

# Table des matières

<b>Bienvenue au programme EndOf10</b>	<b>2</b>
<b>Mon cahier EndOf10 – comment l'utiliser</b>	<b>4</b>
<b>Cours 1 - Découverte et premiers pas</b>	<b>8</b>
<b>Révision - Cours 1 · Découverte et premiers pas</b>	<b>12</b>
<b>Corrigé - Révision Cours 1</b>	<b>15</b>
<b>Pour aller plus loin - Cours 1</b>	<b>19</b>
<b>Cours 2 - Comptes, logiciels et multimédia</b>	<b>23</b>
<b>Révision - Cours 2 · Comptes, logiciels et multimédia</b>	<b>26</b>
<b>Corrigé - Révision Cours 2</b>	<b>29</b>
<b>Pour aller plus loin - Cours 2</b>	<b>32</b>
<b>Cours 3 - Système et autonomie</b>	<b>35</b>
<b>Révision - Cours 3 · Système et autonomie</b>	<b>39</b>
<b>Corrigé - Révision Cours 3</b>	<b>42</b>
<b>Pour aller plus loin - Cours 3</b>	<b>45</b>
<b>Cours 4 - Bilan et approfondissement</b>	<b>48</b>
<b>Révision - Cours 4 · Bilan et approfondissement</b>	<b>51</b>
<b>Corrigé - Révision Cours 4</b>	<b>54</b>
<b>Pour aller plus loin - Cours 4</b>	<b>57</b>
<b>Cours 5 - Autonomie et clôture</b>	<b>60</b>
<b>Révision - Cours 5 · Autonomie et clôture</b>	<b>63</b>
<b>Corrigé - Révision Cours 5</b>	<b>67</b>
<b>Pour aller plus loin - Cours 5</b>	<b>72</b>
<b>Petit guide de l'arborescence des dossier sous GNU/Linux</b>	<b>75</b>
<b>Commandes de base - Linux Mint</b>	<b>78</b>
<b>Petit dictionnaire anglais thématique pour utilisateurs Linux Mint</b>	<b>85</b>
<b>Petit guide des unités et formats courants</b>	<b>89</b>
<b>Petit dictionnaire anglais alphabétique pour utilisateurs Linux Mint</b>	<b>92</b>
<b>Liste des raccourcis clavier courants</b>	<b>95</b>
<b>Petit guide des sauvegardes</b>	<b>100</b>
<b>Memento - Mots de passe</b>	<b>104</b>
<b>Checklist d'urgence - Linux Mint</b>	<b>107</b>

# Bienvenue au programme EndOf10

## Après Windows 10 – il y a une vie, et elle est libre.

Le 14 octobre 2025, Microsoft a mis fin au support de Windows 10. Plus de mises à jour de sécurité, plus de corrections. Des millions d'ordinateurs parfaitement fonctionnels se retrouvent exposés – ou destinés à la poubelle.

**EndOf10 existe pour que ça n'arrive pas au vôtre.**

---

## Ce que vous allez faire

Migrer vers **Linux Mint** – un système d'exploitation libre, gratuit, stable, et conçu pour ressembler à ce que vous connaissez déjà. Votre ordinateur redevient sûr, rapide, et vous appartient vraiment.

Ce n'est pas une formation informatique. C'est un accompagnement, à votre rythme, avec des gens qui sont là pour vous aider – pas pour faire à votre place.

---

## Le programme en un coup d'œil

Étape	Date
Pré-installation	30 mai
Cours 1 - Découverte et premiers pas	6 juin
Cours 2 - Comptes, logiciels et multimédia	20 juin
Cours 3 - Système et autonomie	4 juillet
Été - utilisation autonome	Juillet - Août
Cours 4 - Bilan et approfondissement	5 septembre
Cours 5 - Autonomie et clôture 🎓	19 septembre

Chaque cours : 13h00-15h00 formation · 15h00-17h00 pratique libre accompagnée

Lieu : SDMB, Rue Caroline 16, 1003 Lausanne

---

## Qui vous accompagne

### Emmanuelle Germond

egermond.ch

Formatrice et coordinatrice du programme EndOf10. Elle conçoit et anime les cours, et assure le lien entre les participants, les bénévoles et l'association tout au long du programme.

Informaticienne avec plus de 20 ans d'expérience, elle se définit elle-même comme une « traductrice Geek Humain » – quelqu'un qui fait le pont entre la technique et les gens. Formatrice bénévole chez InterGen depuis de nombreuses années, elle s'engage pour une informatique durable, éthique et accessible à toutes et tous.

### InterGen

intergen.ch · mobilisons.ch/@intergen

Association qui met en lien les générations autour du numérique. Ses bénévoles sont des passionné·es de logiciels libres, convaincus que chacun·e a le droit de comprendre et de maîtriser ses outils numériques. Ce qui distingue InterGen : à chaque événement, des informaticien·nes expérimenté·es encadrent les bénévoles – un filet de sécurité technique pour garantir que personne ne repart bloqué·e.

---

### **SwissLinux.org**

swisslinux.org

Association qui organise des événements, anime un forum et met en relation les libristes de Suisse romande et au-delà. Le forum est l'endroit où vous trouverez de l'aide entre les cours, pendant l'été, et bien après la fin du programme – une communauté active, bienveillante, et qui dure.

---

## **Qui rend ce programme possible**

### **SDMB – Société de développement Marterey-Bugnon**

sdbm.ch

Association de quartier fondée en 1895, la SDMB est le lien entre les habitant·es du quartier Marterey-Bugnon et les autorités lausannoises. Elle met son local de la rue Caroline 16 à disposition du programme EndOf10, et coordonne l'ancrage local de cette initiative. Un espace ouvert, convivial, au cœur de Lausanne.

### **Ville de Lausanne**

lausanne.ch

La Ville de Lausanne soutient les actions de quartier qui renforcent le lien social et l'inclusion. Son soutien au programme EndOf10 s'inscrit dans cet engagement pour une ville accessible à toutes et tous, y compris dans le domaine numérique.

### **Pour-cent culturel Migros – programme « On se connecte! »**

engagement.migros.ch/fr/pour-cent-culturel/affaires-sociales/onseconnecte

Le Pour-cent culturel Migros soutient des projets qui favorisent l'égalité des chances dans le domaine numérique. À travers le programme « On se connecte! », il finance des initiatives comme EndOf10 pour mettre le numérique dans toutes les mains et réduire la fracture numérique en Suisse.

---

## **Ce qu'on vous demande**

- Venir avec votre ordinateur et son alimentation à chaque session
- Utiliser votre machine au quotidien – même pour des choses simples
- Noter vos questions et problèmes dans votre cahier
- Poser des questions – il n'y en a pas de stupides

*Vous n'êtes pas seule. Vous ne le serez jamais avec Linux.*

---

## **Contacts**

---

<b>Formatrice et coordinatrice</b>	Emmanuelle Germond · egermond.ch
<b>Association InterGen</b>	intergen.ch · mobilisons.ch/@intergen
<b>SDMB</b>	sdbm.ch · Rue Caroline 16, 1003 Lausanne
<b>Ville de Lausanne</b>	lausanne.ch
<b>SwissLinux.org</b>	swisslinux.org
<b>Email du programme</b>	endof10@sdbm.ch

---

# Mon cahier EndOf10 – comment l'utiliser

*Ce cahier vous appartient. Il n'est pas évalué, pas collecté, pas lu par les formateurs.  
C'est votre documentation personnelle – elle vous suivra bien au-delà du programme.*

---

## Ce qu'est ce cahier

Ce cahier n'est pas un support de cours. Ce n'est pas un manuel. C'est **vosre documentation** – celle que vous construisez vous-même, au fil de vos expériences avec Linux Mint.

Dans un an, dans cinq ans, quand vous aurez oublié comment faire quelque chose, c'est ici que vous chercherez en premier. Parce que les solutions que vous y trouverez, c'est vous qui les avez trouvées – elles correspondent exactement à votre machine, à vos habitudes, à vos mots.

Un technicien a ses propres notes. Un médecin a ses fiches. Un artisan a ses tours de main écrits quelque part. Ce cahier, c'est ça pour vous et Linux.

---

## Ce qu'on y met

### Vos problèmes et vos solutions

C'est le contenu le plus précieux du cahier. Quand quelque chose ne fonctionne pas, noter :

- Ce qui s'est passé, en quelques mots
- Le message d'erreur exact, si il y en a un (mot pour mot)
- Ce que vous avez essayé
- Ce qui a finalement fonctionné

La prochaine fois que ce problème surgit – et il surgira – vous aurez la réponse en trente secondes.

Problème : l'imprimante n'est plus détectée après la mise à jour du 12 juillet

Essais : redémarré, rebranché le câble USB

Solution : Paramètres → Imprimantes → supprimer et réajouter → a fonctionné

### Vos découvertes

Une astuce donnée par un bénévole. Un raccourci clavier trouvé par hasard. Une façon plus rapide de faire quelque chose. Une commande qui vous a impressionné. Tout ce que vous apprenez en dehors du cours – ou en cours – et que vous ne voulez pas perdre.

### Vos procédures personnelles

Certaines choses reviennent régulièrement : faire une sauvegarde, mettre à jour le système, vider le dossier Téléchargements. Notez-les comme une recette – les étapes dans l'ordre, avec les chemins de menu exacts ou les commandes. Votre procédure, dans vos mots, pour votre machine.

Ma procédure de maintenance mensuelle :

1. `sudo apt update && sudo apt upgrade`
  2. `sudo apt autoremove`
  3. Ouvrir mintbackup → sauvegarder les données → sauvegarder la liste des logiciels
  4. `ncdu ~` → vider le dossier Téléchargements
-

## Vos recherches

Quand vous cherchez quelque chose sur [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) ou [SwissLinux.org](http://SwissLinux.org), noter ce que vous avez cherché et où vous avez trouvé la réponse. Un lien, une référence, le titre du fil de discussion. Vous n'aurez pas à chercher deux fois.

## La vie de votre machine

Votre machine a une histoire. Elle a été installée un jour précis, avec certains choix. Au fil du temps, des logiciels ont été ajoutés, des réglages modifiés, des problèmes résolus – parfois avec des solutions non standard. Tout ça, personne ne le sait mieux que vous. Et si vous ne le notez pas, personne ne le saura jamais.

Notez dans votre cahier les spécificités de votre machine et de vos usages : ce n'est pas une information générique, c'est l'histoire de *cette* machine.

Imprimante : HP LaserJet 1020

Problème à l'installation : pilote non détecté automatiquement

Solution : `sudo apt install foo2zjs` → relancer CUPS → imprimante détectée

Date : 8 juin 2026

Source : [doc.ubuntu-fr.org/imprimantes/hp-laserjet-1020](http://doc.ubuntu-fr.org/imprimantes/hp-laserjet-1020)

Ce type de note a trois utilisations concrètes :

**En cas de réinstallation.** Si Linux Mint doit être réinstallé un jour – panne, nouvelle machine, mise à niveau – vous retrouvez en quelques minutes l'état exact de votre configuration, sans devoir tout redécouvrir.

**En cas de changement de machine.** Vous passez à un nouvel ordinateur. Vos procédures, vos logiciels, vos réglages spécifiques : tout est dans le cahier. Vous repartez là où vous vous étiez arrêté.e.

**Quand un bénévole vous aide.** C'est peut-être l'usage le plus immédiat. Un bénévole InterGen qui intervient sur votre machine ne connaît pas son histoire. Avec votre cahier, il sait en deux minutes que vous avez un pilote non standard pour l'imprimante, que vous utilisez Thunderbird avec deux comptes configurés manuellement, que votre clavier se comporte bizarrement depuis une mise à jour. Ces informations lui évitent de chercher au mauvais endroit – et lui permettent de comprendre une incompatibilité ou un comportement inhabituel que rien d'autre n'explique.

*Le cahier est le pont entre vous et quiconque vous aide – y compris vous-même, demain, quand vous aurez oublié ce que vous avez fait. Plus il est précis, plus l'aide est efficace.*

---

## Une structure suggérée – adaptez-la

Il n'y a pas de bonne ou mauvaise façon de tenir ce cahier. Voici une organisation qui fonctionne bien, à adapter selon vos habitudes :

### Pendant un cours ou une séance de travail

Date : \_\_\_\_\_

Ce que j'ai appris ou découvert :

- .
- .

Commandes / chemins / raccourcis :

- .
- .

Questions en suspens :

.

### Quand un problème survient

Date : \_\_\_\_\_

Problème :

Message d'erreur (exact) :

Ce que j'ai essayé :

.

.

Ce qui a fonctionné :

### Une procédure à garder

Titre : \_\_\_\_\_

Date de création : \_\_\_\_

Étapes :

1.

2.

3.

---

## Conventions pour s'y retrouver

Un cahier quadrillé n'a pas d'index automatique. Quelques conventions simples suffisent :

- **Coin supérieur de chaque page** : la date et le contexte (C1, C2, Été, date libre...)
- **Encadrer** les commandes ou les étapes d'une procédure
- **Étoiler** ( ) ce qui est particulièrement important à retenir
- **Barrer proprement** ce qui est résolu, périmé ou incorrect – ne pas arracher les pages, l'histoire est utile
- **Quelques pages à la fin** : un index personnel – les sujets importants avec le numéro de page

---

## Pendant l'été

Le cahier est votre seul filet de sécurité pendant les deux mois sans cours. Notez les problèmes **au moment où ils se produisent** – pas le lendemain, quand les détails auront disparu. Le message d'erreur exact, ce que vous faisiez au moment où ça s'est produit, ce que vous avez essayé.

Ces notes sont la base du tour de table du Cours 4 (5 septembre). Un problème bien documenté dans le cahier, c'est un problème qu'un bénévole peut résoudre en dix minutes. Un souvenir vague, c'est une demi-heure perdue à reconstituer le contexte.

