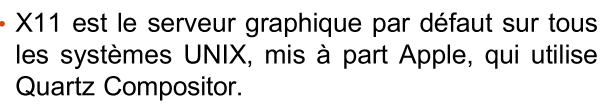
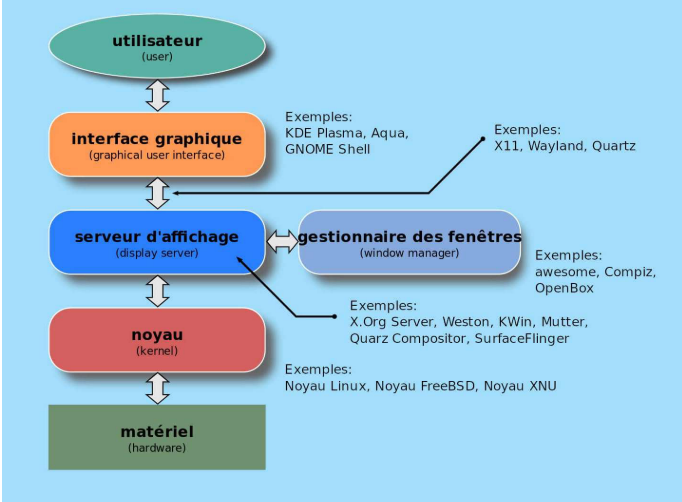
Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Un **serveur graphique** est un programme qui **affiche les images et fenêtres** des applications sur ton écran, et permet à ces applications de **communiquer avec ton écran** pour que tu puisses voir et interagir avec elles.

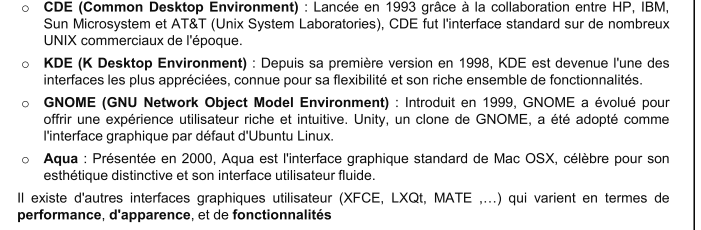
* **X Window** (anciennement appelé **X11**) est le serveur graphique standard pour les systèmes UNIX.
* **Xorg** est la version la plus courante de X11, Il permet l'affichage des applications sur l'écran, même si elles sont lancées à distance (par exemple, via un réseau).
* **Wayland** est un nouveau serveur graphique qui remplace **Xorg**. Il est plus **rapide** et **sécurisé**. Il est en cours de développement et de remplacement de **Xorg**
* 



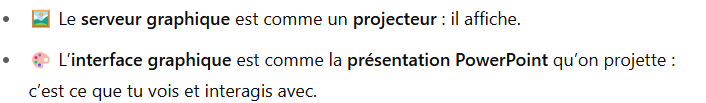
Pour utiliser un système avec **fenêtres, souris et icônes**, on a besoin de deux choses :

1. Un **serveur graphique** (comme Xorg) → qui affiche les images à l’écran.
2. Une **interface graphique utilisateur (GUI)** → c’est ce que **l’utilisateur voit** (le bureau, les fenêtres, les menus…).

