**Cours Linux**

* **GPL:** General Public Licence. C’est la licence open source la plus utilisée dans le monde ! TOUT le code du système d’exploitation est donc accessible librement et gratuitement.

Linux est un système d’exploitation **monolithique** et **modulaire**.

* **Monolithique** : veut dire que tout le code de Linux est exécuté dans UN SEUL gros objet en mémoire de l’ordinateur. C’est ce qu’on appelle le noyau.
* Le noyau contient toutes les fonctions rendues par le système d’exploitation, comme la gestion de la mémoire, du processeur, des disques, etc.
* **Modulaire**: veut dire que le code du noyau Linux est organisé sous la forme de modules. Ce sont des blocs de code.
* X est le **numéro majeur**, il correspond à ce qu’on pourrait appeler une génération : il s’agit d’une version qui lui fait franchir un cap important.
* Y est le **numéro mineur**, il évolue plus rapidement au sein d’une branche majeure, il correspond à toutes les mises à jour régulières du code au sein d’une génération.
* Z correspond à une **révision**, c'est-à-dire une correction d’anomalie ou une mise à jour de sécurité.

Nomenclature des versions du noyau Linux

Les packages forment une distribution autour du noyau

Lorsque tous ces packages répondant à un ou plusieurs besoins sont réunis, ils forment ce que l’on appelle une **distribution Linux**.

les distributions Linux proposent des environnements de bureau avec tous leurs composants déjà préconfigurés et prêts à l’emploi. On peut avoir :

* **Gnome** : c’est sûrement le plus connu. À l’époque où Linux cherchait à gagner des parts de marché sur Windows, Gnome était son arme de pointe. Un bureau super convivial, très moderne, avec tous les gadgets d’animation inclus. La conséquence directe : Gnome est un gros mammouth qui demande beaucoup de ressources, et une conférence communautaire se tient tous les ans pour essayer de dégraisser le monstre !
* **KDE** : le deuxième bureau le plus connu sous Linux. Il a fait le pari de se rapprocher de l’ambiance de Windows pour séduire ses utilisateurs. C’est vrai que pour une transition, KDE est un bureau que je peux vous conseiller.
* **XFCE** : j’apprécie particulièrement ce bureau, qui se veut minimaliste, mais très efficace. Idéal pour redonner vie à une machine un peu vieillissante, ce bureau consomme très peu de ressources et est complètement personnalisable.

Ces 3 grands bureaux seront disponibles avec beaucoup de distributions. On peut citer les catégories de bureau que certaines distributions disposent :

* **Cinnamon** : créé à l’origine pour la distribution Linux Mint. Il a tellement bien été accueilli par la communauté qu’il est désormais porté sur pas moins de 30 distributions différentes ;
* **Pantheon** : développé exclusivement pour la distribution Elementary OS, et qui fait tout son possible pour procurer une expérience utilisateur proche de celle de MacOs ;
* **Deepin** : développé pour sa distribution homonyme Deepin Linux ;
* **Unity** : qui était l’environnement de bureau développé pour la distribution Ubuntu. Notez que depuis 2017, Ubuntu a abandonné son environnement de bureau au profit de Gnome.