

Séquence : Système d'exploitation

Notion de Système d'exploitation

Définition

Un **système d'exploitation** (noté SE ou OS, abréviation du terme anglais **Operating System**), est un logiciel de base capable de contrôler les composants matériels de l'ordinateur et des autres logiciels, c'est le premier logiciel exécuté lorsqu'on allume l'ordinateur.

Rôle principal  La Gestion du matériels et logiciels

Les fonctionnalités d'un S.E

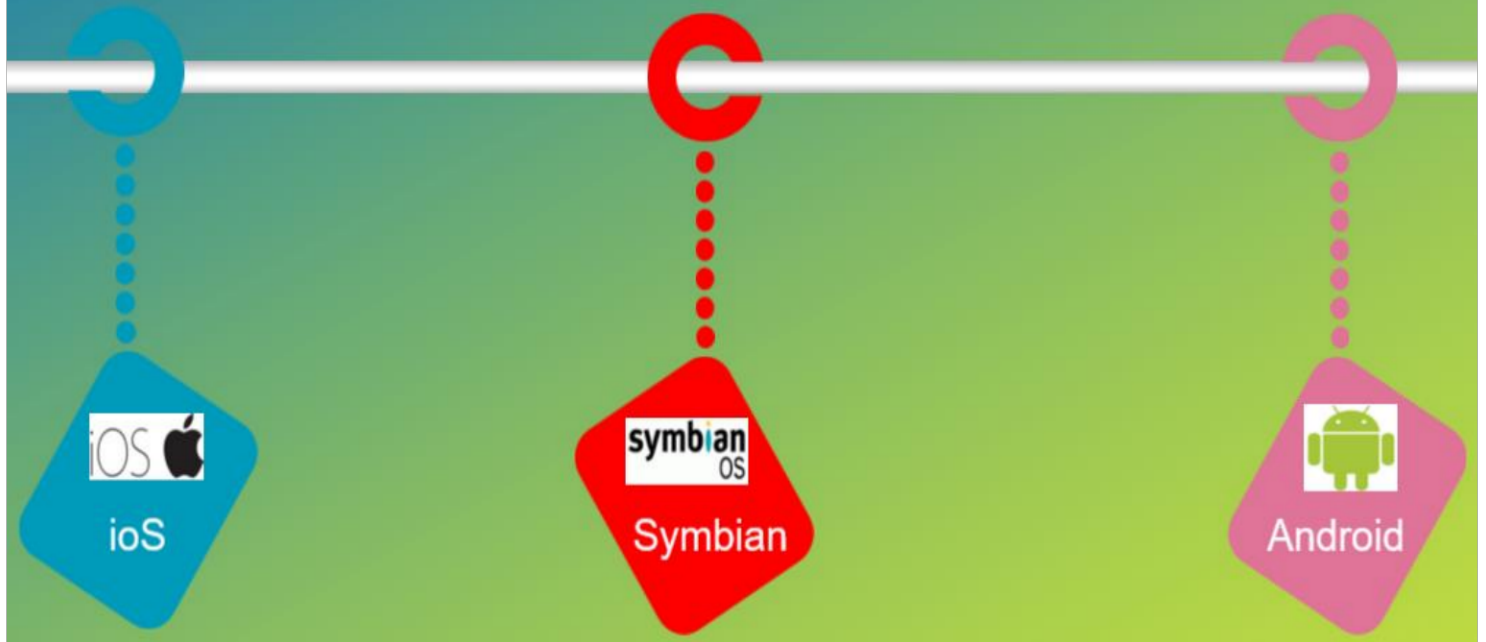
- Assurer le contrôle et le fonctionnement de la partie matérielle.
- Faciliter la communication entre l'utilisateur et le matériel à l'aide d'une interface graphique.
- Réaliser la liaison entre le matériel et le logiciel.
- Gérer la mémoire et le stockage des données dans un ordinateur.
- Gestion de l'exécution des logiciels.
- Gestion des utilisateurs et les droits d'accès.

