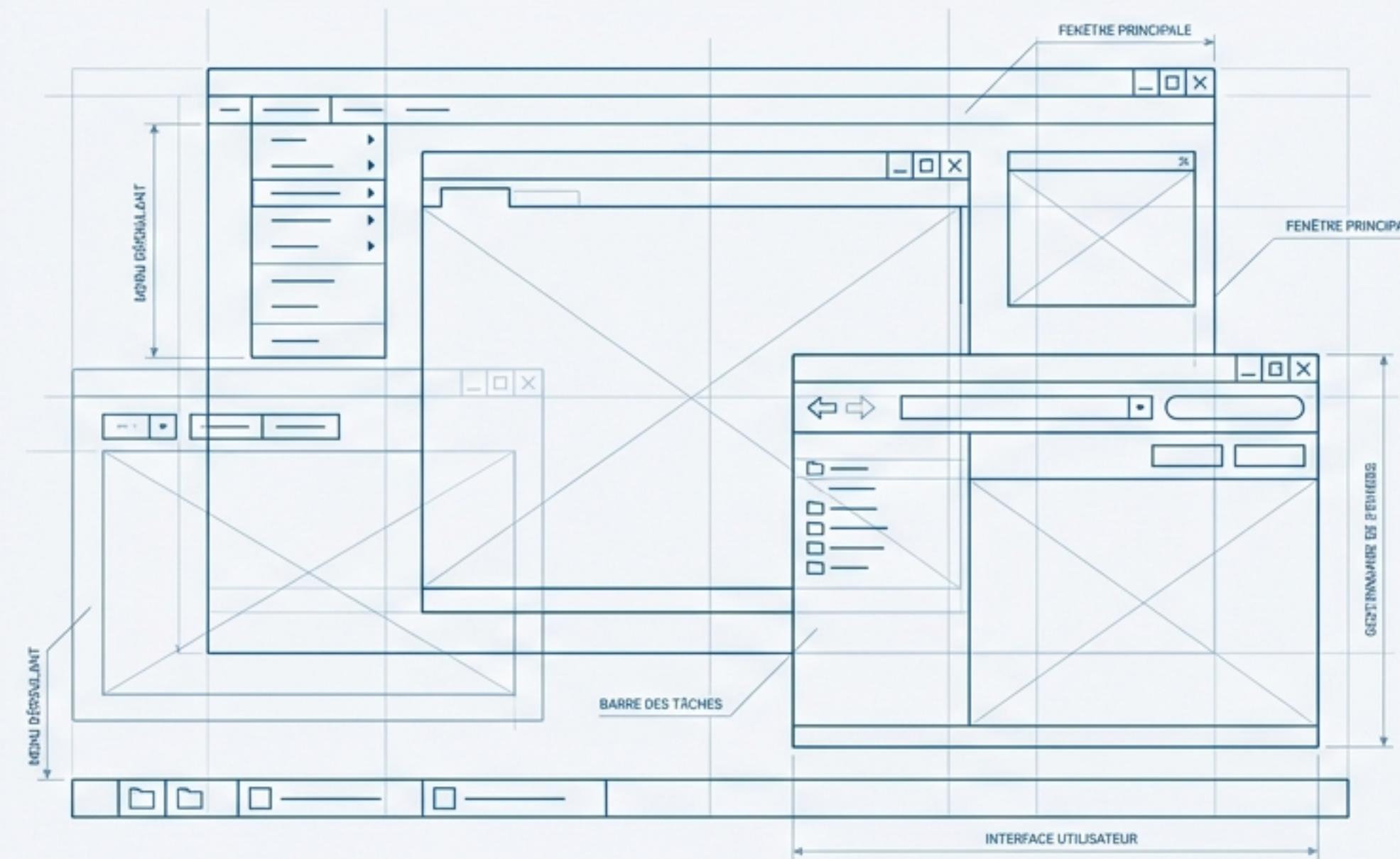


# Le Système d'Exploitation

# De la Théorie à la Pratique : Maîtriser son Environnement Numérique



Cours destiné à être recopié sur le cahier de classe.

