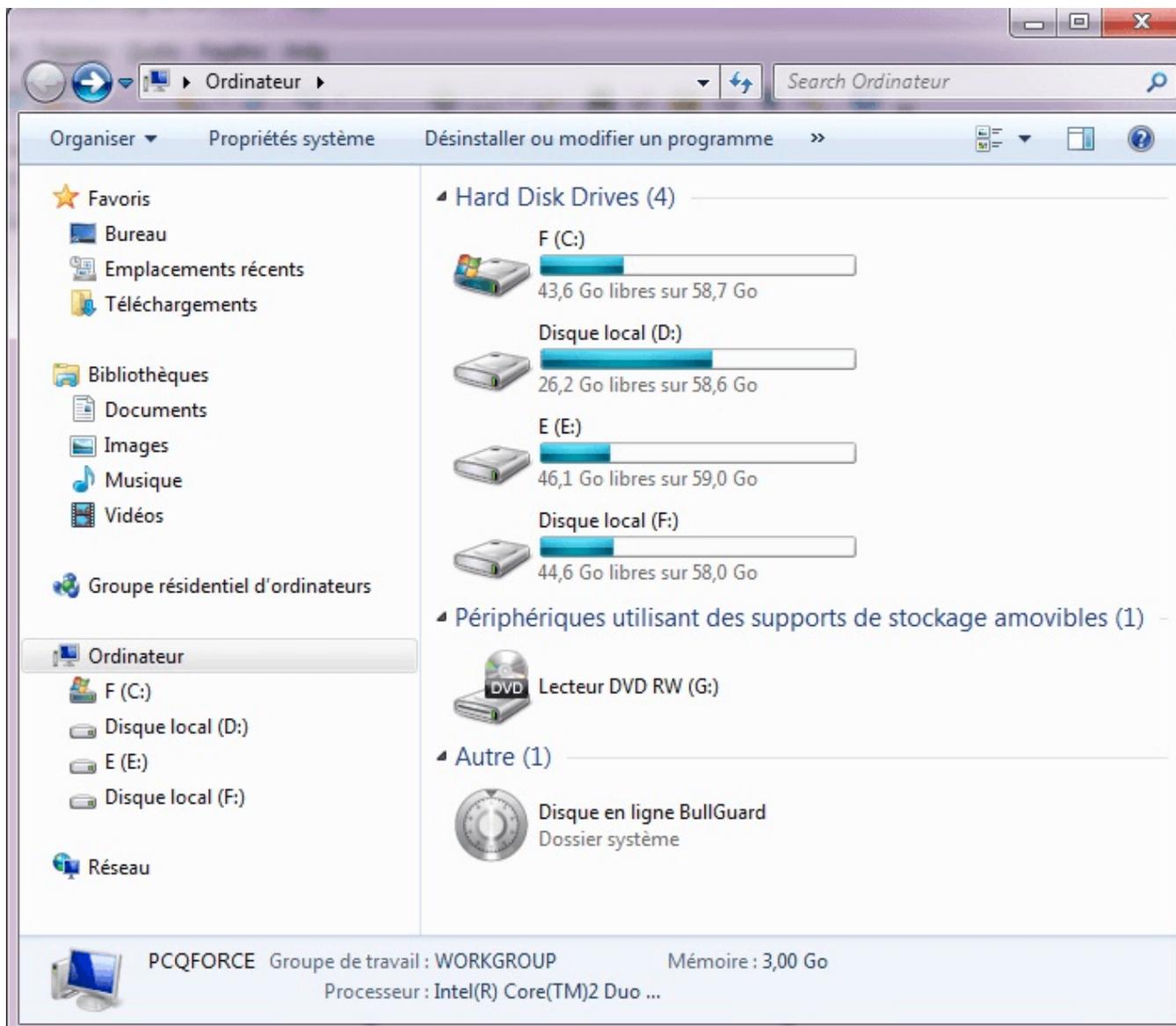


Organiser les fichiers
(corrections TP partie 1)

Aujourd'hui

- Un cours qui va des bases à des concepts plus avancés
- Un cours où l'on utilise la ligne de commande sous Windows puis sous Linux (on apprend au passage ce qu'est une machine virtuelle)
- Programme :
 - Aspects pratiques : créer fichiers et répertoires sous Windows et Linux, en ligne de commande
 - Découpage des disques en partition
 - Formatage des partitions en systèmes de fichiers

Organisation des fichiers sous Windows



Organisation des fichiers sous Windows

- Plusieurs **lecteurs** identifiés par une lettre : C :, D :, ...
- Autrefois A : voire B : pour les disquettes
- Souvent : les **lecteurs réseau** ont les dernières lettres de l'alphabet
- Un lecteur contient des **dossiers** qui contiennent eux-mêmes des **dossiers** ou des **fichiers**
- C : ne peut contenir qu'une fois le dossier « X » à la racine, par contre D : peut également le contenir