Les caractéristiques d'un S.E

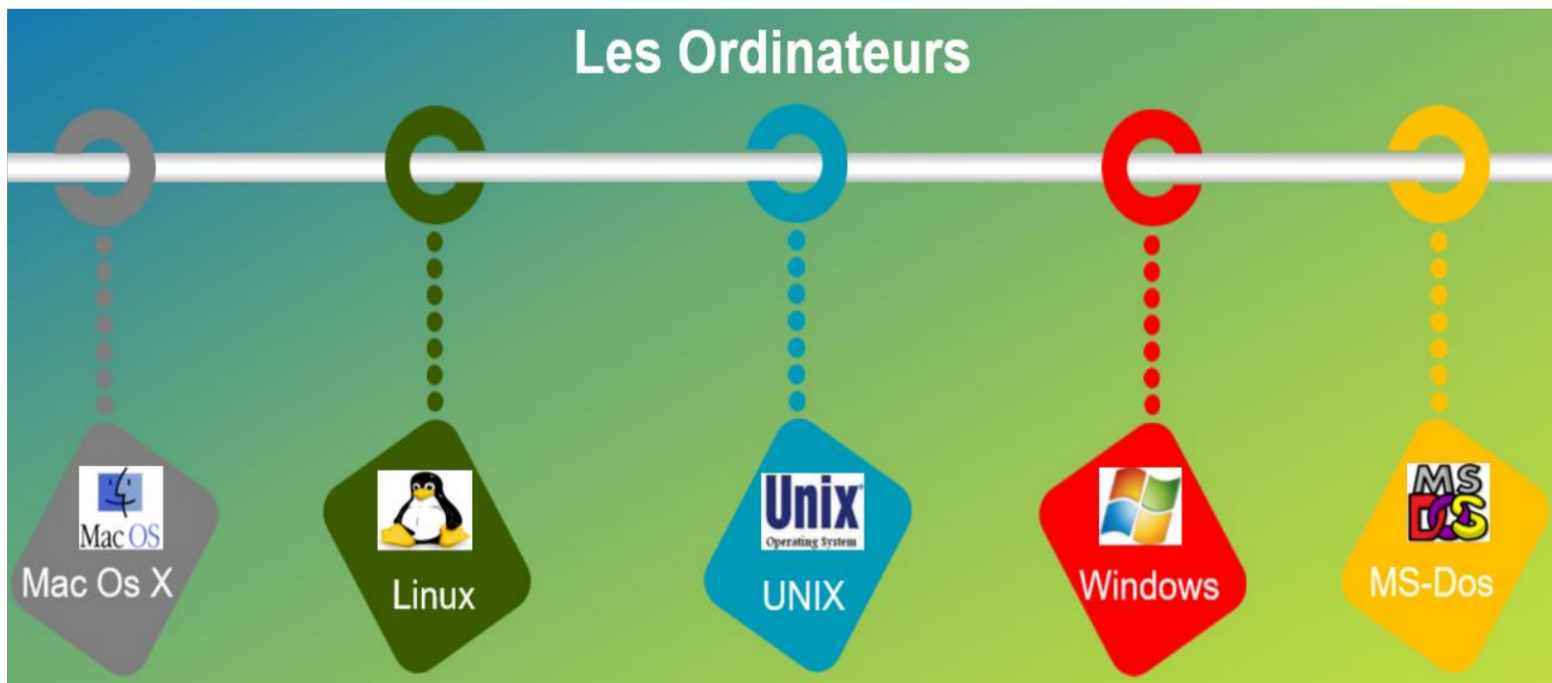
- **Multitâche** : Sont des systèmes qui peuvent exécuter plusieurs programmes simultanément.
- **Monotâche** : Ne peut pas exécuter qu'un seul programme à chaque fois.
- **Multi-Utilisateur** : Support l'utilisation auprès de plusieurs utilisateurs.

