

7.1

Le système d'exploitation

NSI 1ÈRE - JB DUTHOIT

Afin de bien fonctionner, de nombreuses tâches ou application doivent être exécuté en même temps , par le **système d'exploitation** et les utilisateurs.

Pour permettre cela, et gérer les problèmes qui en découlent, le système d'exploitation va générer des processus, et les gère ensuite.

Définition

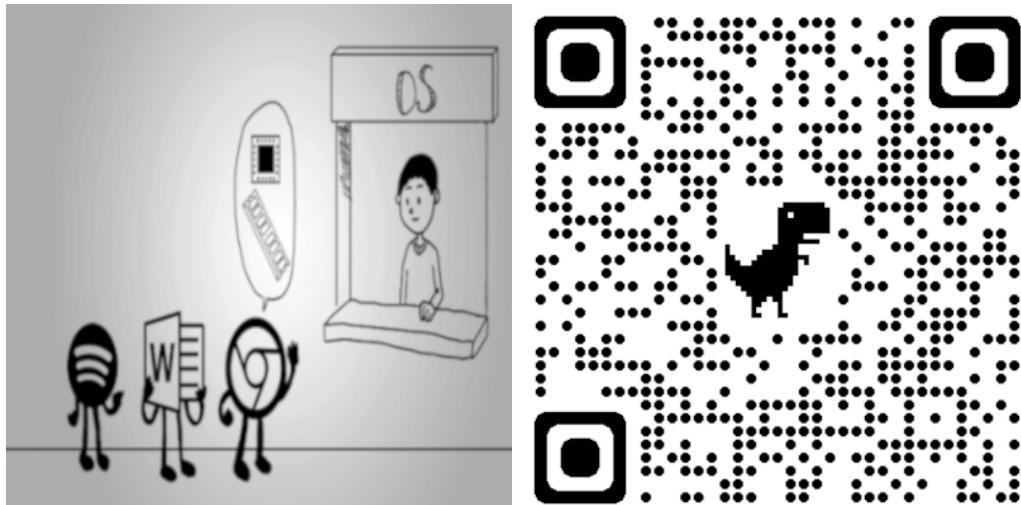
Le **système d'exploitation** d'un ordinateur est chargé d'assurer les fonctionnalités de communication et d'interfacage avec l'utilisateur. Un **OS** (Operating System) est un logiciel dont le principal domaine d'intervention est la gestion de toutes les ressources de l'ordinateur comme :

- le chargement et le lancement des programmes
- la gestion des processeurs, de la mémoire, des périphériques
- la gestion des processus (programmes en cours d'exécution) et des fichiers
- la protection contre les erreurs et la détection des erreurs
- etc...

On peut diviser le système d'exploitation en 3 parties :

- Le système de fichiers (Enregistrer les fichiers dans une arborescence...)
- L'interpréteur de commandes (pour la communication entre l'utilisateur et l'OS, par le biais de lignes de commandes)
- Le noyau (gestion des ressources de l'ordinateur, communication entre différents composants)

ⓘ Vidéo : le système d'exploitation



<https://youtu.be/AcZ87MTiXr4>

⚠ Il existe 3 principaux systèmes d'exploitations :

- Linus
- Windows
- MacOS

Dans le cadre de NSI, nous utiliserons les systèmes d'exploitation GNU/Linux et Windows.