

En savoir plus sur les ateliers de la Filière Linux à l'UIAD.

Trois ateliers UIAD couvrent ce système d'exploitation libre et «open source», assez différent de celui vendu par Microsoft, tant conceptuellement que techniquement.

1. Linux niveau 1 : installer et découvrir la distribution Linux Mint, configurer et utiliser le PC selon les bonnes pratiques, aborder les différences d'avec Windows, survoler les points qui seront couverts dans l'atelier niveau 2, accroître vos connaissances informatiques de façon générale.
2. Linux niveau 2 : consolider les concepts et connaissances vus lors du niveau 1, approfondir ou découvrir des thèmes survolés lors du niveau 1, en particulier apprentissage de la ligne de commande, écriture de scripts, arborescence système Linux et plus !
3. Linux niveau 3 : cet atelier s'adresse aux personnes familières de la ligne de commande voulant devenir expertes es Linux; il montrera comment utiliser les commandes pour une utilisation pointue de Linux et faire face à toutes les situations.

Linux n'est pas réservé aux pros de l'informatique ! Si vous êtes curieux et prêt à investir un peu de temps, vous pouvez bénéficier de Linux et utiliser les logiciels libres disponibles (Internet, bureautique, dessin, photo, vidéo, musique, 3D, ...etc...). Linux Mint dispose d'interfaces graphiques conviviales, le grand public n'a pas besoin de la ligne de commande pour utiliser Linux.

Linux niveau 1 (I75) - Atelier de 12 séances débutant en Novembre

Venez installer avec notre aide la distribution Linux Mint sur votre PC portable, découvrons ensemble le système d'exploitation et les applications intégrées en standard dans cette distribution.

Après l'installation, nous mettrons en œuvre les bonnes pratiques informatiques (configuration du PC et de la navigation Internet, connaissance des gestes barrières), et nous explorerons l'interface graphique Cinnamon (bureau et menu, paramètres système). Durant l'atelier, nous utiliserons l'interface graphique et ne ferons pas appel aux commandes Linux sauf cas rares, généralement pour montrer en quoi cela consiste.

Nous décortiquerons le processus de mise à jour du système Linux et des applications installées sur le PC (processus différent de celui de Windows, car beaucoup plus granulaire, sous votre contrôle, et allant au-delà du système Linux : notion de dépôt et de paquet pour tous les logiciels installés). Nous décrirons les outils graphiques disponibles pour la sauvegarde du système (Timeshift) et de vos données, ainsi que leur configuration et automatisation.

Nous parlerons de l'interopérabilité entre Linux et Windows.

Nous terminerons l'atelier par un survol rapide de sujets à couvrir dans le niveau 2 :

1. Outils permettant de lister les éléments matériels constitutifs de son PC
2. Arborescence Linux dans le système de fichiers (dans Linux, **tout** est fichier !),
3. Les pratiques recommandées en terme de sécurité du PC et de vos données,
4. Généralités sur Terminal et commandes, et comment cela complète l'interface graphique.

Public visé par cet atelier niveau 1 :

- vous voulez utiliser Linux : vous avez le niveau Informatique 3 Windows UIAD, êtes à l'aise avec explorateur de fichiers, fenêtres, menus contextuels et navigateur Internet
- vous voulez connaître les différences entre Linux et Windows / Mac
- vous voulez avoir le contrôle de votre PC (pouvoir adapter/choisir l'interface graphique, décider des mises à jour, ne pas dépendre d'un système fermé et mercantile), bénéficier de la granularité de Linux, de sa transparence et de son respect de la vie privée, installer librement des applications libres au code source vérifiable par la communauté du Libre.

Linux niveau 2 (I76) - Atelier de 12 séances débutant en Mars

Vous voulez consolider et approfondir les connaissances acquises lors de l'atelier Niveau 1 ou par vous-même sur les sujets listés plus haut.

Linux est installé sur votre PC (de préférence Linux Mint ou une distribution issue de Debian) et vous l'utilisez chaque jour comme système principal. Vous voulez mieux maîtriser Linux tant par les outils de l'interface graphique que par les commandes disponibles dans le Terminal Linux.

Ci-dessous une liste de sujets qui seront traités, selon vos intérêts et priorités :

- Prise en main du terminal et des commandes principales, les commandes Linux versus les commandes sous Windows, la documentation intégrée disponible sur votre PC
- Partitionnement, montage, systèmes de fichiers, arborescence des fichiers système et localisation de quelques-uns des paramètres de Linux
- Gestion des applications, les dépôts sources de logiciels, les paquets (mise à jour, ajout, suppression), les outils disponibles (graphiques et ligne de commande)
- Principes de fonctionnement du système (noyau, modules, bibliothèques, commandes, logiciels),
- Virtualisation et conteneurisation, «bacs à sable»
- Procédures pour documenter et résoudre les problèmes.