---

## Quand le cahier ne suffit pas

---

---

Ressource	Pour quoi	Accès
Mementos EndOf10	Commandes, raccourcis, glossaire, arborescence	Documents distribués
ubuntu-fr.org	Documentation francophone complète	Navigateur
swisslinux.org	Forum – poser une question à la communauté	Navigateur
Bénévoles InterGen	Aide humaine locale	Via InterGen

# Cours 1 - Découverte et premiers pas

Samedi 6 juin 2026 · SDMB, Rue Caroline 16, Lausanne

---

## Structure de la journée

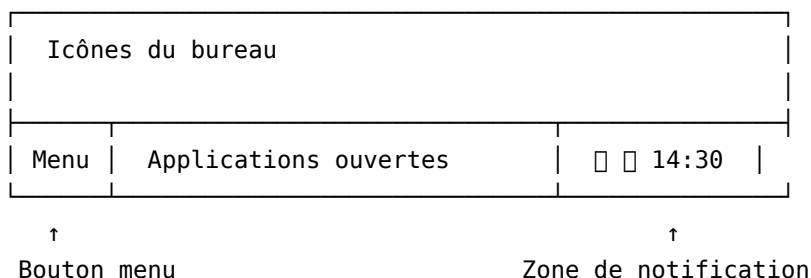
Horaire	Activité
12h30	Accueil
13h00	Cours
15h00	Pratique libre avec les bénévoles
17h00	Fin

---

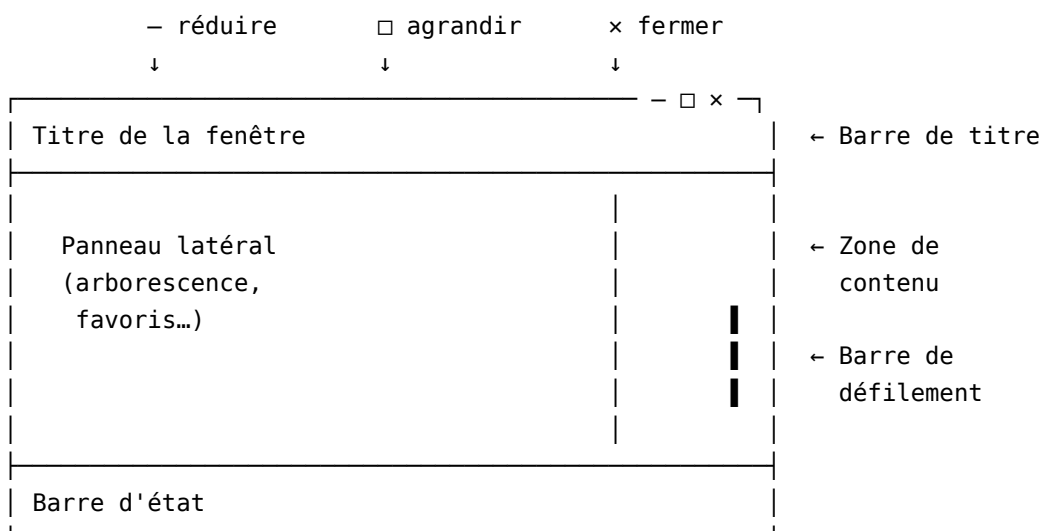
## 1 · Le bureau Cinnamon

Le bureau de Linux Mint ressemble à ce que vous connaissez. Les éléments principaux :

- **Menu** (en bas à gauche) – pour ouvrir les applications
- **Barre des tâches** (en bas) – applications ouvertes et épinglées
- **Zone de notification** (en bas à droite) – heure, wifi, volume
- **Icônes du bureau** – raccourcis vers vos dossiers et applications



Une **fenêtre** ouverte sur le bureau se compose de :



– réduire : la fenêtre disparaît de l'écran mais reste accessible dans la barre des tâches  
 [ ] agrandir : passe en plein écran (recliquer pour revenir)  
 fermer : ferme l'application

Action	Comment
Ouvrir le menu	Clic sur le bouton en bas à gauche
Chercher une application	Ouvrir le menu taper le nom
Épingler une app dans la barre	Clic droit sur l'icône Ajouter aux favoris
Verrouiller la session	Super + L
Déverrouiller	Entrer son mot de passe

## 2 · Gestionnaire de fichiers Nemo

Nemo est le gestionnaire de fichiers – l'équivalent de l'Explorateur Windows.

**Ouvrir Nemo** : icône dossier dans la barre ou Menu Fichiers

Les fichiers sont organisés en arbre, à partir du dossier personnel :

~/

- | Documents/ ← mes fichiers de travail
- | Téléchargements/ ← fichiers téléchargés depuis Firefox
- | Images/ ← mes photos
- | Musique/
- | Vidéos/
- | Bureau/ ← ce qui apparaît sur le bureau

Action	Comment
Créer un dossier	Clic droit Nouveau dossier
Renommer	Clic droit Renommer · ou F2
Couper / Copier / Coller	Ctrl+X · Ctrl+C · Ctrl+V
Supprimer	Touche Suppr va dans la corbeille
Afficher les fichiers cachés	Ctrl + H
Remonter d'un dossier	Alt + ↑

## 3 · Connexion wifi et réglages

**Se connecter au wifi** : clic sur l'icône réseau (barre des tâches, en bas à droite) sélectionner le réseau entrer le mot de passe

Réglage	Chemin
Disposition clavier	Menu Paramètres Clavier Dispositions FR-CH
Vitesse souris / touchpad	Menu Paramètres Souris et touchpad
Résolution écran	Menu Paramètres Affichage résolution recommandée

## 4 · Firefox

La barre d'adresse accepte aussi bien une adresse (ex. admin.ch) qu'un terme de recherche – Firefox fait la différence.

Action	Raccourci
Nouvel onglet	Ctrl + T
Fermer l'onglet	Ctrl + W
Onglet suivant	Ctrl + Tab
Ajouter un favori	Ctrl + D · ou étoile dans la barre
Voir les téléchargements	Icône en haut à droite
Recharger la page	F5
Zoom avant / arrière	Ctrl + + · Ctrl + -
Zoom par défaut	Ctrl + 0

Les fichiers téléchargés arrivent dans le dossier Téléchargements – retrouvables depuis Nemo.

---

## 5 · Extensions Firefox

Trois extensions sont installées pour protéger la navigation. Sur internet, les sites affichent des publicités et pistent les visiteurs – ces extensions limitent ça sans rien casser.

Extension	Ce qu'elle fait
<b>uBlock Origin</b>	Bloque les publicités et les trackers (liste noire)
<b>Privacy Badger</b>	Apprend et bloque les trackers au fil du temps
<b>Consent-O-Matic</b>	Répond automatiquement aux bannières cookies

**Si un site ne s'affiche pas correctement** : icône uBlock dans la barre Firefox bouton de désactivation sur ce site recharger. Un clic suffit pour réactiver.

**Vérifier que les extensions sont actives** : Modules complémentaires Extensions (icône colorée = active)

---

## 6 · LibreOffice Writer

**Ouvrir Writer** : Menu LibreOffice Writer (ou chercher « Writer »)

Deux formats à connaître : - .odt – format ouvert, natif de LibreOffice pour tout usage personnel. Il durera. - .docx – format Microsoft Word pour envoyer à quelqu'un sous Windows ou à une administration.

Action	Comment
Nouveau document	Ctrl + N
Enregistrer en .odt	Ctrl + S
Enregistrer en .docx	Fichier Enregistrer sous Microsoft Word
Imprimer	Ctrl + P
Gras / Italique / Souligné	Ctrl+B · Ctrl+I · Ctrl+U

**LibreOffice comprend aussi** : - Calc – tableur (= Excel) - Impress – présentations (= PowerPoint)

---

## 7 · Logithèque et documentation

**Installer une application :** Menu Logithèque chercher Installer

**Désinstaller :** Logithèque section « Installés » Désinstaller

Avant de poser une question, chercher sur [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) – la plupart des problèmes courants y ont une réponse claire.

---

Ressource	Accès
Documentation Ubuntu-fr	<a href="http://doc.ubuntu-fr.org">doc.ubuntu-fr.org</a>
Documentation Linux Mint	<a href="http://linuxmint.com/documentation.php">linuxmint.com/documentation.php</a>
Forum SwissLinux.org	<a href="http://swisslinux.org">swisslinux.org</a>
Bénévoles InterGen	Via <a href="http://intergen.ch">intergen.ch</a>

---

## Pratique libre (15h00 - 17h00)

Deux heures pour faire sur sa propre machine ce qu'on vient de voir ensemble – à son rythme, avec des bénévoles à disposition. Quelques pistes :

- Personnaliser son bureau (fond d'écran, taille du texte, résolution)
  - Installer l'imprimante si disponible
  - Explorer Firefox et tester les extensions
  - Rédiger un document dans Writer, le sauvegarder en `.odt` et en `.docx`
  - Installer une application depuis la Logithèque
- 

## Prochain cours

**Samedi 20 juin · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16**

Au programme : mots de passe, mails (Thunderbird), photos, vidéos

Apporter son ordinateur

---

# Révision - Cours 1 · Découverte et premiers pas

À faire chez soi avant le 20 juin.

Le corrigé sera remis au début du Cours 2.

Prénom : -----

---

## Le bureau Cinnamon

1. Dans Linux Mint, où se trouve le bouton pour ouvrir les applications ?

- En haut à gauche
  - En haut à droite
  - En bas à gauche
  - En bas à droite
- 

2. Quel raccourci clavier permet de verrouiller la session ?

- Ctrl + L
  - Super + L
  - Alt + L
  - Ctrl + Alt + L
- 

3. Que se passe-t-il si on clique sur le bouton – d'une fenêtre ?

- La fenêtre se ferme définitivement
  - La fenêtre disparaît de l'écran mais reste dans la barre des tâches
  - La fenêtre passe en plein écran
  - La fenêtre est déplacée sur le bureau
- 

## Gestionnaire de fichiers Nemo

4. Dans quel dossier arrivent les fichiers téléchargés depuis Firefox ?

-----  
-----

5. Comment afficher les fichiers cachés dans Nemo ?

- Ctrl + H
  - Ctrl + F
  - Ctrl + A
  - Ctrl + Maj + H
- 

6. Pour renommer un fichier dans Nemo, on fait :

- Double-clic sur le fichier
  - Ctrl + R
  - Clic droit Renommer (ou F2)
-

- Ctrl + N
- 

7. Placez les dossiers suivants dans la bonne colonne :

Dossiers à *placer* : Documents · Téléchargements · etc · Images · usr · Bureau

---

Dossiers personnels (~/)    Dossiers système (/)

---

---

## Firefox

8. Quel raccourci ouvre un nouvel onglet dans Firefox ?

- Ctrl + N
  - Ctrl + T
  - Ctrl + O
  - Ctrl + W
- 

9. À quoi sert l'extension **uBlock Origin** ?

---

---

10. Un site ne s'affiche pas correctement depuis l'installation d'uBlock Origin. Que faire ?

- Désinstaller uBlock Origin
  - Redémarrer l'ordinateur
  - Cliquer sur l'icône uBlock    désactiver temporairement sur ce site
  - Vider le cache de Firefox
- 

11. Quelle extension répond automatiquement aux bannières de cookies ?

- uBlock Origin
  - Privacy Badger
  - Consent-O-Matic
  - Firefox Multi-Account Containers
- 

## LibreOffice Writer

12. Quel est le format natif de LibreOffice Writer ?

- .docx
  - .odt
  - .pdf
  - .txt
-

13. On veut envoyer un document à un collègue qui utilise Windows. Dans quel format faut-il l'enregistrer ?

- .odt
  - .txt
  - .docx
  - .pdf
- 

14. Comment enregistrer un document LibreOffice Writer au format Microsoft Word ?

---

---

---

## Logithèque et documentation

15. On cherche comment configurer une imprimante sous Linux Mint. Quel site consulter en premier ?

- google.com
  - doc.ubuntu-fr.org
  - microsoft.com
  - linuxmint.com/blog
- 

16. Vrai ou faux ?

Affirmation	Vrai	Faux
On peut installer des logiciels depuis la Logithèque sans ligne de commande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le fichier .odt peut s'ouvrir sur Windows sans LibreOffice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La corbeille de Linux Mint fonctionne comme sous Windows	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ctrl + Z annule la dernière action dans LibreOffice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Privacy Badger et uBlock Origin font exactement la même chose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## Question ouverte

17. Expliquez en deux ou trois phrases ce qu'est le dossier personnel (~) et pourquoi il est important.

---

---

---

---

Le corrigé sera remis au début du Cours 2 – samedi 20 juin · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16

---

# Corrigé - Révision Cours 1

Remis au début du Cours 2 – samedi 20 juin 2026

*Ce corrigé n'est pas une liste de bonnes réponses – c'est une occasion de comprendre pourquoi c'est ainsi. Prenez le temps de lire les explications, même pour les questions auxquelles vous avez répondu correctement.*

---

## Le bureau Cinnamon

### 1. En bas à gauche

Le bouton de démarrage de Linux Mint Cinnamon est en bas à gauche – comme sous Windows. C'est un choix délibéré : Linux Mint est conçu pour ressembler à ce que la plupart des gens connaissent déjà. En cliquant dessus, on accède au menu des applications, où on peut chercher un logiciel par son nom ou parcourir les catégories.

---

### 2. Super + L

La touche Super est la touche Windows ( ) – celle avec le logo Windows entre Ctrl et Alt. Sous Linux, elle s'appelle Super parce qu'elle n'appartient à personne : Linux Mint l'utilise librement. Le raccourci Super + L est identique à celui de Windows, ce qui facilite la transition. Verrouiller sa session dès qu'on s'éloigne de l'ordinateur est une bonne habitude de sécurité.

---

### 3. La fenêtre disparaît de l'écran mais reste dans la barre des tâches

Les trois boutons en haut à droite d'une fenêtre ont chacun un effet distinct : - – **Réduire** : la fenêtre quitte l'écran mais le logiciel continue de tourner. On la retrouve dans la barre des tâches en bas – un clic suffit pour la ramener. - □ **Agrandir** : la fenêtre occupe tout l'écran. Recliquer sur le même bouton pour revenir à la taille normale. - × **Fermer** : le logiciel se ferme. Si le document n'est pas sauvegardé, le logiciel demande confirmation.

Une erreur fréquente : confondre « réduire » et « fermer ». Si une fenêtre a disparu mais que le logiciel tourne encore (visible dans la barre des tâches), il suffit de cliquer sur son icône dans la barre pour la retrouver.

---

## Gestionnaire de fichiers Nemo

### 4. Le dossier Téléchargements

Tout ce qu'on télécharge depuis Firefox atterrit automatiquement dans ~/Téléchargements/. C'est là qu'on retrouve les fichiers PDF, les images, les installateurs... Ce dossier a tendance à s'encombrer rapidement – le vider régulièrement est une bonne habitude. On peut le voir dans Nemo dans le panneau de gauche, ou y accéder directement depuis Firefox (icône téléchargements « Afficher dans le dossier »).

---

### 5. Ctrl + H

Sous Linux, les fichiers et dossiers dont le nom commence par un point (.) sont cachés par défaut. On en voit beaucoup dans le dossier personnel : .config, .local, .bashrc... Ce sont des fichiers de configuration des logiciels – ils ne doivent généralement pas être modifiés. Le raccourci Ctrl + H dans Nemo les affiche ou les masque (H pour *Hidden*, caché en anglais). On peut aussi y accéder via le menu Affichage Afficher les fichiers cachés.

---

## 6. Clic droit Renommer (ou F2)

Le double-clic sur un fichier l'**ouvre** – il ne permet pas de le renommer. Pour renommer, il faut passer par le clic droit Renommer, ou sélectionner le fichier et appuyer sur F2. On peut aussi cliquer lentement deux fois (pas un double-clic rapide) sur le nom du fichier pour le passer en mode édition. Bonne pratique : nommer ses fichiers de façon descriptive, par exemple 2026-06-facture-electricite.pdf plutôt que scan001.pdf.

---

## 7. Répartition des dossiers :

Dossiers personnels (~/)	Dossiers système (/)
Documents	etc
Téléchargements	usr
Images	
Bureau	

---

Le dossier personnel (~, soit /home/prénom/) est l'espace qui appartient à l'utilisateur. C'est là qu'on crée, modifie et supprime librement. Les dossiers système comme /etc/ (configuration du système) et /usr/ (logiciels installés) font partie du reste de l'arborescence – on peut les consulter, mais les modifier nécessite les droits administrateur (sudo). Cette séparation est une protection : une erreur dans le dossier personnel n'affecte jamais le système.