# Chapitre 1 : Les Fondations

## Qu'est-ce qu'un système d'exploitation ?

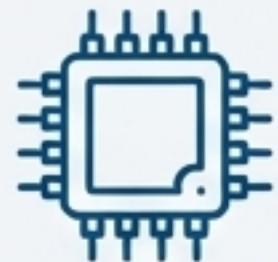
Le **système d'exploitation** est un ensemble de programmes qui assure la liaison entre les ressources matérielles d'un ordinateur, l'utilisateur et les logiciels d'applications.

C'est le '**chef d'orchestre**' de l'ordinateur.



# Les 5 Fonctions Essentielles d'un Système d'Exploitation

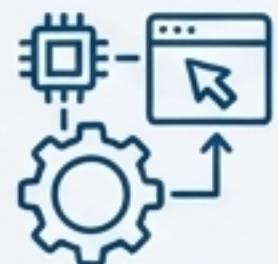
Un système d'exploitation permet de :



**1. Assurer le contrôle et le fonctionnement de la partie matérielle** (le processeur, la mémoire, le disque dur, etc.).



**2. Faciliter la communication entre l'utilisateur et le matériel** à l'aide d'une interface graphique.



**3. Réaliser la liaison entre les ressources matérielles** et les logiciels d'applications installés.



**4. Gérer la mémoire et le stockage des données** dans un ordinateur.



**5. Permettre l'installation et le lancement des applications** sur ordinateur.

# Il n'y a pas que Windows : Les Divers Types de Systèmes d'Exploitation

Le système que nous allons étudier est Windows, mais il en existe beaucoup d'autres, chacun avec ses particularités.



- **MS-DOS (Microsoft Disk Operating System)** - L'ancêtre de Windows.
- **Windows (Versions : 95, 98, XP, Vista, 7, 8, 10, 11...)** - Le plus répandu sur les ordinateurs personnels.
- **Mac OS** - Le système des ordinateurs Apple.
- **Linux** - Un système open-source populaire auprès des développeurs.
- **Unix** - Un système puissant souvent utilisé pour les serveurs.



Recycle Bin



# Chapitre 2 : L'Espace de Travail

Découverte de l'environnement graphique de Windows

---

Le **bureau** est la zone de travail principale de l'écran. C'est ici qu'apparaissent les icônes, les fenêtres, les menus et les boîtes de dialogue. C'est votre point de départ pour toute activité.

# Les Éléments du Bureau : Icônes et Raccourcis

## Les Icônes

- **Définition:** De petites images sur le bureau. Chaque icône représente un programme, un dossier ou un fichier.
- **Action:** Pour ouvrir un fichier ou un programme, double-cliquez sur l'icône correspondante.



## Les Raccourcis

- **Définition:** Un lien vers un programme, un fichier ou un dossier. Ils permettent d'accéder rapidement à un élément qui est stocké ailleurs.
- **Identification:** Les icônes de raccourci sont identifiées par la petite flèche située sur le coin inférieur gauche de l'image.



# Les Outils de Navigation : Barre des Tâches et Menu Démarrer



## Partie 1 : La Barre des Tâches

**Définition:** La bande étroite située en bas de l'écran.

**Contenu:** Elle contient le **bouton Démarrer** à gauche et la **zone de notification** (heure, date, icônes système) à droite.

**Fonction:** Lorsque vous ouvrez une fenêtre, le bouton qui la représente apparaît sur la barre des tâches. Le bouton disparaît lorsque vous fermez la fenêtre.