D'autres thèmes pourront éventuellement être abordés, selon l'intérêt des participants et le temps disponible, par exemple :

- sécurité du système, permissions fichiers,
- approfondissement réseaux : local (domestique) et Internet,
- protection de sa vie privée,
- écriture d'un script simple (automatisation de tâches, ...etc...),
- communication sans fil entre PC Linux et smartphone (démonstration avec SSH vers Android),
- initiation à la recherche à l'aide d'expressions régulières (regex) : commande grep,
- auto-hébergement (serveur web à la maison),

L'atelier fera appel à beaucoup de TP et d'interactif et permettra de postuler à l'atelier Linux niveau 3 qui ira plus loin, via les commandes, dans les entrailles de Linux.

Linux niveau 3 (I77) - Atelier débutant en Novembre

Vous êtes familiarisé avec l'interface graphique de Linux, vous avez commencé à entrevoir la puissance des commandes saisies dans le Terminal car vous avez pratiqué assez régulièrement cette façon de communiquer avec votre Linux !

Vous maîtrisez donc dans les grandes lignes le terminal et la ligne de commande, soit après avoir suivi l'atelier Linux niveau 2 soit en tant qu'autodidacte.

Vous voulez aller plus loin dans la maîtrise de Linux en réalisant des manipulations pratiques quelquefois complexes ou délicates, essentiellement via la ligne de commande.

L'atelier sera très interactif et vous permettra d'acquérir les bons savoir-faire et les pratiques de correction (les erreurs sont bienvenues car elles permettent de progresser).

Quelques-uns des sujets qui seront abordés :

- retour sur installation, partitionnement (mode graphique et mode commande)
- paramétrages des modules et services du système (quand, comment et où les trouver dans l'arborescence Linux)
- utilisation des outils de diagnostics sur l'état du système et ses paramétrages (mode graphique et mode commande),
- gestion des fichiers, permissions et sécurité, vérifications, sauvegardes

- connaître et tracer les séquences de démarrage du système
- apprendre le shell BASH et aborder les scripts pour acquérir de l'autonomie
- étude de scénarios de situations potentiellement critiques et mise au point, via les diagnostics pertinents, des correctifs correspondants
- possibilité d'étude de projets et de cas concrets soumis par les participants
- savoir tirer profit de l'aide embarquée («man») via l'utilisation de recherches avancées
- approche des outils de paramétrage du noyau, les modules, les bibliothèques, leurs imbrications
- profiter de l'aspect ouvert et libre de Linux pour trouver des informations dans le système lui-même et sur Internet (wiki spécialisés, forums de chaque distribution, ...)

Dans Linux, tout est transparent, vous pourrez plonger dans les entrailles du système en utilisant la puissance des commandes Linux !

Contactez nous pour plus d'informations.

Grâce à Linux, il est possible de :

- dépenser beaucoup moins d'argent : on n'est pas dans le monde des logiciels commerciaux
- d'avoir des mises à jour moins lourdes, vu la modularité et la qualité du système, et dont on a le contrôle en terme de déclenchement,
- bénéficier d'un système plus performant et robuste (démarrage et arrêt du PC, lecture et écriture), minimisant l'espace occupé sur les disques grâce à son système évolué de gestion des fichiers, et à la maintenabilité inégalée par les autres OS.
- garder le contrôle sur son ordinateur, dans un environnement transparent et moins lourd,
- être, du moins pour le moment, libéré des soucis genre virus infectant le système lui-même (mais ça suppose de respecter les bonnes pratiques et les gestes barrière).

LIBRE !

Voilà un bien grand mot, et pourtant il est bien choisi.

En effet, ce monde informatique 'libre', c'est celui où le concepteur de logiciel met à disposition de qui le souhaite le code source de ses programmes.

La communauté peut alors analyser ce code pour détecter les anomalies, l'améliorer, le diffuser librement (licence '**copyleft**'), et tout le monde (enfin presque tout le monde !) peut ensuite le compiler : cette démarche est la seule façon de garantir le contenu des programmes qui tournent sur sa «bécane».

Beaucoup plus de détails sur Wikipédia —> https://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_libre

Nota : libre ne veut pas dire gratuit.

La communauté des développeurs de l'informatique libre a, bien sûr, besoin d'un peu de subsides, de petits dons («buy me a beer») pour gérer leurs serveurs et leurs environnements.