Exemples de système d'exploitation

Téléphones mobiles



Les Ordinateurs

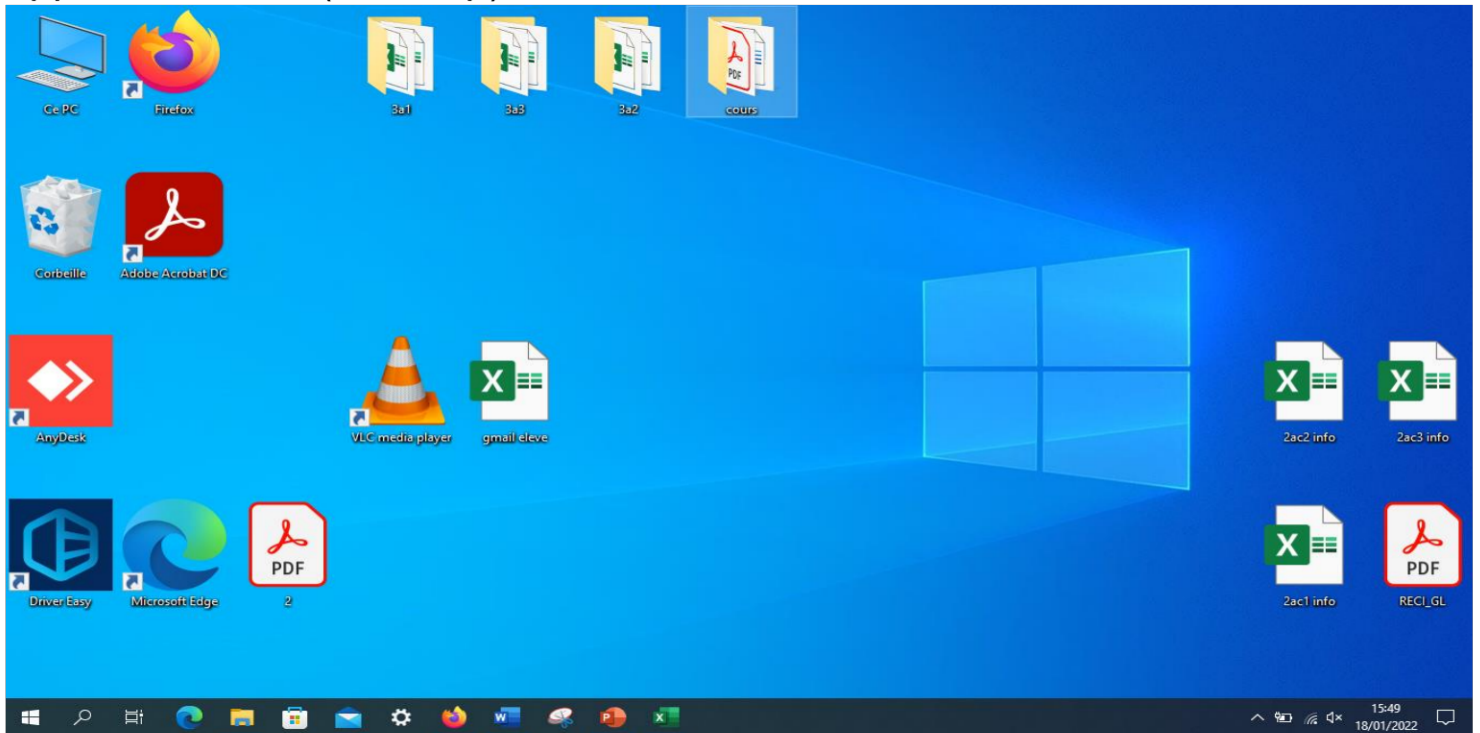


Le système d'exploitation Windows :

Windows est le système d'exploitation le plus connu et le plus utilisé jusque aujourd'hui. Il a été développé par la société Microsoft.

Environnement d'un système d'exploitation

Au démarrage de l'ordinateur, le système d'exploitation affiche une interface graphique qui permet la communication avec l'utilisateur, cette interface est appelée Bureau (Desktop).



Le bureau (Desktop) : c'est l'écran d'accueil d'un système d'exploitation.

Les icônes : Ce sont des petites images affichées sur le bureau et qui représentent un fichier, un dossier ou un programme.



Les raccourcis

Un raccourci est un lien vers un programme, fichier, dossier. On reconnaît qu'une icône est un raccourci par la petite flèche en bas à gauche de l'icône.

Le bouton Démarrer : c'est un bouton situé sur la barre des tâches et permet d'afficher un menu contenant toutes les informations enregistrées Ou installées sur le disque.

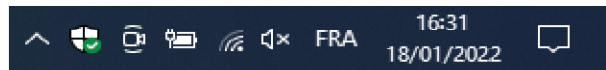


La barre des tâches : elle se trouve en bas de l'écran elle contient le bouton démarrer, la zone de notification et les boutons des programmes en cours d'exécution.



La zone de notification : elle se trouve en bas à droite de l'écran et contient des petits programmes utiles pour l'utilisateur (Date et heure, le volume, la

langue...etc.)