## Partie 2 : Le Menu Démarrer



**Définition:** Le point d'accès central pour lancer des programmes et trouver des fichiers.

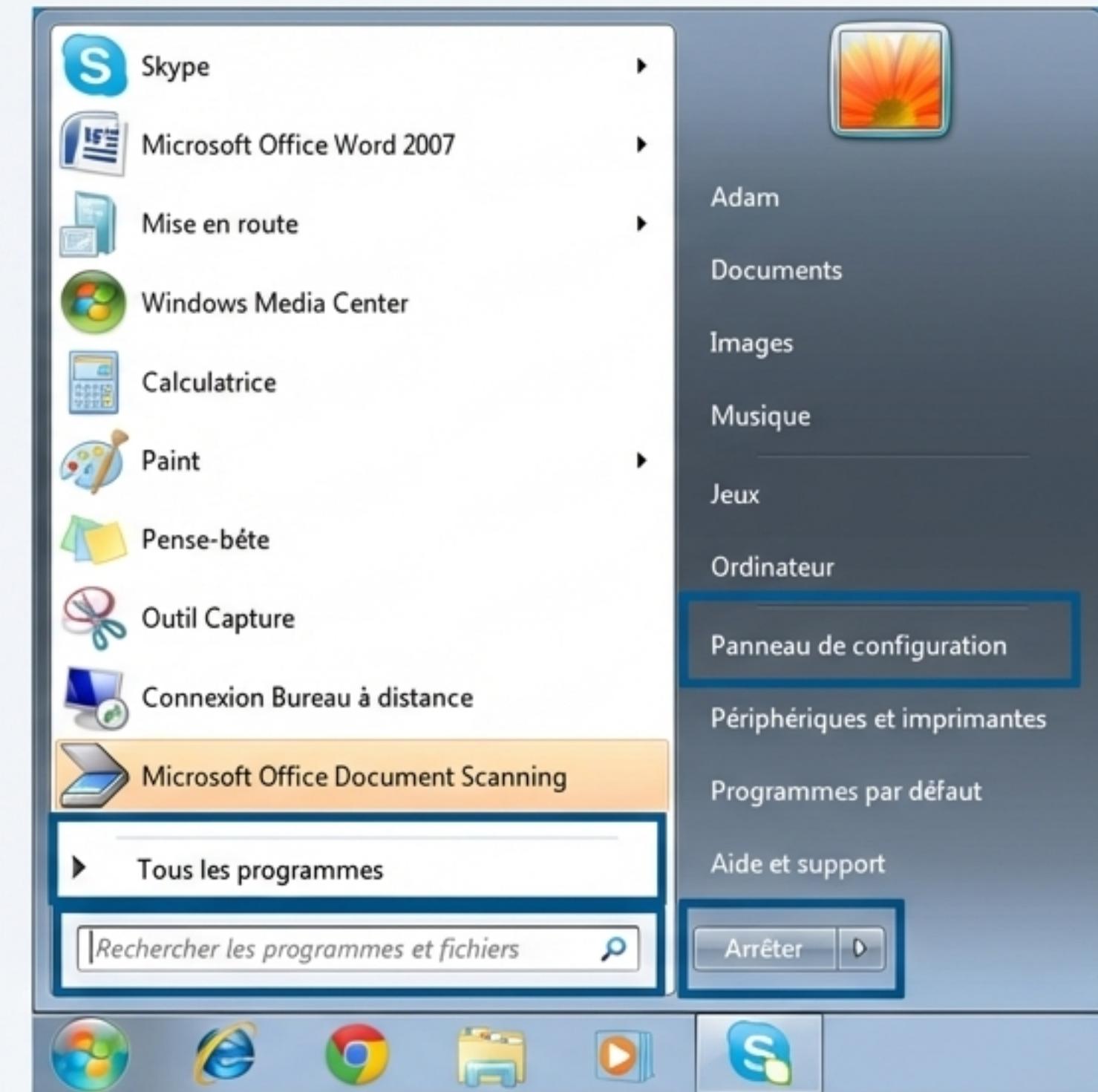
**Action:** Pour l'afficher, cliquez sur le bouton Démarrer.

