



## Attributs et types de fichiers

### Cours 3

Master LFA, 2011/2012

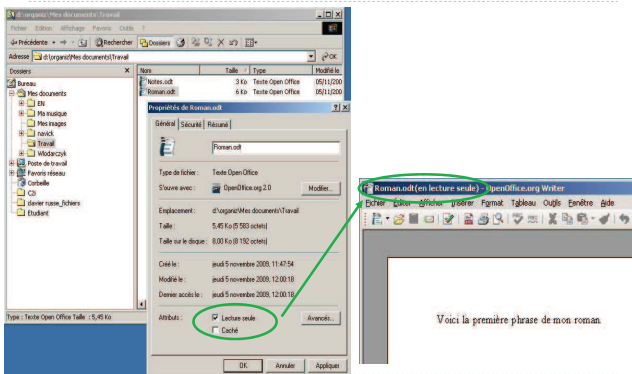
## Attributs d'un fichier

- ▶ Nom et extension
- ▶ Taille : mesurée en octets, Ko, Mo, ...
- ▶ Chemin d'accès (chemin absolu)
- ▶ Date
  - ▶ de création
  - ▶ de dernière mise à jour
  - ▶ de dernier accès.
- ▶ Lecture seule / caché
- ▶ Permissions

▶ 2

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

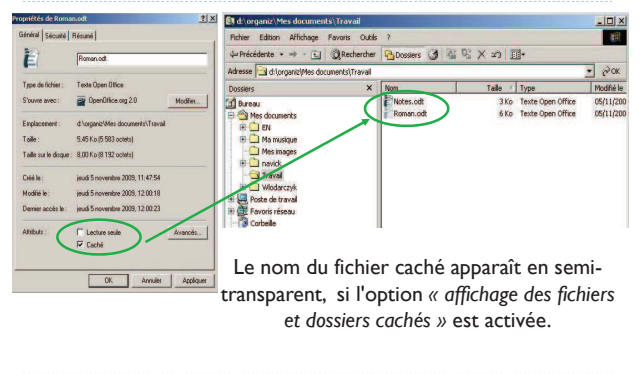
## Lecture seule (Windows)



▶ 3

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Fichier caché (Windows)

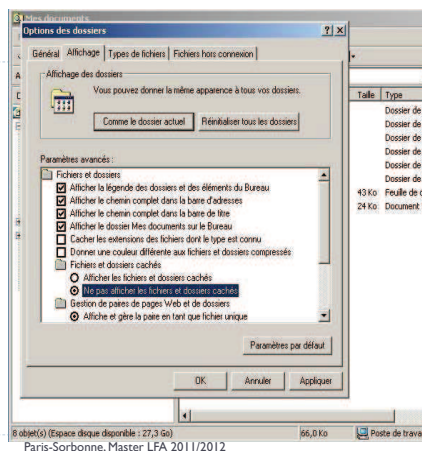


▶ 4

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Fichier caché

Le dossier ou le fichier n'est pas visible, si l'option « affichage des fichiers et dossiers cachés » est désactivée (par défaut).

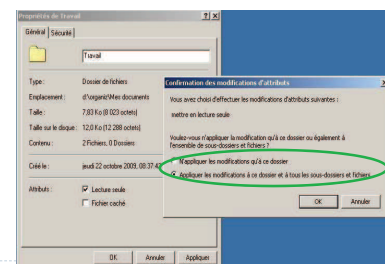


▶ 5

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Mécanisme d'héritage

- Un attribut d'un dossier parent peut être donné par "héritage" au sous-dossiers (enfants) et fichiers qu'il contient :



▶ 6

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Droits d'accès

- Limiter les droits d'accès de ses fichiers et dossiers permet de les protéger des modifications d'autres utilisateurs, notamment si :
  - plusieurs utilisateurs travaillent sur un même ordinateur
  - les fichiers/dossiers sont déposés dans un lecteur accessible en réseau.
- Certains programmes (par ex. *OpenOffice*) permettent d'enregistrer un fichier avec un mot de passe : il s'agit d'une protection personnelle supplémentaire aux droits d'accès.

▶ 7

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Droits d'accès

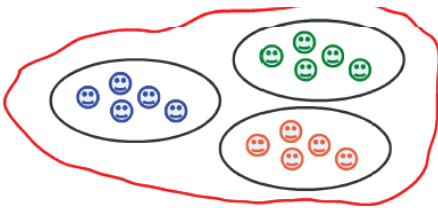
- Toutes les distributions Linux, Mac OS et certaines versions de Windows (avec système de fichier NTFS) proposent la gestion des droits d'accès (ou "permissions") à un dossier ou un fichier selon les utilisateurs
  - Le droit de **lecture** autorise à lire le contenu d'un fichier, ou pour un dossier, à lister son contenu.
  - Le droit de **écriture** autorise à écrire dans le fichier ou le dossier.
  - Le droit de **exécution** permet de lancer un fichier en tant que programme exécutable, ou dans le cas d'un répertoire, permet d'accéder à son contenu.

▶ 8

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Droits d'accès

- ▶ Droits d'accès : lecture, écriture, exécution :
  - ▶ Définis par l'administrateur ou le propriétaire de chaque fichier et gérés par le système d'exploitation
  - ▶ Droits différents pour chaque groupe d'utilisateurs.