---

## Firefox

### 8. Ctrl + T

Les raccourcis Firefox les plus utiles à retenir : - Ctrl + T nouvel onglet - Ctrl + W fermer l'onglet actif - Ctrl + Tab passer à l'onglet suivant - Ctrl + N nouvelle fenêtre (pas un nouvel onglet) - Ctrl + L aller directement dans la barre d'adresse

La barre d'adresse de Firefox accepte à la fois des URL (admin.ch) et des mots-clés de recherche – elle fait la différence automatiquement.

---

### 9. uBlock Origin bloque les publicités et les trackers connus

uBlock Origin fonctionne avec des listes noires : des bases de données de domaines connus pour diffuser des publicités ou pister les internautes. Quand on visite un site, uBlock compare chaque élément de la page à ces listes et bloque ce qui y figure. Le résultat est visible immédiatement : les pages se chargent plus vite, l'affichage est plus propre, et les trackers ne collectent pas de données. L'icône dans la barre Firefox affiche le nombre d'éléments bloqués sur la page en cours.

---

### 10. Cliquer sur l'icône uBlock désactiver temporairement sur ce site

Parfois, uBlock bloque quelque chose d'utile sur un site – un formulaire, une vidéo, un contenu légitime. La solution n'est pas de désinstaller l'extension, mais de la désactiver uniquement sur ce site. Un clic sur l'icône uBlock ouvre un panneau avec un grand bouton de désactivation – cliquer dessus, puis recharger la page (F5). uBlock se souvient de ce choix pour ce site. Pour réactiver, refaire la même manipulation.

---

## 11. Consent-O-Matic

Les trois extensions ont des rôles complémentaires : - **uBlock Origin** : bloque les pubs et trackers selon des listes

---

connues. Réactif et immédiat. - **Privacy Badger** : observe le comportement des trackers au fil du temps et apprend à les bloquer, même s'ils ne sont pas encore dans une liste. Complémentaire à uBlock pour les trackers nouveaux ou inconnus. - **Consent-O-Matic** : ne bloque rien – il répond automatiquement aux bannières de consentement (les popups « Accepter les cookies ») en refusant les trackers non essentiels. Il évite d'avoir à cliquer sur ces fenêtres à chaque visite.

Les trois ensemble forment une protection solide et complémentaire.

---

## LibreOffice Writer

### 12. .odt

.odt signifie *OpenDocument Text*. C'est un format ouvert : ses spécifications sont publiques, non contrôlées par une seule entreprise. Un fichier .odt créé aujourd'hui sera lisible dans 20 ans par n'importe quel logiciel compatible – y compris des logiciels qui n'existent pas encore. C'est exactement le contraire d'un format propriétaire dont la lisibilité dépend du bon vouloir de son éditeur.

---

### 13. .docx

Si le destinataire n'a que Word ou une version ancienne de LibreOffice, le .odt peut s'afficher différemment ou refuser de s'ouvrir. Exporter en .docx garantit la compatibilité. Attention : il s'agit d'un export – le fichier original en .odt reste intact sur la machine. On crée une copie en .docx pour l'envoi.

---

### 14. Fichier Enregistrer sous menu déroulant « Type de fichier » « Microsoft Word 2007-365 (.docx) » Enregistrer

Le raccourci Ctrl + S enregistre dans le format actuel du document – si on travaille en .odt, il restera en .odt. Pour changer de format, il faut obligatoirement passer par « Enregistrer sous ». LibreOffice affiche parfois un avertissement expliquant que certaines mises en page complexes peuvent ne pas être parfaitement conservées dans le format Word – c'est normal, accepter et continuer.

---

## Logithèque et documentation

### 15. doc.ubuntu-fr.org

Linux Mint est basé sur Ubuntu – les deux systèmes partagent la même base technique. La documentation Ubuntu-fr, rédigée en français par une large communauté, s'applique dans la grande majorité des cas à Linux Mint. C'est le premier endroit à consulter avant de poser une question sur un forum. Le moteur de recherche intégré est efficace : taper le problème en quelques mots trouve souvent une réponse claire en quelques secondes.

---

### 16. Vrai ou faux :

Affirmation	Réponse	Explication
On peut installer des logiciels depuis la Logithèque sans ligne de commande	<b>Vrai</b>	La Logithèque est une interface graphique complète – recherche, installation, désinstallation, tout se fait à la souris.

---

Affirmation	Réponse	Explication
Le fichier .odt peut s'ouvrir sur Windows sans LibreOffice	<b>Faux</b>	Windows n'ouvre pas nativement le format .odt. Il faut installer LibreOffice (gratuit) sur l'ordinateur Windows, ou convertir en .docx avant d'envoyer.
La corbeille de Linux Mint fonctionne comme sous Windows	<b>Vrai</b>	Les fichiers supprimés vont dans la corbeille et peuvent être restaurés. La touche Suppr dans Nemo envoie à la corbeille – Maj + Suppr supprime définitivement, sans corbeille.
Ctrl + Z annule la dernière action dans LibreOffice	<b>Vrai</b>	C'est un raccourci universel qui fonctionne dans presque tous les logiciels – LibreOffice, Nemo, Firefox... Ctrl + Y rétablit ce qu'on vient d'annuler.
Privacy Badger et uBlock Origin font exactement la même chose	<b>Faux</b>	uBlock bloque selon des listes établies. Privacy Badger observe et apprend de façon autonome. Ils sont complémentaires : uBlock est plus efficace sur les trackers connus, Privacy Badger attrape ceux qui passent entre les mailles.

## 17. Le dossier personnel

Le dossier personnel (~, soit /home/prénom/) est l'espace réservé à l'utilisateur sur la machine. C'est là que se trouvent tous ses fichiers personnels – Documents, Images, Téléchargements, Musique, Vidéos – ainsi que les paramètres et préférences de ses logiciels (dans les dossiers cachés comme .config/).

Il est **isolé** des autres comptes utilisateurs : si une autre personne a un compte sur la même machine, elle ne peut pas accéder au dossier personnel d'un autre utilisateur. C'est aussi le seul endroit où on peut créer, modifier et supprimer des fichiers librement, **sans avoir besoin de sudo**.

Cette organisation est une protection : une erreur ou un logiciel malveillant qui tourne avec les droits d'un utilisateur ordinaire ne peut pas affecter le reste du système – seulement le dossier personnel de cet utilisateur.

# Pour aller plus loin - Cours 1

*Exercices facultatifs à faire chez soi entre le Cours 1 et le Cours 2.*

*Pas de correction prévue – l'objectif est d'explorer, de tâtonner, et de noter ce qu'on découvre dans son cahier.*

---

## Le bureau et les fenêtres

### Personnaliser son bureau

Aller dans Menu Paramètres Thèmes. Explorer les thèmes disponibles pour l'interface, les icônes et le curseur. En choisir un qui plaît – ou revenir au thème par défaut si on préfère.

### Créer un raccourci sur le bureau

Ouvrir le menu des applications, trouver un logiciel qu'on utilise souvent (LibreOffice Writer, Firefox...), faire un clic droit sur son icône « Ajouter sur le bureau ». Observer le résultat. Essayer de déplacer l'icône sur le bureau.

### Explorer les espaces de travail

Cinnamon permet d'avoir plusieurs bureaux virtuels – comme plusieurs écrans côté à côté. Appuyer sur Ctrl + Alt + → pour passer au bureau suivant, Ctrl + Alt + ← pour revenir. Ouvrir une application sur chaque bureau et naviguer entre eux.

---

## Nemo – gestion de fichiers

### Construire sa structure de dossiers

Dans Documents/, créer une arborescence personnelle : par exemple Documents/Administratif/, Documents/Personnel/, Documents/Projets/. Réfléchir à ce qui correspond à ses propres usages et noter la structure choisie dans son cahier.

### Explorer l'arborescence système

Ouvrir Nemo, appuyer sur Ctrl + L pour afficher la barre d'adresse, taper / et valider. Observer les dossiers système : /home/, /etc/, /usr/... Ne rien modifier – juste regarder. Revenir dans son dossier personnel en tapant ~ dans la barre d'adresse.

### Trier et chercher

Télécharger trois ou quatre fichiers différents depuis internet (PDF, image, document). Les retrouver dans Téléchargements/. Les déplacer dans les bons dossiers. Utiliser la fonction de recherche de Nemo (Ctrl + F) pour retrouver un fichier par son nom.

### Comparer deux fichiers

Créer un document dans LibreOffice Writer, le sauvegarder en .odt. Faire une copie via Nemo (Ctrl + C puis Ctrl + V). Ouvrir les deux côté à côté. Modifier l'un d'eux et observer que l'autre reste intact – c'est la différence entre une copie et un lien.

---

## Firefox

### Organiser ses favoris

Visiter cinq sites qu'on utilise souvent et les ajouter aux favoris (Ctrl + D). Ouvrir la bibliothèque des favoris (Favoris Gérer les favoris). Créer des dossiers thématiques (Actualités, Banque, Administration...) et y ranger les favoris.

### Tester uBlock Origin en profondeur

---

Visiter un site de presse connu. Regarder combien d'éléments uBlock a bloqués (chiffre sur l'icône). Désactiver uBlock sur ce site (icône désactiver), recharger, observer la différence visuelle. Réactiver et recharger. Faire la même chose sur deux ou trois autres sites et comparer les chiffres.

### Configurer la page d'accueil

Paramètres Accueil choisir ce qui s'affiche à l'ouverture de Firefox et dans les nouveaux onglets. Essayer différentes options, trouver celle qui convient.

### Découvrir le lecteur de vue

Sur un article de journal en ligne, cliquer sur l'icône « Vue lecture » dans la barre d'adresse (une petite feuille). Observer la différence : texte seul, sans publicités ni distractions. Ajuster la taille du texte, la police, le thème jour/nuit.

---

## LibreOffice Writer

### Mettre en forme un document

Créer un document avec un titre, des sous-titres et des paragraphes. Utiliser les styles (menu déroulant en haut à gauche, « Corps de texte », « Titre 1 », « Titre 2 »...) plutôt que de mettre en gras ou de changer la taille manuellement. Observer comment les styles maintiennent une cohérence visuelle.

### Insérer une image

Dans un document Writer, aller dans Insertion Image choisir une photo depuis Images/. La redimensionner en faisant glisser les coins. Observer les options d'habillage du texte (clic droit sur l'image Habillage).

### Créer un modèle personnel

Créer un document avec son nom, son adresse, la date automatique (Insertion En-tête et pied de page ou Insertion Champ Date). Le sauvegarder comme modèle : Fichier Modèles Enregistrer comme modèle. La prochaine fois, ce modèle sera disponible à l'ouverture de Writer.

### Exporter en PDF

Ouvrir un document Writer. Aller dans Fichier Exporter en PDF. Observer les options disponibles. Ouvrir le PDF produit dans Firefox (glisser-déposer le fichier dans Firefox). C'est la façon la plus universelle de partager un document – tout le monde peut lire un PDF, même sans LibreOffice.

---

## Logithèque – aller plus loin

### Installer et tester un logiciel

Chercher dans la Logithèque un logiciel qui semble utile – par exemple : - **GIMP** : retouche photo avancée - **Inkscape** : dessin vectoriel - **Audacity** : enregistrement et édition audio - **Calibre** : gestion de livres numériques  
L'installer, l'ouvrir, explorer l'interface pendant 10 minutes, noter ce qu'on en pense dans son cahier. Le désinstaller si finalement inutile.

### Comparer paquet classique et Flatpak

Chercher « VLC » dans la Logithèque. Observer les deux versions disponibles (dépôt et Flatpak). Comparer : numéro de version, taille, description. Installer la version dépôt (si pas encore installée), l'ouvrir, vérifier qu'elle lit une vidéo. Ne pas installer les deux simultanément.

---

## Jeux et divertissement

Linux Mint inclut ou permet d'installer facilement une belle collection de jeux classiques. C'est une excellente façon de se familiariser avec la Logithèque et de passer du temps agréable sur sa machine.

### Installer les jeux GNOME

Dans la Logithèque, chercher chacun de ces jeux et les installer :

Jeu	Description
<b>GNOME Mines</b>	Démineur – le classique
<b>GNOME Sudoku</b>	Sudoku avec plusieurs niveaux de difficulté
<b>GNOME Mahjongg</b>	Solitaire de tuiles
<b>GNOME Chess</b>	Échecs avec un moteur intégré
<b>GNOME Cards</b>	Jeux de cartes (Solitaire, FreeCell...)
<b>GNOME 2048</b>	Le jeu de chiffres addictif
<b>Quadrapassel</b>	Tetris libre

Les ouvrir depuis Menu Jeux. Observer que chaque jeu a ses propres paramètres (niveau de difficulté, thème...). En choisir un, jouer quelques parties – et profiter.

### Une session d'exploration

Chercher « jeux » dans la Logithèque et parcourir ce qui est disponible. Il y en a pour tous les goûts : puzzles, stratégie, arcade, cartes. En installer un qui semble intéressant, l'essayer, le désinstaller si finalement il ne convient pas. C'est exactement le même processus que pour n'importe quel autre logiciel.

---

## Multimédia – sa vie numérique sur Linux Mint

### Lire sa musique

Brancher une clé USB avec des fichiers MP3 ou FLAC, ou glisser-déposer des fichiers audio dans ~/Musique/. Les ouvrir avec VLC (double-clic VLC s'ouvre). Explorer la file de lecture : Média Ouvrir un dossier sélectionner ~/Musique/ VLC crée une liste de lecture automatiquement.

Pour une expérience plus complète, installer **Rhythmbox** depuis la Logithèque – un gestionnaire de musique avec bibliothèque, pochettes d'albums et listes de lecture.

### Regarder ses photos de vacances

Copier un dossier de photos depuis une clé USB vers ~/Images/. L'ouvrir dans Pix (double-clic sur une photo). Utiliser les flèches du clavier pour naviguer. Essayer le diaporama : Affichage Diaporama. Retoucher une photo : recadrage, luminosité, rotation.

### Regarder un film

Glisser un fichier vidéo (MP4, MKV, AVI...) dans VLC, ou aller dans Média Ouvrir un fichier. Tester les sous-titres : Sous-titres Ajouter un fichier de sous-titres si disponible. Essayer le mode plein écran : F ou double-clic sur la vidéo. Quitter le plein écran : Échap.

### Écouter la radio en ligne

Dans VLC : Média Ouvrir un flux réseau entrer l'URL d'une radio. Par exemple, RTS La Première : [https://stream.srg-ssr.ch/m/la-1ere/mp3\\_128](https://stream.srg-ssr.ch/m/la-1ere/mp3_128). De nombreuses radios suisses et françaises proposent des flux disponibles sur leurs sites.

---

## Communication

### Vidéoconférence depuis le navigateur

La plupart des outils de vidéoconférence fonctionnent directement dans Firefox, sans installation. En Suisse romande, l'association **FairSocialNet** propose **WebConf** ([webconf.ch](http://webconf.ch)), une instance Jitsi Meet hébergée en Suisse, sans publicité, sans collecte de données, sans compte nécessaire.

Tester WebConf : ouvrir [webconf.ch](http://webconf.ch) dans Firefox créer une salle partager le lien avec un proche. Vérifier que la caméra et le micro fonctionnent. Si la caméra n'est pas détectée : icône cadenas dans la barre d'adresse Autorisations Caméra.