Organisation des fichiers sous Windows

- En général, C : est le lecteur principal, qui contient l'installation de Windows et les programmes (en général)
- Windows est contenu dans **C:\Windows**
- Les programmes sont dans **C:\Program Files** (x86) et **C:\Program Files** qui apparaît souvent dans la version française comme **C:\Programmes** (pourquoi ces distinctions?)
- Les données utilisateurs sont dans **C:\Users** nommé **C:\Utilisateurs** dans la version française

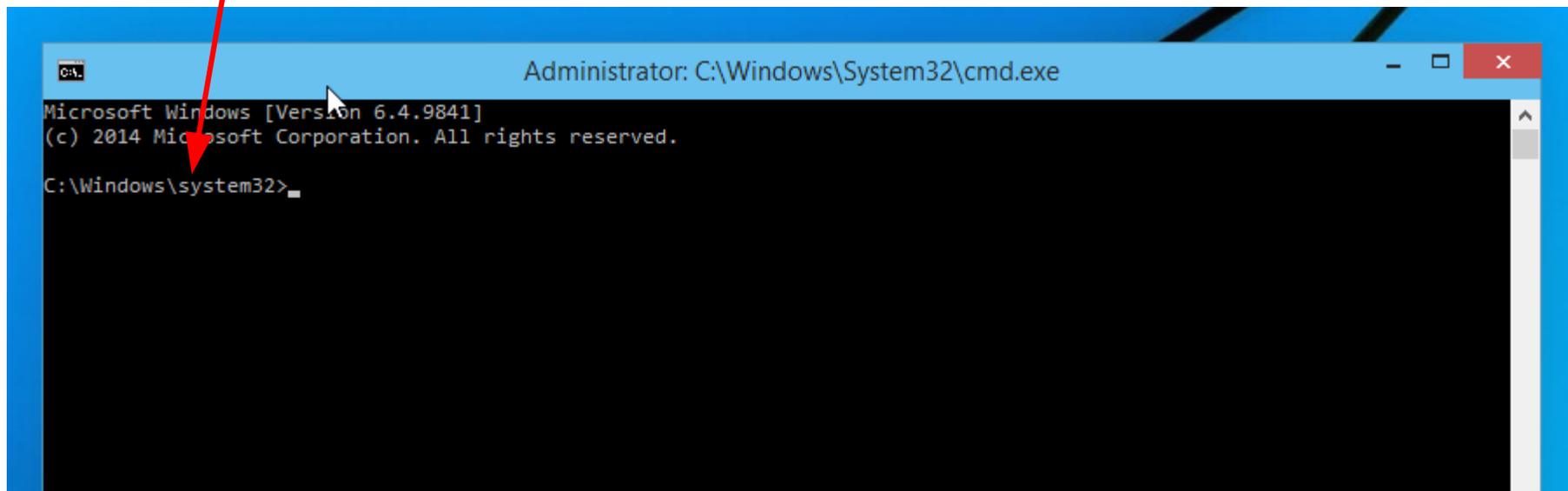
Organisation des fichiers sous Windows

- On peut parcourir fichiers et dossiers dans l'Explorateur Windows
- Pour créer un dossier (et parfois un fichier) : clic-droit → Nouveau → dossier puis entrer le nom
- On va apprendre à utiliser la **ligne de commande**, qui vous sera utile notamment pour la programmation

Invite de commandes Windows

- Accessible par :
Clic-gauche sur la petite loupe à côté du menu Démarrer, puis taper « cmd » et taper sur Entrée

Répertoire courant



The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled "Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe". The window content displays the following text:

```
Microsoft Windows [Version 6.4.9841]  
(c) 2014 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
C:\Windows\system32>
```

A red arrow points from the text "Répertoire courant" to the path "C:\Windows\system32" in the command prompt.

Changer de répertoire courant

- **Gymnastique très importante** : aller dans le bon répertoire
- On est dans le répertoire qui précède le signe > (invite de commande)
- Plusieurs options :
 - On est dans le mauvais lecteur, par exemple C :, et on veut aller dans D :. On tape alors D :
 - On veut aller dans un répertoire que l'on connaît, par exemple **C:\Windows**. On tape « cd C:\Windows ». On parle de **chemin absolu**
 - **Chemin relatif** : cf slide suivante

Changer de répertoire courant

- Chemin relatif : permet de ne pas taper tout le chemin d'accès à un répertoire, mais de le situer par rapport au répertoire courant
- « cd .. » ramène au répertoire parent dans l'arborescence
- « cd . » ne fait rien, car le point représente le répertoire courant
- « cd ABC » va dans le sous-répertoire ABC du répertoire courant
- Pour voir les sous-répertoires (et les fichiers) contenus dans le répertoire courant, taper « dir »
- Un « truc » utile : l'autocomplétion. Commencez à taper un nom, et appuyez sur la touche Tabulation pour voir...