# Le Menu Démarrer : Votre Centre de Contrôle

Le menu Démarrer contient tous les éléments dont vous avez besoin pour commencer à utiliser Windows.

À partir de ce menu, vous pouvez :

- **Démarrer des programmes** (en cliquant sur 'Tous les programmes').
- **Ouvrir des fichiers et des dossiers** (Ordinateur, Images, Documents...).
- **Personnaliser votre système** avec le 'Panneau de configuration'.
- **Obtenir de l'aide** en cliquant sur 'Aide et support'.
- **Rechercher** des éléments sur votre ordinateur.
- **Arrêter** l'ordinateur.



# Chapitre 3 : Les Briques Élémentaires

## Comprendre Fichiers et Dossiers



### Partie 1 : Le Fichier

**Définition:** Un **fichier** est un ensemble d'informations enregistrées dans un support de stockage (disque dur, clé USB, etc.).

**Caractéristiques:** Un **fichier** est caractérisé par son **nom**, sa **taille** (en Ko, Mo, Go), son **type** et son **extension**.

---



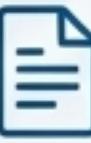
### Partie 2 : Le Dossier (ou Répertoire)

**Définition:** Un **dossier** est un emplacement qui permet de stocker et d'organiser des fichiers et d'autres dossiers. C'est l'équivalent numérique d'un classeur.

# L'Anatomie d'un Fichier : Nom et Extension

**nom\_du\_fichier** • **.extension**

.ext représente l'extension. C'est un code de 3 ou 4 lettres qui permet au système d'exploitation de reconnaître le type de fichier et de savoir quelle application peut l'ouvrir.

Type de Fichier	Extensions Courantes	Icône Type
<b>Texte</b>	.docx, .pptx, .xlsx, .pdf, .html	
<b>Image</b>	.jpg, .gif, .png, .bmp	
<b>Son</b>	.mp3, .wav, .midi, .wma	
<b>Vidéo</b>	.avi, .mpeg, .flv, .mp4	

# L'Organisation des Données : L'Arborescence

## Définition - L'Arborescence

Les dossiers sont organisés de manière hiérarchique, comme les branches d'un arbre. C'est ce qu'on appelle l'arborescence. Chaque dossier peut contenir des fichiers et d'autres sous-dossiers.