### Trouver son application de messagerie instantanée

Plusieurs options disponibles dans la Logithèque :

Application	Réseau	Pour qui
<b>Signal</b>	Signal	Sécurisé, recommandé – utilisé par les organisateurs du programme
<b>Telegram</b>	Telegram	Très répandu
<b>Fractal</b>	Matrix (Element)	Communautés open source

Signal est disponible sur iOS, Android et Linux. C'est l'application utilisée par les organisateurs du programme EndOf10 pour communiquer avec les participants – si ce n'est pas encore fait, c'est le bon moment pour l'installer et s'y retrouver.

Installer Signal depuis la Logithèque l'ouvrir suivre les instructions d'installation (un numéro de téléphone est nécessaire pour créer un compte).

---

## Pour les plus curieux

### Lire la documentation Linux Mint

Ouvrir [linuxmint.com/documentation.php](http://linuxmint.com/documentation.php). Télécharger le guide utilisateur correspondant à sa version de Linux Mint. Le parcourir – pas besoin de tout lire, juste identifier ce qui existe et ce qui pourrait être utile plus tard.

### Explorer les paramètres Cinnamon avancés

Menu Paramètres système Effets : activer ou désactiver les animations de fenêtres. Paramètres système Applets : ajouter des petits modules dans la barre des tâches (météo, notes rapides, captures d'écran...).

### Chercher la réponse à une vraie question

Prendre un problème ou une curiosité concrète (« comment faire une capture d'écran ? », « comment connecter un écran externe ? », « comment compresser un dossier ? ») et chercher la réponse sur [doc.ubuntu-fr.org](http://doc.ubuntu-fr.org). Prendre note de la procédure dans son cahier.

---

*Ces exercices sont des pistes – pas des obligations. L'objectif est de se sentir à l'aise en explorant, en faisant des erreurs, et en découvrant comment les corriger.*

---

# Cours 2 - Comptes, logiciels et multimédia

Samedi 20 juin 2026 · SDMB, Rue Caroline 16, Lausanne

---

## Structure de la journée

---

Horaire	Activité
12h30	Accueil
13h00	Cours
15h00	Pratique libre avec les bénévoles
17h00	Fin

---

## 1 · Gestionnaire de mots de passe Firefox

La plupart des gens utilisent le même mot de passe partout. Si un site est piraté, tous leurs comptes sont compromis. Un gestionnaire de mots de passe mémorise un mot de passe fort et unique pour chaque site – on n'en retient plus qu'un seul.

**Activer le gestionnaire Firefox :** Paramètres Vie privée et sécurité Identifiants et mots de passe cocher « Enregistrer les identifiants »

**Configurer un mot de passe principal :** Même section cocher « Utiliser un mot de passe principal » choisir un mot de passe fort et mémorable

*Ce mot de passe principal protège tous les autres. C'est le seul qu'il faudra vraiment retenir – et ne jamais oublier.*

**Voir les mots de passe enregistrés :** Mots de passe

**Alternatives :**

---

Outil	Type	Usage
<b>Bitwarden</b>	En ligne, open source	Synchronisation multi-appareils
<b>KeePassXC</b>	Local, open source	Tout reste sur la machine

---

## 2 · Compte Firefox + synchronisation

Un compte Firefox (gratuit) synchronise entre plusieurs machines ou avec un téléphone.

**Créer un compte :** Se connecter à Firefox Créer un compte

---

Élément synchronisé
Favoris
Mots de passe (chiffrés)
Extensions
Historique

---

---

Élément synchronisé

---

Onglets ouverts

---

Les mots de passe synchronisés sont chiffrés – Mozilla ne peut pas les lire.

---

### 3 · LibreOffice Writer (consolidation)

Ouvrir le document du Cours 1 : Nemo Documents/EndOf10/

---

Action	Comment
Enregistrer en .odt	Ctrl + S
Enregistrer en .docx	Fichier Enregistrer sous Microsoft Word

---

### 4 · Thunderbird – configurer son mail

Thunderbird permet d'envoyer et recevoir des mails directement depuis la machine, sans passer par un navigateur.

**Configuration automatique** : 1. Ouvrir Thunderbird 2. « Configurer un compte de messagerie existant » 3. Entrer : prénom + nom · adresse mail · mot de passe 4. Cliquer sur « Continuer » Thunderbird détecte les serveurs 5. Vérifier les paramètres « Terminé »

*Thunderbird garde une copie locale des mails. Si on supprime un mail dans Thunderbird, il est supprimé aussi sur le serveur – comportement normal en IMAP.*

Si la détection automatique échoue (hébergement privé, petit fournisseur) :

---

Paramètre	Exemple
Serveur entrant (IMAP)	imap.exemple.ch · port 993 (SSL)
Serveur sortant (SMTP)	smtp.exemple.ch · port 587 (STARTTLS)
Identifiant	souvent l'adresse mail complète

---

Cliquer sur « Configuration manuelle » dans l'assistant entrer les paramètres ci-dessus. Ces informations se trouvent sur le site d'aide du fournisseur mail.

---

### 5 · Pix – retouche photo

Pix est le visualiseur et éditeur de photos de Linux Mint. Ouvrir une photo depuis Nemo (double-clic).

---

Action	Comment
Luminosité / contraste	Outils Ajustements
Recadrer	Outils Recadrer
Faire pivoter	Boutons dans la barre d'outils
Enregistrer (écrase l'original)	Ctrl + S
Enregistrer sous (garde l'original)	Fichier Enregistrer sous

---

*Ctrl+S écrase le fichier original. Pour garder l'original intact, toujours utiliser « Enregistrer sous » avec un nouveau nom.*

---

## 6 · VLC – lecture multimédia

VLC lit quasiment tous les formats audio et vidéo sans installation de codecs supplémentaires.

**Ouvrir un fichier :** Média Ouvrir un fichier naviguer jusqu'au fichier

VLC peut aussi lire des DVD, des flux internet (radio en ligne...) et des webcams.

---

## 7 · Logithèque – Flatpak vs paquets classiques

Sous Linux Mint, les logiciels peuvent venir de deux sources :

Type	Avantages	Inconvénients
<b>Paquet classique</b> (dépôt)	Bien intégré, léger, mis à jour avec le système	Version parfois un peu ancienne
<b>Flatpak</b> (Flathub)	Version très récente	Plus lourd, démarrage plus lent

---

**Recommandation :** préférer les paquets classiques. N'utiliser Flatpak que si un logiciel n'est disponible qu'en Flatpak.

---

## Pratique libre (15h00 - 17h00)

Les configurations de comptes personnels sont très individuelles – c'est le moment idéal pour les régler avec un bénévole à disposition. Quelques pistes :

- Configurer ses comptes en ligne (webmail, banque, assurances...)
  - Finaliser la configuration mail si Thunderbird n'est pas encore en place
  - Explorer Pix et VLC avec ses propres fichiers
  - Installer ou désinstaller des logiciels depuis la Logithèque
- 

## Prochain cours

**Samedi 4 juillet · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16**

Au programme : sauvegardes, mises à jour, premiers pas dans le terminal

Apporter son ordinateur – et son support de sauvegarde (clé USB ≥ 256 Go ou disque externe ≥ 512 Go)

---

## Révision - Cours 2 · Comptes, logiciels et multimédia

À faire chez soi avant le 4 juillet.

Le corrigé sera remis au début du Cours 3.

Prénom : \_\_\_\_\_

### Mots de passe

1. Pourquoi est-il dangereux d'utiliser le même mot de passe sur plusieurs sites ?

- Parce que c'est illégal
- Parce que si un site est piraté, tous les comptes utilisant ce mot de passe sont compromis
- Parce que Firefox ne peut pas les enregistrer tous
- Ce n'est pas dangereux si le mot de passe est long

2. Où se trouve le gestionnaire de mots de passe intégré à Firefox ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Vrai ou faux ?

Affirmation	Vrai	Faux
Le mot de passe principal Firefox protège tous les mots de passe enregistrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si on oublie le mot de passe principal Firefox, on peut le récupérer facilement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KeePassXC envoie les mots de passe sur un serveur externe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les mots de passe synchronisés via un compte Firefox sont chiffrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Quelle est la différence entre Bitwarden et KeePassXC ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Thunderbird et le mail

5. Quelle est la différence entre lire ses mails dans un navigateur (webmail) et les lire dans Thunderbird ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Qu'est-ce que le protocole IMAP ?

- Un format de fichier pour les pièces jointes
  - Un protocole qui synchronise les mails entre le serveur et Thunderbird
  - Un antivirus intégré à Thunderbird
  - Un format de mot de passe sécurisé
- 

7. On supprime un mail dans Thunderbird. Que se passe-t-il sur le serveur ?

- Le mail reste sur le serveur – Thunderbird et le serveur sont indépendants
  - Le mail est supprimé sur le serveur également – c'est le comportement normal en IMAP
  - Le mail est archivé automatiquement
  - Ça dépend du fournisseur mail
- 

8. La détection automatique du compte mail a échoué dans Thunderbird. Quels paramètres faut-il trouver pour configurer manuellement ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Le serveur entrant (IMAP) et son port
  - Le serveur sortant (SMTP) et son port
  - Le numéro de téléphone du fournisseur
  - L'identifiant (souvent l'adresse mail complète)
  - Le numéro de série de l'ordinateur
- 

## Pix et VLC

9. Dans Pix, on retouche une photo et on appuie sur Ctrl + S. Que se passe-t-il ?

- Une copie est créée automatiquement – l'original est conservé
  - Le fichier original est écrasé par la version retouchée
  - Pix demande confirmation avant d'écraser
  - La photo est exportée en PDF
- 

10. VLC peut lire quels types de fichiers ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Fichiers vidéo (MP4, MKV, AVI...)
  - Fichiers audio (MP3, FLAC, OGG...)
  - Flux radio en ligne
  - Documents LibreOffice
  - DVD
- 

## Logithèque

11. Quelle est la différence entre un paquet classique et un Flatpak ?

---

---

---

12. Dans quel cas est-il justifié d'installer une version Flatpak plutôt qu'un paquet classique ?

- Toujours – les Flatpak sont plus modernes
-

- Jamais – les paquets classiques sont toujours meilleurs
  - Quand le logiciel n'est disponible qu'en Flatpak, ou si une version plus récente est indispensable
  - Quand la Logithèque est lente
- 

## Révision du Cours 1

13. On a créé un document dans LibreOffice Writer au Cours 1. Dans quel dossier a-t-on été invité à le sauvegarder ?

- ~/Bureau/
  - ~/Téléchargements/
  - ~/Documents/EndOf10/
  - ~/Images/
- 

14. Question ouverte : expliquez en quelques phrases ce qu'est la synchronisation Firefox et dans quels cas elle est utile.

---

---

---

---

*Le corrigé sera remis au début du Cours 3 – samedi 4 juillet · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16*

---

---

# Corrigé - Révision Cours 2

Remis au début du Cours 3 – samedi 4 juillet 2026

Prenez le temps de lire les explications, même pour les questions auxquelles vous avez répondu correctement.

---

## 1. Si un site est piraté, tous les comptes utilisant ce mot de passe sont compromis

C'est le risque principal de la réutilisation de mots de passe. Les pirates qui obtiennent une liste de mots de passe sur un site compromis les testent automatiquement sur d'autres services (banques, mails, réseaux sociaux...) – c'est ce qu'on appelle le *credential stuffing*. Un mot de passe unique par service contient les dégâts à un seul compte.

---

## 2. Paramètres Vie privée et sécurité Identifiants et mots de passe

Ou plus directement : Mots de passe. Firefox propose d'enregistrer automatiquement les identifiants à chaque connexion – une fenêtre apparaît en haut de la page. On peut activer cette proposition dans les paramètres, ou la désactiver si on préfère gérer ses mots de passe autrement.

---

## 3. Vrai ou faux :

Affirmation	Réponse	Explication
Le mot de passe principal Firefox protège tous les mots de passe enregistrés	<b>Vrai</b>	Sans mot de passe principal, n'importe qui ayant accès à la machine peut voir tous les mots de passe enregistrés en clair. Le mot de passe principal chiffre la base de données locale.
Si on oublie le mot de passe principal Firefox, on peut le récupérer facilement	<b>Faux</b>	Il n'y a pas de récupération possible. Si on l'oublie, on perd l'accès aux mots de passe enregistrés. C'est précisément pourquoi il protège bien – personne d'autre ne peut y accéder non plus.
KeePassXC envoie les mots de passe sur un serveur externe	<b>Faux</b>	KeePassXC est un gestionnaire local – la base de données reste sur la machine (ou sur le support de sauvegarde). Rien n'est envoyé sur internet. C'est sa principale différence avec Bitwarden.
Les mots de passe synchronisés via un compte Firefox sont chiffrés	<b>Vrai</b>	Mozilla chiffre les mots de passe avant de les envoyer sur ses serveurs – même Mozilla ne peut pas les lire. Le déchiffrement ne se fait que sur la machine de l'utilisateur.

---

## 4. Bitwarden vs KeePassXC :

---

---

**Bitwarden** est un gestionnaire en ligne (cloud) open source. Les mots de passe sont stockés sur les serveurs de Bitwarden, chiffrés. Avantage : accessible depuis n'importe quel appareil, avec une extension Firefox. Inconvénient : dépend d'un service tiers.

**KeePassXC** est un gestionnaire local. La base de données (un fichier .kdbx) reste sur la machine. Rien n'est envoyé sur internet. Avantage : contrôle total, fonctionne sans connexion. Inconvénient : synchronisation entre appareils à gérer soi-même (par exemple avec une clé USB ou un service cloud de son choix).

Le gestionnaire Firefox est un bon point de départ. Bitwarden ou KeePassXC sont des alternatives pour ceux qui veulent gérer leurs mots de passe indépendamment du navigateur.

---

## 5. Webmail vs Thunderbird :

Avec le **webmail** (Gmail, Outlook.com, La Poste...), les mails sont lus directement sur le serveur du fournisseur, depuis un navigateur. On dépend d'une connexion internet et de l'interface du fournisseur.

Avec **Thunderbird**, les mails sont téléchargés et stockés localement sur la machine. On peut les lire même sans connexion internet (les mails déjà synchronisés). Thunderbird gère plusieurs comptes dans la même interface, et on n'est pas limité par l'interface web du fournisseur.

---

## 6. IMAP est un protocole qui synchronise les mails entre le serveur et Thunderbird

IMAP (*Internet Message Access Protocol*) maintient les mails en synchronisation entre le serveur et le client mail. Si on lit un mail sur Thunderbird, il apparaît lu aussi sur le webmail. Si on le supprime dans Thunderbird, il disparaît aussi sur le serveur. C'est la différence avec POP3, un ancien protocole qui télécharge les mails et les supprime du serveur – de moins en moins utilisé.

---

## 7. Le mail est supprimé sur le serveur également – c'est le comportement normal en IMAP

C'est le fonctionnement normal de IMAP : tout est synchronisé. Si on supprime dans Thunderbird, ça supprime partout. La corbeille de Thunderbird reste accessible pendant un temps (variable selon le fournisseur) avant suppression définitive. Bonne pratique : vérifier dans Paramètres du compte Paramètres serveur la durée de conservation dans la corbeille.