**🎨 Quelques interfaces graphiques populaires :**





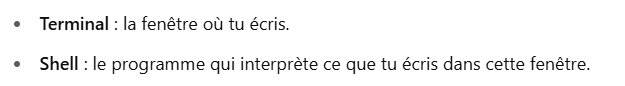


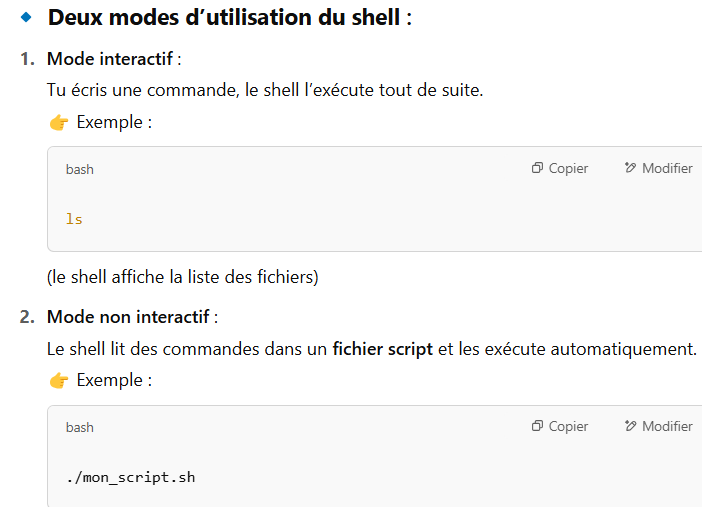
**Qu’est-ce que le shell ?**

Le **shell** est un programme que tu utilises dans le **terminal** (la ligne de commande).  
C’est lui qui :

* **reçoit** les commandes que tu tapes,
* **les interprète** (les comprend),
* et **les exécute**.

👉 Il sert d’**interface entre toi (l’utilisateur)** et le **système d’exploitation**.



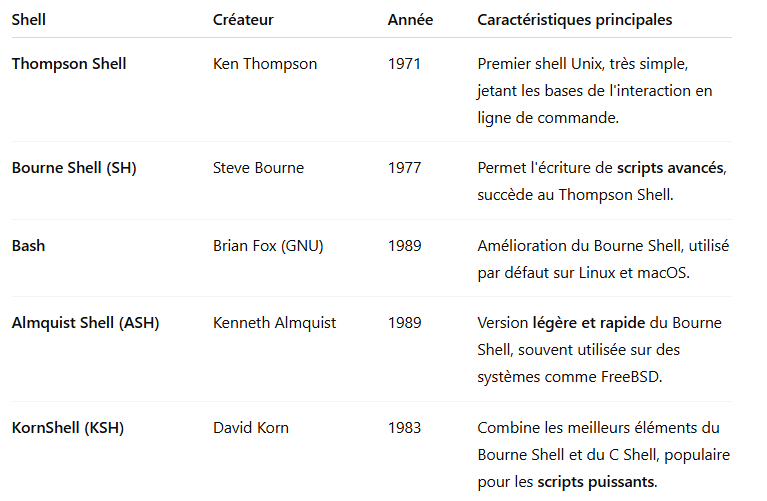


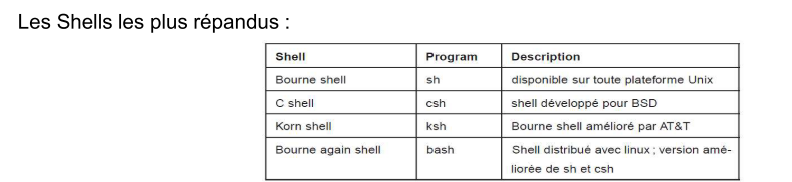
Bien qu'il existe plus de 30 shells différents, ils se regroupent principalement en deux catégories :

* **Csh** et **tcsh** sont des shells avec une **syntaxe similaire au langage C**.
* **Csh** est la version de base, tandis que **tcsh** en est une version améliorée avec plus de fonctionnalités interactives.
* Ces shells sont populaires pour l'**administration système** en raison de leurs puissantes capacités et de leur facilité d'utilisation.\*

Il existe une variété d'interpréteurs de commandes, ou shells, populaires pour Unix, chacun avec son histoire

et ses caractéristiques uniques :





* Par défaut, le shell associé à un compte d'utilisateur dans Ubuntu est Bourne-Again Shell