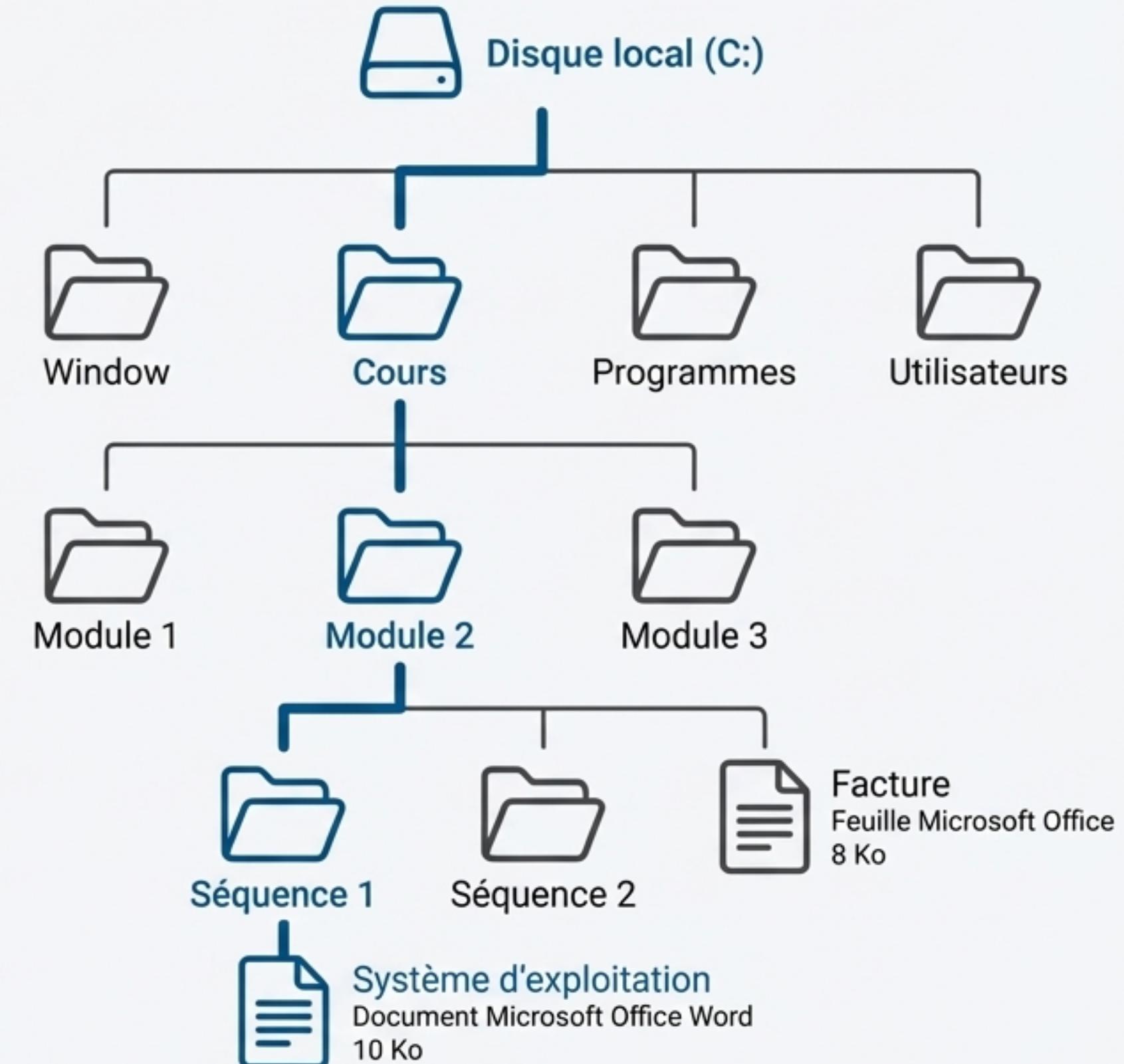
## Définition - Chemin d'accès

Le chemin d'accès est 'l'adresse' complète d'un fichier ou d'un dossier dans l'arborescence. Il indique la séquence de dossiers à traverser pour l'atteindre.

## Exemple Concret

Le chemin d'accès du fichier 'Système d'exploitation' est :