---

## 8. Le serveur entrant (IMAP) et son port · Le serveur sortant (SMTP) et son port · L'identifiant

Ces trois informations se trouvent dans les pages d'aide du fournisseur mail. Chercher sur le moteur de recherche : IMAP SMTP [nom du fournisseur] – les pages d'aide officielle apparaissent en premiers résultats. Les ports les plus courants : IMAP sur 993 (SSL) et SMTP sur 587 (STARTTLS) ou 465 (SSL).

---

## 9. Le fichier original est écrasé par la version retouchée

Ctrl + S dans Pix enregistre directement dans le fichier ouvert – sans demander confirmation, sans créer de copie. L'original est perdu. Pour retoucher une photo en conservant l'original, deux options : copier le fichier avant de l'ouvrir dans Pix, ou utiliser Fichier Enregistrer sous pour enregistrer la version retouchée sous un nouveau nom.

---

## 10. Fichiers vidéo · Fichiers audio · Flux radio en ligne · DVD

VLC est l'un des lecteurs multimédia les plus complets qui existe. Il lit pratiquement tous les formats audio et

---

vidéo sans nécessiter l'installation de codecs supplémentaires – contrairement à d'autres lecteurs qui demandent parfois des modules complémentaires. Il ne lit pas les documents LibreOffice – ce sont des formats texte, pas multimédia.

---

### 11. Paquet classique vs Flatpak :

Un **paquet classique** (.deb) vient des dépôts officiels d'Ubuntu ou de Linux Mint. Il est bien intégré au système, léger, et ses mises à jour sont gérées avec le reste du système. La version disponible peut être un peu ancienne.

Un **Flatpak** est un format universel de distribution de logiciels, indépendant de la distribution Linux. Il contient tout ce dont le logiciel a besoin pour fonctionner, y compris ses dépendances. Avantage : version très récente, isolation du système. Inconvénient : plus lourd, démarrage parfois plus lent, et les mises à jour ne sont pas toujours synchronisées avec le reste.

---

### 12. Quand le logiciel n'est disponible qu'en Flatpak, ou si une version plus récente est indispensable

Pour la grande majorité des logiciels courants, le paquet classique est suffisant et préférable. Le Flatpak est utile pour des logiciels très récents, ou pour des logiciels qui ne sont pas dans les dépôts officiels.

---

### 13. ~/Documents/EndOf10/

Ce dossier a été créé lors du Cours 1 comme espace de travail pour le programme. C'est une bonne pratique de regrouper ses fichiers de formation dans un dossier dédié. On y retrouvera ce document lors du Cours 2 pour y ajouter du contenu.

---

### 14. La synchronisation Firefox :

La synchronisation Firefox permet de retrouver ses favoris, mots de passe, extensions, historique et onglets ouverts sur plusieurs appareils – un ordinateur au bureau, un autre à la maison, ou un téléphone. Elle nécessite la création d'un compte Firefox gratuit. Les données sont chiffrées avant d'être envoyées sur les serveurs de Mozilla – personne d'autre ne peut y accéder. Elle est particulièrement utile quand on change de machine ou quand on travaille sur plusieurs appareils.

---

## Pour aller plus loin - Cours 2

Exercices facultatifs à faire chez soi entre le Cours 2 et le Cours 3.

Pas de correction prévue – explorer, tâtonner, noter dans son cahier.

---

### Mots de passe

#### Auditer ses mots de passe existants

Dans Firefox : Mots de passe. Observer la liste des identifiants enregistrés. Firefox signale les mots de passe faibles ou réutilisés avec un avertissement. En choisir un à améliorer : aller sur le site concerné, changer le mot de passe pour un plus fort (long, avec majuscules, chiffres et caractères spéciaux), le laisser s'enregistrer dans Firefox.

#### Tester la solidité d'un mot de passe

Ouvrir [haveibeenpwned.com](https://haveibeenpwned.com) dans Firefox. Entrer une adresse mail pour vérifier si elle a été compromise dans une fuite de données connue. Si oui, changer le mot de passe du service concerné. Ce site ne stocke pas les adresses saisies – il est utilisé par les professionnels de sécurité.

#### Explorer KeePassXC (pour les curieux)

Installer KeePassXC depuis la Logithèque. Créer une nouvelle base de données (choisir un mot de passe maître fort). Créer quelques entrées manuellement (nom du site, identifiant, mot de passe généré automatiquement). Observer comment le générateur de mots de passe fonctionne. Ne pas remplacer le gestionnaire Firefox – juste explorer.

---

### Thunderbird

#### Personnaliser l'affichage de Thunderbird

Ouvrir Thunderbird. Explorer les options d'affichage : Affichage Disposition choisir entre panneau large, panneau classique, panneau vertical. Trouver la disposition la plus confortable. Essayer aussi Affichage Corps du message taille de police.

#### Créer un dossier de classement

Dans Thunderbird, clic droit sur son compte mail dans le panneau gauche Nouveau dossier. Nommer le dossier (ex. « EndOf10 », « Famille », « Administratif »...). Glisser-déposer des mails dans ce dossier. Observer que le classement se synchronise aussi sur le webmail – les dossiers Thunderbird et le webmail sont les mêmes.

#### Configurer une signature

Paramètres du compte sélectionner son compte « Texte de la signature ». Écrire une signature simple (prénom, nom, un lien si souhaité). Composer un nouveau mail (Ctrl + N) et vérifier que la signature apparaît automatiquement.

#### Découvrir les filtres automatiques (pour les curieux)

Outils Filtres de messages Nouveau. Créer un filtre qui déplace automatiquement les mails d'un expéditeur spécifique dans un dossier. Par exemple : tous les mails de [newsletter@exemple.com](mailto:newsletter@exemple.com) vont dans un dossier « Newsletters ». Observer comment ça fonctionne.

---

### Pix et la photo

#### Retoucher une vraie photo

Choisir une photo personnelle qui mériterait une retouche (trop sombre, mal cadrée, à faire pivoter). Faire une

---

copie dans Nemo avant de l'ouvrir (Ctrl + C puis Ctrl + V dans le même dossier). Retoucher la copie dans Pix. Comparer l'original et la copie.

### Organiser ses photos

Dans ~/Images/, créer une structure de dossiers par année et événement :

```
Images/  
├─ 2025/  
│   ├─ Vacances-été/  
│   └─ Noël/  
└─ 2026/  
    └─ ...
```

Y déplacer les photos existantes. Observer comme un bon nommage et une bonne structure rendent les photos facilement retrouvables – sans moteur de recherche.

### Découvrir Shotwell (alternative à Pix)

Installer Shotwell depuis la Logithèque. L'ouvrir – il propose d'importer les photos du dossier ~/Images/. Observer sa bibliothèque avec vignettes, événements, calendrier. Le comparer à Pix. Garder celui qu'on préfère, désinstaller l'autre.

---

## VLC et le multimédia

### Créer une liste de lecture

Dans VLC : Média Ouvrir un dossier sélectionner ~/Musique/. VLC crée une liste de lecture automatique. Explorer les contrôles : aléatoire, répétition, visualisations audio (Outils Visualisations). Sauvegarder la liste : Média Enregistrer la liste de lecture.

### Écouter une radio suisse en ligne

Dans VLC : Média Ouvrir un flux réseau. Quelques flux à tester :

Radio	URL du flux
RTS La Première	<a href="https://stream.srg-ssr.ch/m/la-1ere/mp3_128">https://stream.srg-ssr.ch/m/la-1ere/mp3_128</a>
RTS Espace 2	<a href="https://stream.srg-ssr.ch/m/espace-2/mp3_128">https://stream.srg-ssr.ch/m/espace-2/mp3_128</a>
RTS Couleur 3	<a href="https://stream.srg-ssr.ch/m/couleur3/mp3_128">https://stream.srg-ssr.ch/m/couleur3/mp3_128</a>
RTN	<a href="https://icast.it-cdn.net/rtn-radio/mp3-128">https://icast.it-cdn.net/rtn-radio/mp3-128</a>

Ajouter la station préférée dans les favoris VLC : clic droit sur le flux dans la liste de lecture Enregistrer dans la liste de lecture.

---

## Communication

### Installer Signal sur l'ordinateur

Signal est l'application de messagerie utilisée par les organisateurs du programme EndOf10. Installer Signal depuis la Logithèque. L'ouvrir et suivre les instructions – un numéro de téléphone est nécessaire pour créer un compte. Une fois installé, tester l'envoi d'un message à un contact qui utilise déjà Signal.

### Tester WebConf (Jitsi)

Ouvrir [webconf.ch](https://webconf.ch) dans Firefox. Créer une salle (donner un nom à la salle). Partager le lien avec un proche (par mail ou Signal). Faire un appel vidéo test. Vérifier que la caméra et le micro fonctionnent correctement sous Linux.

---

## Logithèque – aller plus loin

### Découvrir des logiciels de bureautique complémentaires

Explorer dans la Logithèque :

Logiciel	Usage
<b>LibreOffice Calc</b>	Tableur – feuilles de calcul, budgets
<b>LibreOffice Impress</b>	Présentations – diaporamas
<b>LibreOffice Draw</b>	Dessin vectoriel simple

Ouvrir LibreOffice Calc, créer un tableau simple (liste de dépenses du mois, par exemple). Sauvegarder en .ods (format ouvert) et exporter en .xlsx pour la compatibilité avec Excel.

### Découvrir un logiciel libre populaire

Installer l'un de ces logiciels, l'explorer 15 minutes, puis noter dans son cahier à quoi il pourrait servir :

Logiciel	Usage
<b>GIMP</b>	Retouche photo avancée (alternative à Photoshop)
<b>Inkscape</b>	Dessin vectoriel (logos, illustrations)
<b>Scribus</b>	Mise en page (journaux, flyers)

---

## À noter dans son cahier pour le Cours 3

Le Cours 3 introduit les **sauvegardes** et le **terminal**. Pour y arriver préparée :

- [ ] Vérifier qu'on a un support de sauvegarde (clé USB  $\geq$  256 Go ou disque dur externe  $\geq$  512 Go)
  - [ ] Noter dans son cahier les logiciels qu'on utilise régulièrement (pour les retrouver si réinstallation nécessaire)
  - [ ] Si on a eu un problème informatique par le passé et perdu des données, noter comment ça s'est passé – c'est souvent le meilleur argument pour comprendre l'importance des sauvegardes
-

# Cours 3 - Système et autonomie

Samedi 4 juillet 2026 · SDMB, Rue Caroline 16, Lausanne

---

## Structure de la journée

Horaire	Activité
12h30	Accueil
13h00	Cours
15h00	Pratique libre avec les bénévoles
17h00	Fin

---

*C'est le dernier cours avant l'été. Deux objectifs absolus : repartir avec ses sauvegardes faites et être inscrit-e sur SwissLinux.org.*

---

## 1 · Paramètres système

Ouvrir les paramètres : Menu Paramètres système (ou chercher « Paramètres »)

Section	Ce qu'on y règle
<b>Affichage</b>	Résolution, luminosité, multi-écrans
<b>Son</b>	Volume, périphérique de sortie, micro
<b>Gestion d'énergie</b>	Mise en veille, extinction de l'écran
<b>Notifications</b>	Activer / désactiver par application
<b>Démarrage automatique</b>	Applications lancées à l'ouverture de session

---

## 2 · Sauvegardes

Une sauvegarde, c'est une copie qui existe à un endroit **différent** de l'original. Un fichier et sa sauvegarde sur le même disque, ce n'est pas une sauvegarde.

**Support recommandé** : - Clé USB : minimum 256 Go - Disque dur externe : minimum 512 Go

**Sauvegarder ses données – mintbackup** : Menu mintbackup « Sauvegarder des fichiers » choisir le support externe lancer

**Sauvegarder la liste des logiciels** : mintbackup « Sauvegarder les logiciels » exporter sur le support externe

*Cette liste ne sauvegarde pas les logiciels eux-mêmes – elle mémorise ce qui était installé pour pouvoir tout réinstaller d'un coup après une réinstallation du système.*

*Une sauvegarde qu'on n'a jamais testée n'est qu'une promesse. Ouvrir un fichier depuis la sauvegarde pour vérifier qu'il est lisible.*

---

## 3 · Mises à jour

Ouvrir le gestionnaire : Menu Gestionnaire de mises à jour (icône bouclier dans la barre des tâches)

---

Niveau	Type	Recommandation
1	Corrections certifiées	Toujours installer
2	Corrections recommandées	Toujours installer
3	Corrections standard	Installer – c'est la majorité
4	Mises à jour prudentes	Installer après quelques jours
5	Mises à jour risquées	Laisser aux utilisateurs avancés

Par défaut, Linux Mint affiche les niveaux 1 à 3 – c'est le bon réglage.

**Fréquence recommandée** : une fois par semaine, ou dès qu'une notification apparaît.

## 4 · Le terminal

Le terminal permet de communiquer avec le système en tapant des commandes. C'est un outil puissant – les erreurs ne cassent rien tant qu'on n'utilise pas `sudo` à tort.

**Ouvrir un terminal** : - Menu chercher « Terminal » - Raccourci : `Ctrl + Alt + T` - Clic droit sur le bureau « Ouvrir un terminal »

**Ce qu'on voit à l'ouverture** :

```
marie@mint-pc:~$
↑      ↑      ↑ ↑
|      |      |  prêt à recevoir une commande
|      |      |  on est dans le dossier personnel (~)
|      |      |  nom de la machine
|      |      |  nom de l'utilisateur
```

**Anatomie d'une commande** :

```
commande  -options  arguments
  ↑          ↑          ↑
l'action  modifient sur quoi
           le comportement
```

*Exemples décortiqués* :

`ls -lh ~/Documents`

`ls` = lister · `-lh` = détaillé + tailles lisibles · `~/Documents` = quel dossier

`sudo apt install vlc`

`sudo` = en administrateur · `apt` = gestionnaire de paquets · `install` = action · `vlc` = quoi

## 5 · Navigation dans le terminal

Commande	Effet
<code>pwd</code>	Afficher le dossier actuel
<code>ls</code>	Lister le contenu du dossier
<code>cd Documents</code>	Entrer dans le dossier Documents
<code>cd ..</code>	Remonter d'un niveau

Commande	Effet
cd ~	Revenir au dossier personnel
cd /	Aller à la racine du système

**Astuce :** la touche Tab complète automatiquement les noms – taper cd Doc puis Tab complète en cd Documents/

---

## 6 · sudo et apt

sudo exécute une commande en tant qu'administrateur. À utiliser uniquement pour installer des logiciels, faire des mises à jour, ou modifier la configuration système.

*Le mot de passe ne s'affiche pas à l'écran quand on le tape – c'est normal.*

**Les quatre commandes apt essentielles :**

Commande	Effet
sudo apt update	Actualise la liste des paquets disponibles
sudo apt upgrade	Installe les mises à jour disponibles
sudo apt install vlc	Installe le logiciel VLC
sudo apt remove vlc	Désinstalle VLC

**Mise à jour complète en une ligne :**

sudo apt update && sudo apt upgrade

Le && signifie : si la première commande réussit, enchaîner avec la seconde.