▶ 9

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Permissions sous Linux et Mac OS

Les droits d'accès se définissent dans l'onglet *Permissions* d'un dossier ou fichier, en fonction des types d'utilisateurs : *propriétaire, groupe, autres*.



Source : <http://doc.ubuntu-fr.org/permissions>

▶ 10

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Permissions sous Windows

- Les droits d'accès se définissent dans l'onglet **Sécurité** d'un dossier ou fichier :

Droits pour l'utilisateur "Ialic"

Les droits de lecture et d'exécution sont autorisés par défaut.

Mais le droit d'écriture a été redéfini comme refusé.

▶ 11

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Types de fichiers

12

Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Type de fichier

- ▶ Un fichier est toujours créé par un programme
- ▶ Un fichier s'ouvre toujours dans un programme
- ▶ Le **type** (ou **format**) d'un fichier correspond à la manière d'encoder les informations contenues dans le fichier afin de les représenter sous forme numérique (sous forme de nombres binaires pour les stocker dans la mémoire).
- ▶ Pour ouvrir le fichier, un programme doit pouvoir traiter ce type de fichiers, c'est-à-dire connaître l'algorithme selon lequel les données sont encodées.
- ▶ A chaque type de fichier on peut associer des programmes qui sont capables à le lire (ouvrir) et à le produire.

▶ 13 Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Extension d'un fichier

- ▶ L'extension de fichier est un suffixe ajouté au nom du fichier pour identifier son type
  - ▶ *mon-roman.txt* extension : *txt*
- ▶ Types / extensions courantes :
  - ▶ Images matricielles : PNG, TIFF, JPEG, GIF, BMP
  - ▶ Images vectorielles : SVG, EPS
  - ▶ Son : MP3, OGG, FLAC, WAV, WMA, AAC
  - ▶ Vidéo : MPEG, AVI, FLV
  - ▶ Documents : DOC, ODT, PDF, RTF, HTML, PS
  - ▶ Texte : TXT, HTML, TEX, XML, INI, SYS
  - ▶ Exécutable : BIN, EXE, BAT
  - ▶ Archive : TAR, GZIP, ZIP, RAR, 7Z

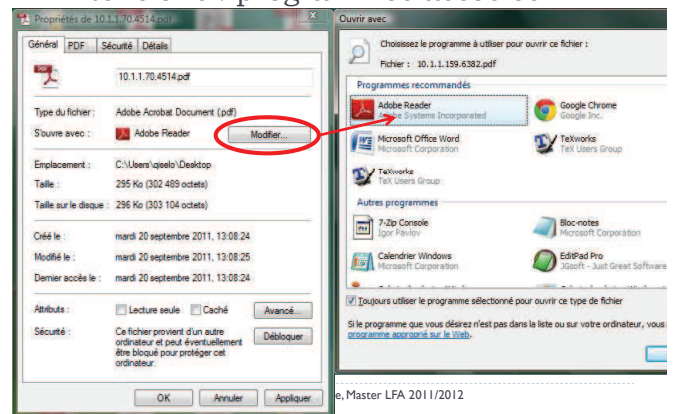
▶ 14 Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Extensions : Windows

- ▶ Sous Windows, les logiciels ainsi que le système d'exploitation et les usagers **utilisent l'extension pour appréhender le format de chaque fichier et l'associer avec un logiciel capable de le manipuler**. L'utilisateur a la possibilité de masquer l'extension des fichiers « dont le type est connu ».
- ▶ L'extension est en effet partiellement présentée par l'icône du fichier (plusieurs extensions peuvent correspondre à la même icône).
- ▶ Les extensions sous Windows sont souvent tronquées à 3 lettres : les premières versions de Windows étaient limitées pour les noms de fichier à 8 caractères pour le nom et à 3 caractères pour l'extension.

▶ 15 Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Extensions : programmes associés



Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

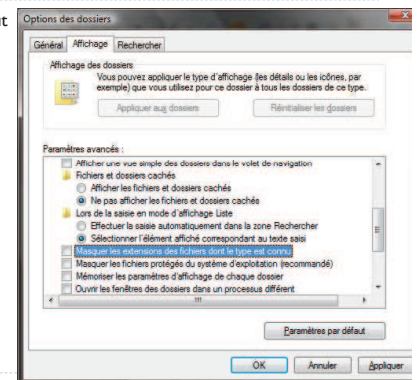
## Type et extension

- ▶ En général l'extension indique le type d'un fichier.
- ▶ Cependant, l'extension peut être modifiée par l'utilisateur ou par un logiciel simplement en renommant le fichier. Ceci peut provoquer une confusion : lors des manipulations du fichier, le système d'exploitation utilisera le logiciel correspondant à l'extension. Si cette dernière ne correspond pas au format du fichier, le logiciel ne pourra pas manipuler correctement le fichier en question.

▶ 17 Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012

## Extension (Windows)

- ▶ Windows masque par défaut l'extension.
- ▶ Ceci peut être modifié dans les « options de dossiers ».



▶ 18 Paris-Sorbonne, Master LFA 2011/2012