Créer un dossier, un fichier...

- Créer un sous-dossier ABC du répertoire courant : « `mkdir ABC` »
- Créer un sous-dossier DEF de ABC :
 - Aller dans ABC : « `cd ABC` »
 - Puis « `mkdir DEF` »
- Retourner dans ABC depuis DEF ? « `cd ..` »

Créer un dossier, un fichier...

- Les commandes renvoient (parfois) des données. Exemple : **dir**.
- On peut **rediriger** ces données vers un fichier :
 - « `dir > liste_fichiers.txt` » écrit la liste des fichiers dans `liste_fichiers.txt` (en écrasant tout ce que contenait ce fichier s'il existait)
 - « `dir >> liste_fichiers.txt` » écrit la liste des fichiers **à la fin** de `liste_fichiers.txt` (en n'écrasant donc rien de ce que contenait ce fichier s'il existait)
- On peut ouvrir `liste_fichiers.txt`, par exemple en faisant « `notepad liste_fichiers.txt` »

Créer un dossier, un fichier...

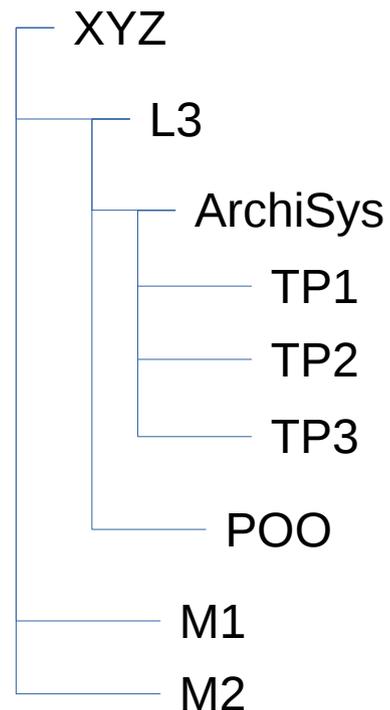
- Les commandes renvoient (parfois) des données. Exemple : echo.
- « echo Bonjour » renvoie Bonjour.
- Question : comment écrire Bonjour dans hello.txt ?
- Question 2 : comment rajouter Guten Tag à la fin de hello.txt ?

Créer un dossier, un fichier...

- Windows ne différencie pas les noms avec ou sans majuscule.
- Unix / Linux le fait.
- Que fait :
 - « `dir > liste_fichiers.txt` »
 - « `echo LOUPE > Liste_Fichiers.txt` »
 - « `notepad liste_fichiers.txt` » ???

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Ouvrir l'invite de commande Windows
- Dans votre répertoire personnel (C:\Users\XYZ), créez l'arborescence suivante :



TP partie 1 : invite de commande Windows

- **Correction :**
- Dossier-quelconque > Cd C:\Users\XYZ
- C:\Users\XYZ > Mkdir L3
- C:\Users\XYZ\ > Cd L3
- C:\Users\XYZ\L3 > Mkdir ArchiSys
- C:\Users\XYZ\L3 > Cd ArchiSys
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > Mkdir TP1
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > Mkdir TP2
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > Mkdir TP3
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > Cd ..
- C:\Users\XYZ\L3 > Mkdir POO
- C:\Users\XYZ > Cd ..
- C:\Users\XYZ > Mkdir M1
- C:\Users\XYZ > Mkdir M2

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Dans XYZ\L3\ArchiSys\TP1, créez un fichier « liste_fichiers_XYZ.txt » contenant le contenu du répertoire utilisateur XYZ
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ > dir > L3\ArchiSys\TP1\liste_fichiers_XYZ.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Ajoutez à la fin de ce fichier « Ainsi ce termine la liste des fichiers de mon répertoire utilisateur. »
- **Correction :**
 - C:\Users\XYZ > cd L3
 - C:\Users\XYZ\L3 > cd ArchiSys
 - C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > cd TP1
 - C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > echo Ainsi ce termine la liste des fichiers de mon répertoire utilisateur. >> liste_fichiers_XYZ.txt
 - **OU ALORS, en une seule commande :**
 - C:\Users\XYZ > echo Ainsi ce termine la liste des fichiers de mon répertoire utilisateur. >> L3\ArchiSys\TP1\liste_fichiers_XYZ.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- On peut copier un fichier avec la commande « copy ». Par exemple, « copy A.txt B\C.txt » copie le fichier A.txt sous le nouveau nom C.txt à l'intérieur du dossier B.
- Copier XYZ\L3\ArchiSys\TP1\liste_fichiers_XYZ.txt sous le nom liste_fichiers.txt dans le répertoire XYZ.
- **Correction :**
 - C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > copy liste_fichiers_XYZ.txt ..\..\liste_fichiers.txt
 - Rappel : « .. » désigne le répertoire parent, donc « ..\.. » désigne le répertoire parent du répertoire parent, et « ..\..\.. » désigne le répertoire trois niveau au-dessus.
- **OU ALORS :**
 - C:\Users\XYZ > copy L3\ArchiSys\TP1\liste_fichiers_XYZ.txt .\liste_fichiers.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- On peut déplacer un fichier à l'aide de la commande « move », qui s'utilise comme la commande « copy ».
 - Créer un fichier XYZ\hello.txt contenant le texte « Bonjour »
 - Déplacer ce fichier dans XYZ\L3\ArchiSys\TP1\
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ > echo Bonjour > hello.txt
- C:\Users\XYZ > move hello.txt L3\ArchiSys\TP1\