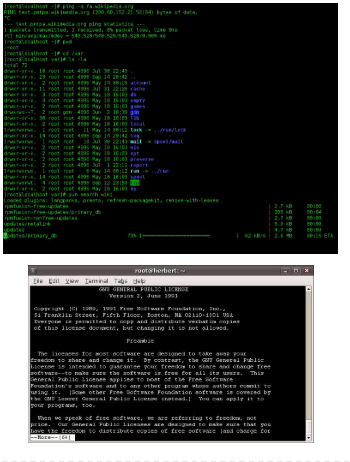
(Bash) cad Toutes les commandes saisies par un utilisateur dans un émulateur de terminal sont traitées par Bash. Ubuntu inclut aussi l'interpréteur Bourne Shell (sh).

• D'autres shells, comme Z Shell (zsh) ou C-Shell (csh), peuvent être installés facilement à

l'aide de son gestionnaire de paquets

**Les deux méthodes d'accès au Shell**

1. **Le mode console** :
   * Dans ce mode, le **Shell** s'affiche en **plein écran**, souvent accessible directement au démarrage du système, surtout dans des environnements sans interface graphique, ou pour des **tâches de dépannage** ou de **maintenance**.
2. **Le mode terminal** :
   * Le mode terminal émule une **console** dans une **fenêtre** de l'interface graphiqueLe **Shell** est affiché dans une **portion de l'écran**.
   * **Accès** : Ce mode est plus utilisé dans les systèmes modernes, où tu travailles dans un environnement avec une interface graphique. Les utilisateurs ouvrent un **émulateur de terminal** pour accéder à un Shell sans quitter l'interface graphique.



**Avantages de l'Interface en Ligne de Commande (CLI) :**

* **Contrôle total** : permet de tout gérer dans le système, offrant une capacité à exécuter toute tâche même ce qui n’est pas possible en mode graphique.
* **Légère pour le système** : consomme très peu de ressources, idéale pour les ordinateurs peu puissants.
* **Automatisation** : permet de créer des scripts pour faire des tâches répétitives automatiquement.
* **Administration à distance facile** : très pratique pour gérer des serveurs via Internet, sans interface graphique.

Quand tu utilises **Linux**, tu travailles avec un ordinateur en lui donnant des **commandes**. Tu peux le faire de deux façons :

**🔹 1. Mode texte (ou ligne de commande)**

* Tu tapes des **commandes au clavier**.
* Le résultat s’affiche sous forme de **texte**.  
  ➡️ Exemple : tu écris ls pour voir la liste des fichiers.

**🔹 2. Environnement XWindow**

* C’est un **mode graphique** avec des fenêtres, des icônes, des menus.
* Tu utilises la **souris** pour lancer des programmes, ouvrir des fichiers, etc.  
  ➡️ Exemple : comme sur Windows ou macOS avec des fenêtres.

**💡 Les commandes sont des programmes**

Chaque commande (comme ls, cp, mkdir, etc.) est en fait un **petit programme** écrit pour faire une tâche précise (afficher, copier, créer...).

**Structure d'une commande Linux**

****

Les options sont facultatifs

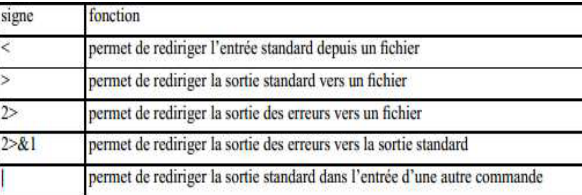


Une image contenant texte, Police, ligne, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.



exemples

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, Police, ligne, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, logiciel, Police, capture d’écran

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

**Commande who et whoami**

* who → Affiche **tous les utilisateurs connectés** à la machine.
* whoami → Affiche **ton propre nom d’utilisateur** (celui avec lequel tu es connecté maintenant).
* **Option -q de la commande who**→ Affiche **le nombre total** d’utilisateurs connectés.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, blanc

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect. crrer dans le dossier courant si le chemin n’est pas absolue

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