Disque local (C:) > Cours > Module 2 > Séquence 1

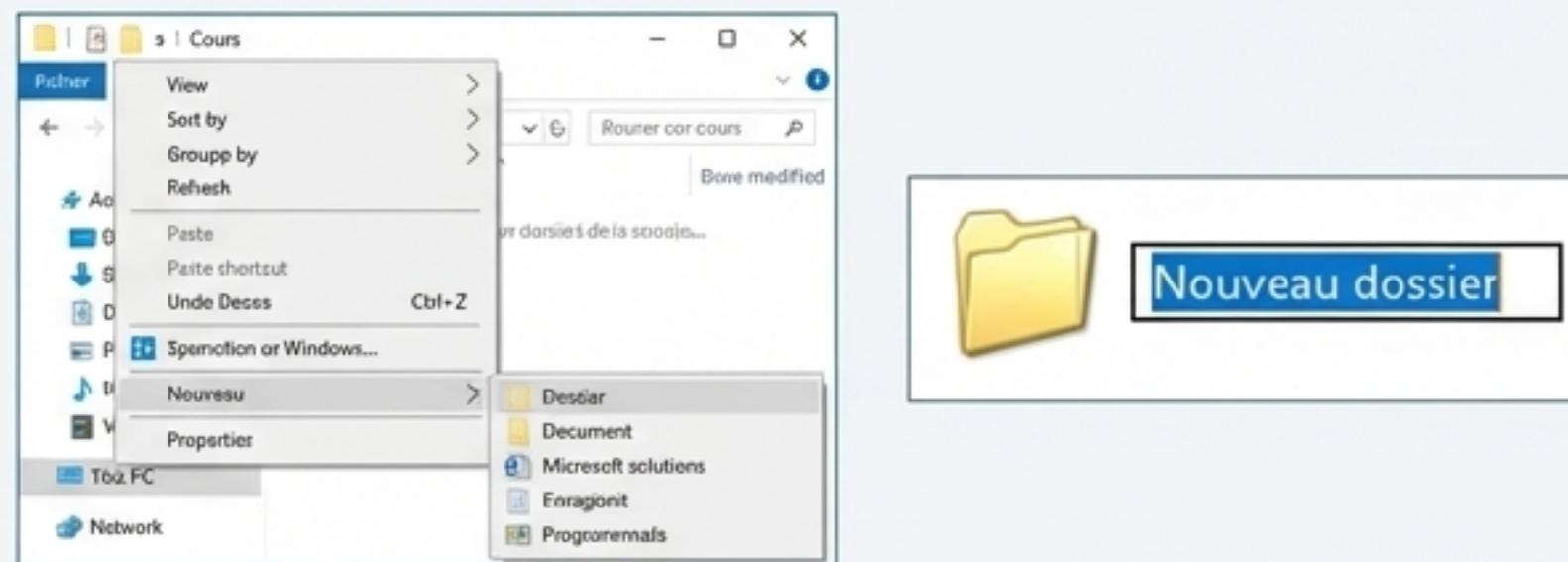


# Chapitre 4 : La Maîtrise au Quotidien

## Action n°1 : Créer un Dossier et un Fichier

### Créer un nouveau dossier

1. Cliquez avec le **bouton droit** de la souris sur un endroit vide (sur le bureau ou dans une fenêtre).
2. Sélectionnez **Nouveau**, puis **Dossier**.
3. Tapez un nom pour le dossier et appuyez sur la touche **Entrée**.



### Créer un nouveau fichier

1. Démarrez le logiciel approprié (ex: Microsoft Word pour un texte, Paint pour une image).
2. Créez votre contenu (écrivez du texte, dessinez).
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer**.
4. Choisissez un emplacement, tapez un nom pour le fichier, et cliquez sur **Enregistrer**.

# Actions n°2 & 3 : Renommer et Sélectionner

## Renommer un dossier ou un fichier

1. Cliquez avec le **bouton droit** de la souris sur le dossier ou le fichier.
2. Sélectionnez **Renommer**.
3. Tapez le nouveau nom et appuyez sur **Entrée**.



Un nom de fichier ou de dossier ne peut contenir aucun des caractères suivants :  
\\ : \* ? " < > |