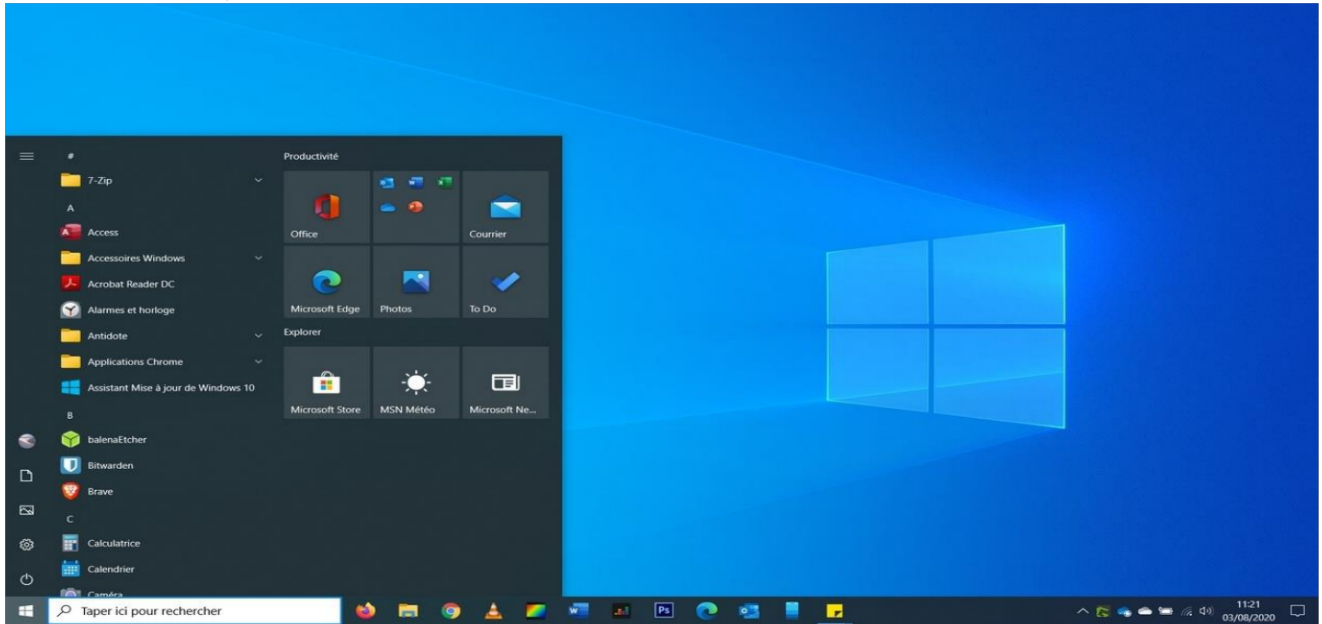


Le menu démarrer : Le menu Démarrer est un composant important du bureau de Windows 10.

Il permet de trouver et lancer vos programmes et applications installées sur votre ordinateur.

En effet ce dernier les liste par ordre alphabétiques.

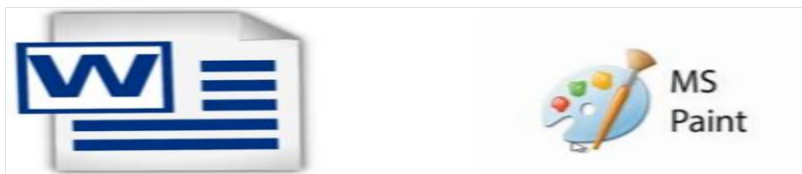
Enfin il donne accès à d'autres composants de Windows (Paramètres, dossier documents, etc.).



Gestion des Fichiers et des Dossiers

Notion de Fichier :

Un fichier est une fiche ou feuille d'informations, réalisée dans une application précise.



➤ Caractéristique d'un fichier

Tous les fichiers se différencient, pour marquer cette différence, on distingue 4 caractéristiques :

- **Le nom :** chaque fichier a un nom unique
- **La taille :** c'est la quantité d'informations qu'il contient, c'est aussi l'espace qu'il occupe sur le disque (elle se mesure par l'octet et ses multiples)
- **Le type :** se détermine par le type d'informations qu'il contient

Un nom de fichier ne peut pas contenir les caractères suivants :
\\ / : * ? " < > |

- **L'extension** : c'est un ensemble de caractères qui donne une information sur son type et sur la ou les application(s) de son production (**.Doc** :fichier texte, **.mp3** : fichier audio, **.mp4** : fichier vidéo ...etc.).

Notion de Dossier :

Un dossier est un endroit sur le disque qui permet de stocker et d'organiser les informations.



➤ **Caractéristique d'un dossier**

Les dossiers se caractérisent par :

- **Le nom** : chaque dossier à un nom unique
- **La taille** : dépends de la quantité d'informations qu'il contient. (Elle se mesure par l'octet et ses multiples).

Un nom de fichier ne peut pas contenir les caractères suivants :
\\/:*?"'<>|