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Aller dans XYZ\L3\ArchiSys\TP2\ en utilisant des chemins relatifs et créer un fichier « prevision.txt » contenant « Ceci devrait être un TP d'assembleur ».
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ > cd L3
- C:\Users\XYZ\L3 > cd ArchiSys
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > cd TP2
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP2 > echo Ceci devrait être un TP d'assembleur > prevision.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Aller dans XYZ\L3\ArchiSys\TP3\ en utilisant des chemins relatifs et créer un fichier « prevision.txt » contenant « Ceci devrait être un TP plus avancé sur Linux ».
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP2 > cd ..
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > cd TP3
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP3 > echo Ceci devrait être un TP plus avancé sur Linux > prevision.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Dans XYZ\L3\ArchiSys\TP1\, créez un fichier « erreur.txt » contenant « J'ai été crée par erreur ! »
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP2 > cd ..
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > cd TP1
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > echo J'ai été crée par erreur ! > erreur.txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Déplacez ce fichier vers le dossier parent.
- **Correction :**
- `C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > move
erreur.txt ..`

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Supprimez ce fichier à l'aide de la commande « del ».
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > cd ..
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > del erreur.txt
- On peut contrôler avec « dir » que erreur.txt a bien été supprimé.

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Dans XYZ\L3\ArchiSys\TP1\, créez un dossier Erreur
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys > cd TP1
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > mkdir Erreur

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Dans ce dossier Erreur, créez un fichier erreur.txt contenant « Erreur »
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > echo Erreur > Erreur/erreur/txt

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Essayez de copier le dossier Erreur sous le nouveau nom Erreur2. Que se passe-t-il ?
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > copy Erreur Erreur2
- Avec « dir » on voit qu'Erreur2 n'est pas un dossier, mais un fichier...
- Si on regarde avec la commande suivante :
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > notepad Erreur2
- On se rend compte qu'en fait Erreur2 est un fichier texte contenant le texte de tous les fichiers contenus dans Erreur. Ca n'est pas ce qu'on voulait... Il faut utiliser la commande xcopy.

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Utilisez maintenant la commande « xcopy » pour créer Erreur3. Vous obtiendrez une « bonne » copie du répertoire Erreur.
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > xcopy Erreur Erreur3
- Il faut répondre qu'Erreur doit être copié comme un répertoire (avec la touche R) quand c'est demandé
- Avec « dir » on voit qu'Erreur3 est bien un dossier. On peut faire « cd Erreur3 » puis « dir » pour vérifier que « erreur.txt » est bien dans Erreur3. On peut utiliser notepad pour vérifier son contenu.

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Essayez de supprimer les répertoire Erreur et Erreur3 à l'aide de la commande « rmdir » qui sert à effacer les répertoires. Que se passe-t-il ?
- **Correction** : rmdir dit que les répertoires ne sont pas vides, et refuse de les supprimer en conséquence. « rmdir » ne supprime que des répertoires vides.

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Tapez « rmdir /? » qui permet d'avoir l'aide de la commande rmdir, et trouvez une solution au problème.
- **Correction :**
- On tape « rmdir /? », qui propose l'option « /s » pour supprimer tout ce que contient un répertoire.

TP partie 1 : invite de commande Windows

- Supprimez les dossier Erreur et Erreur3 et tout leur contenu grâce à cette solution. Supprimez aussi Erreur2.
- **Correction :**
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > rmdir /s Erreur
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > rmdir /s Erreur3
- C:\Users\XYZ\L3\ArchiSys\TP1 > del Erreur2
- Dans le 3^e cas, on fait simplement « del » car Erreur2 est un fichier et pas un dossier, comme on l'a souligné précédemment.