## Sélectionner plusieurs éléments

**Pour tout sélectionner** : Pressez simultanément les touches **Ctrl** + **A**.

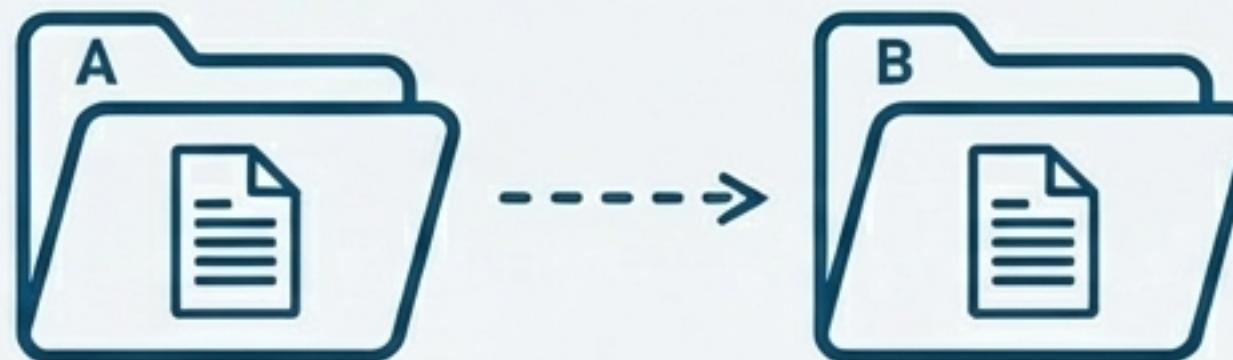
**Pour sélectionner plusieurs éléments non consécutifs**: Cliquez sur le premier, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, puis cliquez sur les autres éléments souhaités.

# Action n°4 : Copier et Déplacer

## Copier (créer un double)

1. Cliquez droit sur l'élément et sélectionnez **Copier**.
2. Allez dans le dossier de destination.
3. Cliquez droit sur un espace vide et sélectionnez **Coller**.

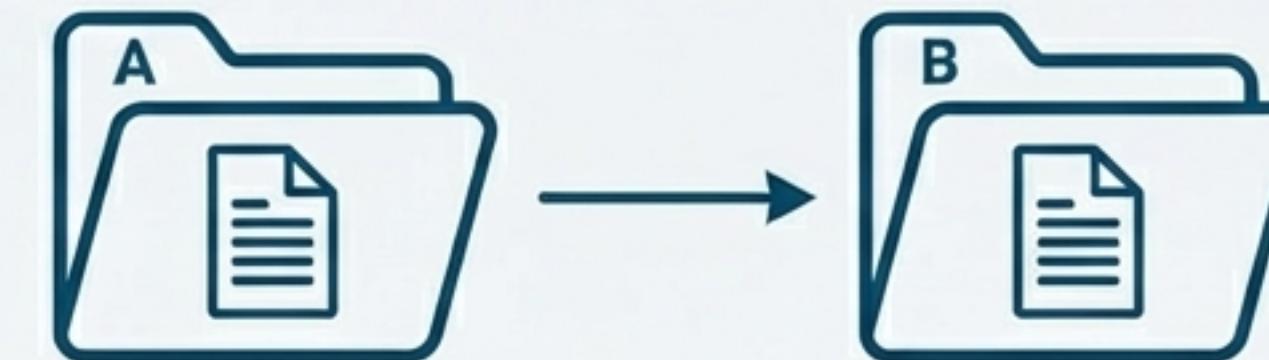
*Résultat* : L'original reste à sa place, une copie est créée à la destination.



## Déplacer (changer de place)

1. Cliquez droit sur l'élément et sélectionnez **Couper**.
2. Allez dans le dossier de destination.
3. Cliquez droit sur un espace vide et sélectionnez **Coller**.

*Résultat* : L'original est déplacé de son emplacement de départ vers la destination.



# Le Cycle de Vie d'un Fichier : Supprimer et Restaurer

## Supprimer un fichier ou un dossier



Cliquez droit sur l'élément et sélectionnez **Supprimer**.

Sélectionnez l'élément et appuyez sur la touche 'Suppr' du clavier.

*Note : Les fichiers supprimés sont envoyés à la Corbeille.*

---

## Restaurer un fichier depuis la Corbeille



1. Ouvrez l'icône de la **Corbeille** sur le bureau.
2. Cliquez droit sur l'élément que vous voulez récupérer.
3. Sélectionnez **Restaurer**. Le fichier retournera à son emplacement d'origine.

---

## Vider la corbeille (Suppression définitive)



Cliquez droit sur l'icône de la Corbeille et sélectionnez **Vider la corbeille**.

**Attention, cette action est irréversible.**