**Raccourcis du terminal :**

Raccourci	Effet
Tab	Complétion automatique
↑ / ↓	Naviguer dans l'historique des commandes
Ctrl + C	Annuler la commande en cours
Ctrl + L	Nettoyer l'écran
Ctrl + Maj + C	Copier du texte sélectionné
Ctrl + Maj + V	Coller dans le terminal

---

## 7 · Sécurité de base

- Un mot de passe différent pour chaque service important (banque, mail, réseaux sociaux)
  - Faire les mises à jour régulièrement – la plupart des attaques exploitent des failles connues et corrigées
  - Un mail qui demande de cliquer sur un lien urgent – vérifier l'adresse de l'expéditeur
  - Sous Linux Mint, pas besoin d'antivirus tiers ni de « nettoyeurs » – les mises à jour suffisent
- 

## 8 · Forum SwissLinux.org

SwissLinux.org est une association qui organise des événements, anime un forum et met en relation les libristes de Suisse romande et au-delà. C'est l'endroit où chercher de l'aide pendant l'été et au-delà.

---

**S'inscrire** : [swisslinux.org](http://swisslinux.org) créer un compte confirmer par mail

**Comment poser une bonne question** : 1. **Titre précis** : « Thunderbird n'affiche pas mes mails » plutôt que « problème avec le mail » 2. **Description** : ce qu'on voulait faire, ce qui s'est passé, le message d'erreur exact 3.

**Contexte** : version de Linux Mint, logiciel concerné 4. **Ce qu'on a déjà essayé** : évite les réponses redondantes

*Si on ne sait pas comment formuler le problème, copier le message d'erreur exact dans le titre – c'est souvent suffisant.*

---

## Pratique libre (15h00 - 17h00)

Deux heures pour consolider avant l'été. Priorités :

- Finaliser les sauvegardes (données + liste des logiciels) et vérifier qu'un fichier est lisible depuis le support
  - S'inscrire sur [SwissLinux.org](http://SwissLinux.org) et poster un message de présentation
  - Pratiquer les commandes du terminal
- 

## Pendant l'été

Pas de cours en juillet-août – c'est intentionnel. L'objectif est d'utiliser la machine au quotidien.

En cas de problème : 1. Chercher sur [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) 2. Poser une question sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) 3. Contacter un bénévole InterGen

**Penser à noter les problèmes dans son cahier** au moment où ils surviennent – avec le message d'erreur exact. Ces notes seront la base du Cours 4.

---

## Prochain cours

**Samedi 5 septembre · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16**

Au programme : bilan de l'été, résolution de problèmes réels, approfondissement du terminal

Apporter son ordinateur et son cahier de notes

---

## Révision - Cours 3 · Système et autonomie

À faire pendant l'été – à apporter au Cours 4 le 5 septembre.

Le corrigé sera remis au début du Cours 4.

Prénom : \_\_\_\_\_

### Sauvegardes

1. Laquelle de ces situations constitue une vraie sauvegarde ?

- Copier ses fichiers sur une clé USB branchée en permanence à l'ordinateur
- Avoir ses fichiers sur le disque interne et une copie sur un disque externe rangé ailleurs
- Avoir deux copies du même fichier dans deux dossiers différents sur le même disque
- Envoyer ses fichiers par mail à soi-même

2. Qu'est-ce que mintbackup sauvegarde quand on choisit « Sauvegarder les logiciels » ?

- Les logiciels eux-mêmes, compressés dans un fichier
- La liste des logiciels installés, pour pouvoir les réinstaller plus tard
- Les paramètres et préférences de chaque logiciel
- Rien – cette fonction ne fonctionne pas encore

3. On a fait une sauvegarde il y a trois mois. Puis on a créé 50 nouveaux fichiers. Que contient la sauvegarde ?

4. Comment vérifier qu'une sauvegarde est utilisable ?

### Mises à jour

5. Quelle est la différence entre `sudo apt update` et `sudo apt upgrade` ?

6. Les mises à jour de niveau 5 dans le gestionnaire graphique sont-elles recommandées pour un usage courant ?

- Oui – plus on met à jour, mieux c'est
- Non – elles sont réservées aux utilisateurs avancés
- Oui, mais seulement si l'ordinateur est récent
- Ça dépend de la marque de l'ordinateur

7. À quelle fréquence est-il recommandé de faire ses mises à jour ?

- Une fois par an
  - Une fois par mois
  - Une fois par semaine, ou dès qu'une notification apparaît
  - Uniquement quand l'ordinateur ralentit
- 

## Le terminal

8. On ouvre un terminal et on voit : `marie@mint-pc:~$`

Que signifie le `~` dans cette invite de commande ?

- La commande est prête à recevoir des données
  - On est dans le dossier personnel de l'utilisateur
  - Le terminal est en mode administrateur
  - Une erreur s'est produite
- 

9. Décomposer cette commande en expliquant chaque élément :

`sudo apt install thunderbird`

Élément	Rôle
<code>sudo</code>	
<code>apt</code>	
<code>install</code>	
<code>thunderbird</code>	

---

10. On est dans le terminal, dans le dossier `~/Documents/EndOf10/`. Quelle commande tape-t-on pour remonter dans `~/Documents/` ?

- `cd Documents`
  - `cd /`
  - `cd ..`
  - `cd ~`
- 

11. Dans le terminal, on tape `cd Doc` et on appuie sur Tab. Que se passe-t-il ?

---

---

12. Pourquoi le mot de passe ne s'affiche-t-il pas à l'écran quand on tape après `sudo` ?

- C'est un bug – le terminal est mal configuré
  - C'est une mesure de sécurité – aucun caractère ne s'affiche, pas même des étoiles
  - Le mot de passe s'affiche en blanc sur fond blanc
  - Il faut appuyer sur `Ctrl Num` pour l'afficher
-

## Sécurité et forum

13. On reçoit un mail urgent de sa banque demandant de cliquer sur un lien et de saisir ses identifiants. Que faire ?

---

---

---

14. Pour poser une bonne question sur SwissLinux.org, quels éléments doit-on inclure ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Un titre précis décrivant le problème
- Son adresse postale
- Le message d'erreur exact
- Ce qu'on a déjà essayé
- La version de Linux Mint
- Le numéro de série de l'ordinateur

---

## Révision des cours précédents

15. Pendant l'été, Thunderbird n'arrive plus à recevoir de mails. Quel est le premier endroit où chercher la réponse ?

- Appeler son fournisseur mail
- Réinstaller Linux Mint
- Chercher sur [doc.ubuntu-fr.org](http://doc.ubuntu-fr.org) ou poser une question sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org)
- Acheter un nouvel ordinateur

---

16. Question ouverte : Qu'avez-vous noté dans votre cahier pendant l'été ? Décrivez un problème rencontré et ce que vous avez fait pour le résoudre (ou pas).

---

---

---

---

*Le corrigé sera remis au début du Cours 4 – samedi 5 septembre · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16*

## Corrigé - Révision Cours 3

Remis au début du Cours 4 – samedi 5 septembre 2026

Prenez le temps de lire les explications, même pour les questions auxquelles vous avez répondu correctement.

---

### 1. Avoir ses fichiers sur le disque interne et une copie sur un disque externe rangé ailleurs

Une sauvegarde doit exister sur un support **physiquement distinct** de l'original. Si les deux copies sont sur le même ordinateur ou sur le même bureau, un incendie, un dégât des eaux ou un vol les détruira ensemble. Une clé USB branchée en permanence est une extension du même poste de travail – elle sera perdue dans les mêmes circonstances. La règle d'or : la sauvegarde doit survivre à la destruction de l'original.

Les bergers de La Forclaz (VD) tenaient leurs livres de comptes en double exemplaire aux deux bouts du village – en cas d'incendie d'un côté, l'autre survivait. Le principe n'a pas changé.

---

### 2. La liste des logiciels installés, pour pouvoir les réinstaller plus tard

mintbackup ne sauvegarde pas les logiciels eux-mêmes – cela représenterait des gigaoctets. Il enregistre une liste simple des noms de paquets installés. En cas de réinstallation du système, on peut utiliser cette liste pour retrouver exactement la même configuration en une seule commande. Les paramètres des logiciels, eux, sont dans les dossiers cachés du dossier personnel (.config/, etc.) – ils sont sauvegardés lors de la sauvegarde des données.

---

### 3. La sauvegarde contient l'état des fichiers au moment où elle a été faite – les 50 nouveaux fichiers créés après ne sont pas sauvegardés

C'est l'une des raisons pour lesquelles il faut faire des sauvegardes régulièrement. Une sauvegarde de trois mois protège contre la perte des fichiers d'avant – mais les trois derniers mois de travail sont perdus si le disque tombe en panne aujourd'hui. La fréquence idéale dépend de l'usage : au minimum mensuelle, idéalement hebdomadaire pour les données qui changent souvent.

---

### 4. Ouvrir un fichier depuis le support de sauvegarde et vérifier qu'il est lisible et complet

Une sauvegarde qu'on n'a jamais testée n'est qu'une promesse. Les supports peuvent se corrompre sans le signaler. Les logiciels de sauvegarde peuvent avoir un bug silencieux. La seule façon d'être sûr que la sauvegarde fonctionne, c'est de restaurer un fichier et de l'ouvrir. À faire au moins une fois par trimestre.

---

### 5. sudo apt update vs sudo apt upgrade :

sudo apt update **actualise la liste** des paquets disponibles – il contacte les serveurs des dépôts et télécharge les index. Il ne modifie aucun logiciel sur la machine. C'est comme actualiser le catalogue d'un magasin sans encore rien acheter.

sudo apt upgrade **installe les mises à jour** listées après le update. C'est l'achat proprement dit.

Les deux ensemble (sudo apt update && sudo apt upgrade) constituent une mise à jour complète du système.

---

### 6. Non – les mises à jour de niveau 5 sont réservées aux utilisateurs avancés

Les niveaux 1 à 3 couvrent les corrections de sécurité et les mises à jour standard – sans risque pour un usage

---

courant. Les niveaux 4 et 5 concernent des mises à jour plus complexes qui peuvent affecter le comportement du système. Linux Mint affiche par défaut les niveaux 1 à 3 – c’est le réglage recommandé. Ne pas chercher à tout mettre à jour – la prudence est une vertu.

---

### 7. Une fois par semaine, ou dès qu’une notification apparaît

La plupart des attaques informatiques exploitent des failles déjà connues et corrigées – mais pas encore installées sur les machines des victimes. Une mise à jour hebdomadaire est un bon compromis entre sécurité et tranquillité. Dès qu’une notification de mise à jour apparaît dans la barre des tâches (icône bouclier), c’est le bon moment.

---

### 8. On est dans le dossier personnel de l’utilisateur

Dans l’invite de commande, ~ est un raccourci pour le chemin complet du dossier personnel (/home/marie/ dans l’exemple). Quand on ouvre un nouveau terminal, on commence toujours dans son dossier personnel. Le \$ signifie qu’on est en mode utilisateur normal – # indiquerait le mode root (administrateur complet), qu’on n’utilise jamais directement sous Linux Mint.

---

### 9. Décomposition de `sudo apt install thunderbird` :

Élément	Rôle
<code>sudo</code>	Exécute la commande avec les droits administrateur – nécessaire pour installer des logiciels
<code>apt</code>	Le gestionnaire de paquets – l’outil qui communique avec les dépôts
<code>install</code>	L’action demandée : installer
<code>thunderbird</code>	Le nom du paquet à installer

---

`apt` comprend aussi `update`, `upgrade`, `remove`, `search...` c’est un outil polyvalent.

---

### 10. `cd ..`

`..` désigne toujours le dossier parent. Depuis `~/Documents/EndOf10/`, taper `cd ..` amène dans `~/Documents/`. Taper `cd ..` encore une fois amène dans `~` (le dossier personnel). `cd ~` ou `cd` tout seul ramène directement au dossier personnel depuis n’importe où.

---

### 11. Le terminal complète automatiquement le nom du dossier en `Documents/`

C’est la complétion automatique par Tab. Si un seul dossier commence par `Doc`, le terminal complète entièrement. Si plusieurs dossiers commencent par les mêmes lettres, appuyer deux fois sur Tab affiche la liste des possibilités. C’est un des raccourcis les plus utiles du terminal – il évite les fautes de frappe et fait gagner du temps.

---

### 12. C’est une mesure de sécurité – aucun caractère ne s’affiche, pas même des étoiles

Contrairement à certains systèmes qui affichent `****` pour indiquer qu’on tape, le terminal Linux n’affiche rien du tout. C’est intentionnel : cela empêche quelqu’un de compter le nombre de caractères du mot de passe en regardant l’écran par-dessus l’épaule. On tape le mot de passe normalement et on appuie sur Entrée.

---

---

**13. Ne pas cliquer sur le lien – vérifier directement sur le site officiel de la banque**

Les banques n'envoient jamais de mails demandant de saisir des identifiants via un lien. C'est du *phishing* – une tentative d'usurpation d'identité. La bonne conduite : fermer le mail, ouvrir un nouvel onglet Firefox, taper l'adresse de la banque à la main (ne pas cliquer sur le lien), se connecter normalement et vérifier si un message existe vraiment dans l'espace client. En cas de doute, appeler le numéro officiel de la banque (trouvé sur son site, pas dans le mail).

---

**14. Un titre précis · Le message d'erreur exact · Ce qu'on a déjà essayé · La version de Linux Mint**

Ces quatre éléments permettent à la communauté de comprendre le problème sans avoir à poser dix questions de clarification. L'adresse postale et le numéro de série ne sont jamais nécessaires et ne doivent jamais être partagés sur un forum public.

---

**15. Chercher sur [doc.ubuntu-fr.org](http://doc.ubuntu-fr.org) ou poser une question sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org)**

La documentation [ubuntu-fr](http://doc.ubuntu-fr.org) est le premier réflexe – la réponse à la majorité des problèmes courants s'y trouve déjà. Si on ne trouve pas, poser une question sur [SwissLinux.org](http://SwissLinux.org) avec un titre précis et le message d'erreur exact. Les bénévoles InterGen surveillent aussi le forum pendant l'été.

---

**16. Question ouverte – pas de réponse unique.**

Cette question est volontairement personnelle. L'objectif est d'amener chaque participant à réfléchir à son expérience de l'été et à l'articuler clairement – c'est exactement l'exercice qu'on fera au tour de table du Cours 4. Un problème bien décrit dans le cahier, c'est un problème qu'un bénévole peut aider à résoudre en dix minutes.

---

## Pour aller plus loin - Cours 3

Exercices et explorations pour l'été – entre le Cours 3 et le Cours 4.

Pas de correction prévue – explorer, tâtonner, noter dans son cahier.

L'été, c'est le vrai terrain d'entraînement. Pas de bénévoles à portée de main – mais [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) et [swisslinux.org](http://swisslinux.org) sont là. Et le cahier.

---

### Sauvegardes – aller plus loin

#### Tester sa sauvegarde

Brancher le support de sauvegarde. Naviguer dans la sauvegarde depuis Nemo. Ouvrir trois fichiers différents (un document Writer, une photo, un PDF). Vérifier qu'ils s'ouvrent correctement et que leur contenu est intact. Noter la date du test dans son cahier.

#### Mettre en place une routine

Choisir un jour fixe par mois pour la sauvegarde. L'inscrire dans son agenda ou créer un rappel. La prochaine sauvegarde se fait ce jour-là – et on note dans son cahier : date, contenu sauvegardé, état du support.

#### Comprendre la règle 3-2-1 (pour les curieux)

Lire le memento sauvegardes distribué pendant le programme. La règle 3-2-1 : 3 copies, sur 2 supports différents, dont 1 hors site. Réfléchir à comment la mettre en œuvre avec ses moyens actuels. Que pourrait être le « hors site » ? Chez un proche ? Un deuxième disque externe ?

