-t-il?
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Virus_informatique
- Qu'est-ce qu'un pare-feu?
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Pare-feu_\(informatique\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Pare-feu_(informatique))
- Différence entre Virus et Malware (logiciel malveillant).
- <http://blog.emsisoft.com/fr/2012/03/08/tec120308fr/>
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_malveillant

Antivirus

- Comment protéger son ordinateur?
 - http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_antivirus_software
- Logiciels gratuits:
 - Avast!
 - <https://www.malwarebytes.org/>
 - Windows Defender
 - <http://www.avira.com/en/avira-free-antivirus>
 - <http://free.avg.com/ca-en/homepage>
 - Autres:
 - <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2422024,00.asp>

Installation d'une machine virtuelle

- Virtual box:
 - www.virtualbox.org
- Installation Ubuntu
 - www.ubuntu.com

Fonctionnement de base sous linux (Ubuntu)..

FIN