---

### Terminal – s'entraîner

#### Pratiquer la navigation chaque jour

Une fois par jour, ouvrir un terminal et naviguer jusqu'à un dossier différent en utilisant `cd`, `ls`, `pwd`. Revenir au dossier personnel avec `cd ~`. Chronométrer : combien de secondes faut-il pour aller dans `~/Documents/EndOf10/` sans se tromper ?

#### Créer des dossiers et fichiers depuis le terminal

```
mkdir ~/Documents/Terminal-exercices
cd ~/Documents/Terminal-exercices
ls
```

Créer quelques sous-dossiers : `mkdir Dossier1 Dossier2 Dossier3`. Les voir dans Nemo. Les supprimer avec `rmdir Dossier1` (fonctionne seulement si le dossier est vide).

#### Faire ses mises à jour depuis le terminal

Une fois pendant l'été, faire la mise à jour complète du système depuis le terminal plutôt que depuis l'interface graphique :

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Observer les messages qui défilent. Si le système demande confirmation (0/n), taper 0 et valider. Quand tout est terminé, noter la date et ce qui a été mis à jour dans son cahier.

#### Explorer `ls` avec des options

Dans le terminal, taper ces commandes et observer les différences :

```
ls ~/Documents
ls -l ~/Documents
```

---

```
ls -lh ~/Documents
```

```
ls -la ~/Documents
```

Comprendre ce que chaque option change. Chercher dans `man ls` (appuyer sur `q` pour quitter le manuel) ce que font `-l`, `-h` et `-a`.

### Lire une page de manuel

```
man apt
```

Ne pas tout lire – chercher la section SYNOPSIS en haut, observer la structure. Taper `/install` pour trouver la section sur `apt install`. Appuyer sur `n` pour passer à l'occurrence suivante. Taper `q` pour quitter. C'est comme ça qu'on apprend à se documenter sans internet.

---

## Sécurité – bonnes habitudes

### Faire le tour de ses mots de passe

Ouvrir Firefox Mots de passe. Parcourir la liste. Supprimer les entrées pour des sites qu'on n'utilise plus. Repérer les mots de passe signalés comme faibles ou réutilisés et les changer sur les sites concernés.

### Vérifier les extensions Firefox

Modules complémentaires Extensions. Vérifier que uBlock Origin, Privacy Badger et Consent-O-Matic sont toujours actifs (icône colorée). Si une extension a été désactivée, la réactiver.

### Se familiariser avec le phishing

Lire un article sur [doc.ubuntu-fr.org](http://doc.ubuntu-fr.org) ou sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) sur le *phishing* (hameçonnage). Chercher des exemples de vrais mails de phishing (certains sites en collectent pour éduquer). Apprendre à identifier les indices : adresse de l'expéditeur suspecte, lien qui ne correspond pas au texte, urgence artificielle.

---

## Forum SwissLinux.org – participer

### Poser une vraie question

Si un problème s'est posé pendant l'été, le formuler et le poster sur SwissLinux.org. Suivre la structure vue au Cours 3 : titre précis, description, message d'erreur, ce qu'on a essayé, version de Linux Mint. Observer les réponses et les tester.

### Aider quelqu'un d'autre (si on s'en sent capable)

Parcourir les questions récentes sur SwissLinux.org. Si une question porte sur quelque chose qu'on a appris et résolu, essayer d'y répondre. Ce n'est pas obligatoire d'avoir la réponse parfaite – une piste, un lien vers la documentation, un partage d'expérience sont utiles.

### Trouver un événement

Sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) ou sur les réseaux sociaux de FairSocialNet, chercher si des événements sont organisés pendant l'été à Lausanne ou en Suisse romande – install parties, cafés numériques, ateliers. Même assister sans participer activement est formateur.

---

## Multimédia et quotidien

### Utiliser VLC comme radio du matin

Configurer VLC pour démarrer avec un flux radio. Créer un fichier `.m3u` dans `~/Musique/` contenant l'URL du flux préféré. Double-clic VLC l'ouvre automatiquement. Ajouter l'icône VLC dans la barre des tâches pour un accès rapide.

---

### **Découvrir Mastodon via tooting.ch** *(pour les curieux)*

tooting.ch est l'instance Mastodon de FairSocialNet – le réseau social libre et décentralisé, alternative à X/Twitter, hébergée en Suisse romande. Créer un compte, suivre quelques comptes francophones (Linux, logiciels libres, culture suisse romande...). Observer le fonctionnement différent d'un réseau centralisé.

---

## **Préparer le Cours 4**

Le Cours 4 commencera par un tour de table sur l'utilisation pendant l'été. Avant de venir, répondre dans son cahier à ces trois questions :

1. Qu'est-ce que j'ai utilisé régulièrement? Qu'est-ce qui a bien marché?
2. Qu'est-ce qui m'a bloqué-e ou posé problème?
3. Y a-t-il quelque chose que je veux apprendre à faire et que je ne sais pas encore faire?

Ces notes seront le fil conducteur du Cours 4 et de la pratique libre. Plus elles sont précises, plus le cours sera utile.

---

# Cours 4 - Bilan et approfondissement

Samedi 5 septembre 2026 · SDMB, Rue Caroline 16, Lausanne

---

## Structure de la journée

---

Horaire	Activité
12h30	Accueil
13h00	Bilan d'utilisation – tour de table
15h00	Pratique libre avec les bénévoles
17h00	Fin (+ décision session réserve du 12 sept.)

---

## 1 · Vérification de l'état de la machine

Avant d'aller plus loin, s'assurer que tout est en ordre :

**Sauvegardes** : - Brancher le support de sauvegarde - Ouvrir mintbackup vérifier la date de la dernière sauvegarde - Si elle date d'avant juillet : lancer une nouvelle sauvegarde maintenant

**Mises à jour** : - Ouvrir le gestionnaire de mises à jour Actualiser - Installer les mises à jour en attente

**Logiciels** : - Logithèque section « Installés » - Désinstaller ce qui est inutile libère de l'espace

---

## 2 · Comptes utilisateurs

Un système Linux peut avoir plusieurs comptes. Chaque compte a son propre dossier personnel, ses paramètres, et est isolé des autres.

---

Type de compte	Ce qu'il peut faire
<b>Administrateur</b>	Utiliser sudo, installer des logiciels, modifier le système
<b>Standard</b>	Utiliser les logiciels – ne peut pas modifier le système

---

### Changer son mot de passe :

Via l'interface : Menu Paramètres Utilisateurs et groupes Modifier le mot de passe

Via le terminal :

`passwd`

Le système demande l'ancien mot de passe, puis le nouveau deux fois.

---

## 3 · ncd - analyser l'espace disque

ncdu affiche le contenu d'un dossier trié par taille, du plus volumineux au plus petit. Idéal pour trouver ce qui prend de la place.

**Installer ncd :**

---

```
sudo apt install ncd
```

**Lancer sur le dossier personnel :**

```
ncdu ~
```

**Navigation :**

Touche	Action
↑ / ↓	Se déplacer
Entrée	Entrer dans un dossier
←	Remonter d'un niveau
d	Supprimer (avec confirmation)
q	Quitter

*Le dossier Téléchargements est souvent le plus encombré. Le vider régulièrement est la première action de maintenance.*

---

## 4 · Commandes terminal – manipuler les fichiers

**mv – déplacer ou renommer :**

```
mv ~/Téléchargements/photo.jpg ~/Images/
```

```
mv ancien-nom.txt nouveau-nom.txt
```

**cp – copier :**

```
cp rapport.odt ~/Sauvegardes/
```

```
cp -r ~/Documents ~/Sauvegardes/Documents-backup
```

*-r = récursif, nécessaire pour copier un dossier entier*

**nano – éditeur de texte dans le terminal :**

```
nano ~/Documents/notes.txt
```

Raccourci nano	Action
Ctrl + S	Enregistrer
Ctrl + X	Quitter

Les raccourcis sont affichés en bas de l'écran (^ = Ctrl)

**man – lire le manuel d'une commande :**

```
man cp
```

- Flèches ou Espace pour défiler
- /mot pour chercher un terme
- q pour quitter

---

## 5 · Maintenance courante

**Supprimer les paquets devenus inutiles :**

```
sudo apt autoremove
```

---

**Vider le cache des paquets téléchargés :**

`sudo apt clean`

**Ma routine de maintenance mensuelle :**

---

Action	Commande / Chemin
Mises à jour	<code>sudo apt update &amp;&amp; sudo apt upgrade</code>
Nettoyer les orphelins	<code>sudo apt autoremove</code>
Vider le cache apt	<code>sudo apt clean</code>
Vérifier l'espace disque	<code>ncdu ~</code>
Sauvegarder	<code>mintbackup</code>

---

---

**Pratique libre (15h00 - 17h00)**

- Résoudre les problèmes remontés pendant le tour de table
  - Vérifications individuelles : sauvegardes, mises à jour
  - Pratiquer mv, cp, nano, man sur sa propre machine
  - Explorer ncdu et faire le ménage dans ses fichiers
- 

**Prochain cours**

**Samedi 19 septembre · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16**

Au programme : autonomie, routine de maintenance, clôture et remise du diplôme 🎓

*(Session réserve possible le 12 septembre – décision prise collectivement aujourd'hui)*

Apporter son ordinateur

---

# Révision - Cours 4 · Bilan et approfondissement

À faire chez soi avant le 19 septembre.

Le corrigé sera remis au début du Cours 5.

Prénom : \_\_\_\_\_

## Maintenance et espace disque

1. Quelle commande installe l'outil ncdv ?

- `sudo apt update ncdv`
- `sudo apt install ncdv`
- `sudo install apt ncdv`
- `ncdv --install`

2. Dans ncdv, quelle touche permet de supprimer un fichier ou dossier sélectionné ?

- Suppr
- s
- d
- r

3. Quelle commande supprime les paquets installés automatiquement comme dépendances et devenus inutiles ?

- `sudo apt clean`
- `sudo apt remove --all`
- `sudo apt autoremove`
- `sudo apt purge`

4. Quelle est la différence entre `sudo apt autoremove` et `sudo apt clean` ?

## Commandes terminal

5. On veut copier le fichier `rapport.odt` du dossier courant vers `~/Sauvegardes/`. Quelle commande utilise-t-on ?

- `mv rapport.odt ~/Sauvegardes/`
- `cp rapport.odt ~/Sauvegardes/`
- `copy rapport.odt ~/Sauvegardes/`
- `put rapport.odt ~/Sauvegardes/`

6. Quelle est la différence entre `mv` et `cp` ?

7. On veut copier un dossier entier avec tout son contenu. Quelle option faut-il ajouter à cp ?

- -a
  - -f
  - -r
  - -v
- 

8. Dans nano, quel raccourci permet de sauvegarder le fichier en cours d'édition ?

- Ctrl + S
  - Ctrl + X
  - Ctrl + W
  - Ctrl + O puis Entrée
- 

9. Comment lire le manuel de la commande ls dans le terminal ?

---

---

## Comptes utilisateurs

10. Sur un ordinateur Linux partagé entre deux personnes, quel type de compte est recommandé pour la deuxième personne ?

- Un compte administrateur – pour qu'elle puisse tout faire
  - Un compte standard – elle peut utiliser les logiciels sans modifier le système
  - Un compte invité temporaire
  - Il ne peut y avoir qu'un seul compte par machine
- 

11. Quelle commande permet de changer son mot de passe depuis le terminal ?

- sudo password
  - passwd
  - changepass
  - sudo newpassword
- 

## Révision des cours précédents

12. Pendant le Cours 3, on a lancé une mise à jour complète depuis le terminal. Quelle était la commande ?

---

---

13. Vrai ou faux ?

Affirmation	Vrai	Faux
ncdu ~ analyse tout le disque dur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mv peut aussi servir à renommer un fichier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nano est un éditeur graphique avec menus et boutons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

Affirmation	Vrai	Faux
man cp affiche le manuel de la commande cp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sudo apt clean désinstalle des logiciels inutilisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

**14. Question ouverte :** décrivez votre routine de maintenance telle que vous l'avez mise en place (ou que vous prévoyez de la mettre en place). Quelles actions, à quelle fréquence ?

---

---

---

---

*Le corrigé sera remis au début du Cours 5 – samedi 19 septembre · 13h00 · SDMB, Rue Caroline 16*

## Corrigé - Révision Cours 4

Remis au début du Cours 5 – samedi 19 septembre 2026

Dernier corrigé du programme. Prenez le temps de lire les explications – elles résument beaucoup de ce qu'on a vu ensemble.

---

### 1. `sudo apt install ncd`

C'est la commande standard pour installer n'importe quel logiciel depuis les dépôts sous Linux Mint. `sudo` pour les droits administrateur, `apt` pour le gestionnaire de paquets, `install` pour l'action, `ncdu` pour le nom du paquet. La même structure s'applique à tous les logiciels : `sudo apt install thunderbird`, `sudo apt install vlc`, etc.

---

### 2. `d`

Dans `ncdu`, la touche `d` supprime le fichier ou dossier sélectionné après confirmation. `ncdu` demande toujours une confirmation avant de supprimer – une protection bienvenue. Navigation : flèches pour se déplacer, Entrée pour entrer dans un dossier, `←` pour remonter, `q` pour quitter.

---

### 3. `sudo apt autoremove`

Quand on installe un logiciel, `apt` installe aussi ses dépendances (d'autres paquets dont il a besoin). Quand on désinstalle ce logiciel, les dépendances restent – elles deviennent orphelines. `sudo apt autoremove` les supprime. C'est une opération sûre : `apt` ne supprime jamais un paquet encore utilisé par un autre logiciel.

---

### 4. `autoremove` vs `clean` :

`sudo apt autoremove` supprime les **paquets** installés comme dépendances et devenus inutiles – des logiciels complets qui ne servent plus.

`sudo apt clean` vide le **cache** de téléchargement : les fichiers `.deb` que `apt` a téléchargés pour les installer et qu'il conserve dans `/var/cache/apt/archives/`. Ces fichiers ne servent plus à rien une fois les logiciels installés, mais occupent de l'espace. `clean` ne désinstalle rien – il libère de l'espace disque sans toucher aux logiciels installés.

Les deux ensemble constituent un bon nettoyage de maintenance.

---

### 5. `cp rapport.odt ~/Sauvegardes/`

`cp` copie – le fichier original reste en place. `mv` déplace – le fichier original disparaît de son emplacement d'origine. Pour une sauvegarde, on utilise `cp`. Pour ranger un fichier dans un autre dossier, on peut utiliser `mv` ou `cp` selon qu'on veut conserver l'original.

---

### 6. `mv` déplace (ou renomme) · `cp` copie :

Après `mv fichier dossier/`, le fichier n'existe plus à son emplacement d'origine. Après `cp fichier dossier/`, le fichier existe aux deux endroits. `mv` peut aussi renommer : `mv ancien-nom.txt nouveau-nom.txt` – le fichier reste au même endroit mais change de nom.

---

### 7. -r (récuratif)

Sans -r, cp ne peut copier qu'un fichier. Avec -r, il copie le dossier et tout ce qu'il contient – sous-dossiers inclus, en profondeur. Exemple : cp -r ~/Documents ~/Sauvegardes/Documents-backup crée une copie complète du dossier Documents dans Sauvegardes.

---

### 8. Ctrl + O puis Entrée (ou Ctrl + S selon la version)

Dans nano, les raccourcis sont affichés en bas de l'écran. Le ^ représente Ctrl. ^O = Ctrl + O = Write Out (écrire le fichier). nano demande alors confirmation du nom de fichier – appuyer sur Entrée pour confirmer. Ctrl + X quitte nano – si des modifications non sauvegardées existent, nano demande confirmation avant de quitter.

*Note : les versions récentes de nano acceptent aussi Ctrl + S directement.*

---

### 9. man ls

man (abréviation de *manual*) affiche la documentation complète d'une commande. Navigation : flèches ou Espace pour défiler, /mot pour chercher un terme dans la page, n pour passer à l'occurrence suivante, q pour quitter. Alternative plus courte : ls --help affiche un résumé des options directement dans le terminal.

---

### 10. Un compte standard

Un compte standard peut utiliser tous les logiciels installés, naviguer sur internet, créer des documents – mais ne peut pas modifier le système, installer de nouveaux logiciels ou utiliser sudo. C'est une protection : si quelqu'un fait une erreur (ou si un logiciel malveillant s'exécute sous ce compte), les dégâts restent limités au dossier personnel de ce compte.

---

### 11. passwd

La commande passwd sans argument change le mot de passe du compte courant. Elle demande d'abord l'ancien mot de passe, puis le nouveau deux fois. Comme toujours dans le terminal, rien ne s'affiche pendant la saisie – c'est normal. Pour changer le mot de passe d'un autre utilisateur (en tant qu'administrateur) : sudo passwd nom\_utilisateur.

---

### 12. sudo apt update && sudo apt upgrade

Le && enchaîne deux commandes : la seconde ne s'exécute que si la première a réussi. update actualise la liste des paquets disponibles, upgrade installe les mises à jour. Séparer les deux commandes fonctionne aussi – le && est une commodité pour tout faire en une ligne.

---

### 13. Vrai ou faux :

---

Affirmation	Réponse	Explication
ncdu ~ analyse tout le disque dur	<b>Faux</b>	ncdu ~ analyse uniquement le dossier personnel. ncdu / analyserait tout le disque – ce qui prend beaucoup plus de temps.

---

Affirmation	Réponse	Explication
<code>mv</code> peut aussi servir à renommer un fichier	<b>Vrai</b>	<code>mv ancien.txt nouveau.txt</code> renomme le fichier dans le même dossier – c'est un déplacement vers le même emplacement avec un nouveau nom.
<code>nano</code> est un éditeur graphique avec menus et boutons	<b>Faux</b>	<code>nano</code> est un éditeur en mode texte, dans le terminal. Pas de menus cliquables – tout se fait au clavier. Les raccourcis sont affichés en bas de l'écran.
<code>man cp</code> affiche le manuel de la commande <code>cp</code>	<b>Vrai</b>	<code>man</code> fonctionne avec presque toutes les commandes Linux.
<code>sudo apt clean</code> désinstalle des logiciels inutilisés	<b>Faux</b>	<code>clean</code> vide le cache de téléchargement – il ne touche pas aux logiciels installés. C'est <code>autoremove</code> qui supprime des paquets.

---

---

**14. Question ouverte – pas de réponse unique.**

Une bonne routine de maintenance contient au minimum : mises à jour hebdomadaires, nettoyage mensuel (`autoremove` + `clean` + `ncdu`), sauvegarde mensuelle avec vérification. L'essentiel est qu'elle soit régulière et notée quelque part – dans le cahier ou dans un agenda. Une intention sans moment fixe ne se réalise pas.

---

## Pour aller plus loin - Cours 4

Exercices facultatifs à faire chez soi entre le Cours 4 et le Cours 5.

Dans deux semaines, c'est la clôture – l'occasion de consolider et d'aller un peu plus loin.

---

### Terminal – approfondir

#### Explorer find – chercher des fichiers

find est l'outil de recherche du terminal. Quelques exemples à tester :

```
# Trouver tous les fichiers .odt dans Documents
find ~/Documents -name "*.odt"
```

```
# Trouver les fichiers modifiés dans les 7 derniers jours
find ~ -mtime -7 -type f
```

```
# Trouver les gros fichiers (> 100 Mo) dans le dossier personnel
find ~ -size +100M -type f
```

Observer les résultats. Chercher dans man find ce que font -name, -mtime, -size et -type.

#### Explorer grep – chercher dans les fichiers

grep cherche du texte à l'intérieur des fichiers :

```
# Chercher le mot "sauvegarde" dans tous les fichiers .md du bureau
grep -i "sauvegarde" ~/Bureau/*.md
```

```
# Chercher récursivement dans tous les fichiers d'un dossier
grep -ri "endof10" ~/Documents/
```

-i ignore la casse, -r cherche récursivement dans les sous-dossiers. Utile pour retrouver un fichier dont on se souvient du contenu mais pas du nom.

#### Comprendre les permissions (pour les curieux)

Dans le terminal, taper `ls -l ~/Documents`. Observer la colonne de gauche : `drwxr-xr-x`. Ces caractères décrivent les permissions du fichier : - d = dossier (directory) - `rwX` = le propriétaire peut lire, écrire, accéder - `r-x` = le groupe peut lire et accéder, mais pas écrire - `r-x` = les autres idem

Lire la section sur les permissions dans le memento des commandes GNU/Linux distribué en cours.

#### Créer un script de maintenance (ambitieux)

Un script shell est une suite de commandes dans un fichier texte. Créer un fichier `maintenance.sh` avec nano :

```
nano ~/Documents/maintenance.sh
```

Taper :

```
#!/bin/bash
echo "=== Mise à jour ==="
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
echo "=== Nettoyage ==="
sudo apt autoremove -y
sudo apt clean
echo "=== Espace disque ==="
df -h
```

```
echo "=== Terminé ==="
```

Sauvegarder (Ctrl+S), quitter (Ctrl+X). Rendre le script exécutable :

```
chmod +x ~/Documents/maintenance.sh
```

L'exécuter :

```
~/Documents/maintenance.sh
```

Observer ce qui se passe. Ce script fait tout la maintenance d'un coup.

---

## Organisation et hygiène numérique

### Faire le grand ménage dans Téléchargements

Ouvrir ncd du ~/Téléchargements. Trier par taille. Supprimer ce qui n'a plus d'utilité – installateurs de logiciels, fichiers temporaires, documents dupliqués. Si un fichier semble utile à conserver, le déplacer dans le bon dossier.

### Mettre en place sa structure de dossiers définitive

S'appuyer sur la structure suggérée au Cours 5 pour organiser ~/Documents/. Créer les dossiers qui manquent, déplacer les fichiers dans la bonne catégorie. Renommer les fichiers mal nommés (scan001.pdf 2026-09-contrat-assurance.pdf). C'est long mais ça ne se fait qu'une fois – après, on maintient.

### Revoir ses favoris Firefox

Ouvrir Favoris Gérer les favoris. Supprimer les favoris de sites qu'on ne visite plus. Créer ou réorganiser les dossiers thématiques. Vérifier que les favoris les plus utiles sont dans la barre des favoris (Affichage Barre d'outils Barre des favoris).

---

## Multimédia et services libres

### Découvrir PeerTube via peertube.ch

peertube.ch est l'instance PeerTube de FairSocialNet – une plateforme vidéo libre et décentralisée, alternative à YouTube, hébergée en Suisse romande. Ouvrir peertube.ch dans Firefox. Parcourir les vidéos disponibles. Observer comment la navigation diffère de YouTube – pas d'algorithme de recommandation, pas de publicité.

### Lire un livre numérique avec Calibre

Installer Calibre depuis la Logithèque. L'ouvrir. Trouver un livre numérique au format .epub (Project Gutenberg à gutenberg.org propose des milliers de classiques gratuitement). L'importer dans Calibre (glisser-déposer). L'ouvrir avec la visionneuse intégrée. Ajuster la taille du texte et le thème.

---

## Préparer le Cours 5 – dernière session

Le Cours 5 est la clôture du programme. La checklist de validation sera parcourue – voici comment se préparer :

**Vérifier que tout est en place :** - [ ] Mail configuré dans Thunderbird - [ ] Extensions Firefox actives (uBlock, Privacy Badger, Consent-O-Matic) - [ ] Sauvegarde récente (données + liste logiciels) - [ ] Mises à jour à jour - [ ] Compte SwissLinux.org créé

### Identifier ce qui reste ouvert :

Y a-t-il quelque chose qu'on n'a pas réussi à faire pendant tout le programme ? Le noter dans son cahier avec le maximum de détails – c'est la dernière occasion de le traiter avec les bénévoles.

### Définir sa routine de maintenance personnelle :

Avant le Cours 5, écrire dans son cahier : quelles actions, à quelle fréquence, quel jour fixe. Venir avec ce plan –

---

---

---

on le formalisera ensemble.

---

# Cours 5 - Autonomie et clôture

Samedi 19 septembre 2026 · SDMB, Rue Caroline 16, Lausanne

---

## Structure de la journée

Horaire	Activité
12h30	Accueil
13h00	Cours
15h00	Pratique libre et validation individuelle
16h45	🎓 Remise du diplôme EndOf10
17h00	Fin

---

## 1 · Comptes utilisateurs – ajouter un compte

Un compte par personne qui utilise la machine. Le compte administrateur peut créer des comptes standard pour d'autres utilisateurs – chacun aura son propre espace, ses propres paramètres, isolé des autres.

**Ajouter un compte :** Menu Paramètres Utilisateurs et groupes « Ajouter un utilisateur » choisir : compte standard (recommandé) ou administrateur définir le nom et le mot de passe

**Changer son mot de passe :**

`passwd`

---

## 2 · Hygiène numérique

De petites habitudes régulières évitent l'accumulation de désordre.

**Fichiers :** - Vider le dossier Téléchargements régulièrement - Le bureau n'est pas un espace de stockage – ranger dans les dossiers - Supprimer les doublons et les vieux fichiers inutiles

**Mails :** - Se désabonner des newsletters qu'on ne lit pas (bouton en bas du mail) - Vider la corbeille Thunderbird régulièrement

**Navigateur :** - Vider le cache Firefox de temps en temps : Ctrl + Maj + Del - Revoir ses favoris – supprimer ceux qui ne servent plus

---

## 3 · Organisation des fichiers

Une structure simple et durable :

```
~/Documents/  
├─ Administratif/  
│   ├─ Impôts/  
│   └─ Assurances/  
├─ Contrats/  
├─ Personnel/  
└─ Projets/
```

---

└─ Archives/ ← ce qui est terminé mais à conserver

### Nommage des fichiers :

À éviter	À préférer
scan001.pdf	2026-09-facture-electricite.pdf
Document final (2).docx	2026-09-rapport-endof10-v2.odt

La date en début de nom (AAAA-MM) permet un tri chronologique automatique.

---

## 4 · Pérennité du système

Linux Mint est conçu pour durer. Quelques repères :

- **Chaque version de Linux Mint** est supportée 5 ans – pas besoin de se précipiter pour changer
  - **Les mises à jour du noyau** (kernel) s'installent comme les autres – elles apportent sécurité et meilleur support matériel
  - **La mise à niveau majeure** (passage à une nouvelle version) est signalée par le gestionnaire de mises à jour quand le moment vient
- 

## 5 · Ma routine de maintenance personnelle

Action	Fréquence
Mises à jour	Hebdomadaire
Vider Téléchargements	Hebdomadaire
Sauvegarde mintbackup	Mensuelle
sudo apt autoremove && sudo apt clean	Mensuelle
ncdu ~ – vérifier l'espace	Mensuelle
Tester la restauration d'un fichier	Trimestrielle

Mon jour de maintenance : -----

---

## 6 · Ressources post-programme

Le programme se termine, mais la communauté reste.

Ressource	Accès
<b>SwissLinux.org</b> – forum, événements, mise en relation	swisslinux.org
<b>Bénévoles InterGen</b> – aide humaine locale	intergen.ch
<b>itopie</b> – espace numérique libre, ateliers (Genève)	itopie.ch
<b>Why</b> – association libre, ateliers (Lausanne)	why.lausanne.ch
<b>ubuntu-fr.org</b> – documentation francophone	doc.ubuntu-fr.org
<b>Linux Mint</b> – documentation officielle	linuxmint.com/documentation.php

---

*Le programme EndOf10 se termine aujourd'hui, mais la communauté reste. Personne ne repart seul.*

---

## 7 · Checklist de validation

Ce n'est pas un examen – c'est un outil pour mesurer le chemin parcouru.

### Interface et navigation

- Démarrer et éteindre la machine correctement
- Naviguer dans l'interface Cinnamon (menu, barre des tâches, notifications)
- Verrouiller et déverrouiller la session
- Gérer les fichiers avec Nemo (créer, déplacer, renommer, supprimer)
- Se connecter au wifi

### Internet et communication

- Naviguer sur internet avec Firefox
- Utiliser les extensions de protection (uBlock, Privacy Badger, Consent-O-Matic)
- Gérer ses mots de passe avec le gestionnaire Firefox
- Envoyer et recevoir des mails avec Thunderbird

### Bureautique et multimédia

- Créer et modifier un document avec LibreOffice Writer
- Exporter en .docx pour la compatibilité Windows
- Retoucher une photo avec Pix
- Lire une vidéo ou un fichier audio avec VLC

### Système et maintenance

- Installer et désinstaller une application depuis la Logithèque
- Lancer une mise à jour depuis le gestionnaire graphique
- Lancer une mise à jour depuis le terminal (`sudo apt update && sudo apt upgrade`)
- Faire une sauvegarde avec mintbackup
- Naviguer dans le terminal (`cd`, `ls`, `pwd`)
- Utiliser `ncdu` pour analyser l'espace disque

### Autonomie

- Savoir où chercher de l'aide (SwissLinux.org, ubuntu-fr.org)
  - Savoir poser une question claire sur un forum
  - Avoir une routine de maintenance définie
- 

## Pratique libre (15h00 - 17h00)

Dernière session – le moment pour régler ce qui reste ouvert et valider avec un bénévole les points de la checklist.

À 16h45 : remise du diplôme EndOf10 🎓

---

# Révision - Cours 5 · Autonomie et clôture

À faire chez soi après le Cours 5.

Le corrigé vous est remis avec ce questionnaire.

Prénom : \_\_\_\_\_

## Comptes utilisateurs

1. Sur un ordinateur Linux Mint, quelle est la différence entre un compte administrateur et un compte standard ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Quelle commande permet de changer son mot de passe depuis le terminal ?

- sudo password
- passwd
- changepass
- usermod --password

\_\_\_\_\_

3. On veut créer un compte pour un proche qui utilisera occasionnellement la machine. Quel type de compte choisir et pourquoi ?

- Administrateur – pour qu'il puisse faire ce qu'il veut
- Standard – il peut utiliser les logiciels sans pouvoir modifier le système
- Les deux – un de chaque pour plus de sécurité
- Il n'est pas possible d'avoir deux comptes sur Linux Mint

\_\_\_\_\_

## Hygiène numérique

4. Quel raccourci Firefox permet de vider le cache et l'historique ?

- Ctrl + Maj + Del
- Ctrl + Del
- Ctrl + H
- Ctrl + Maj + H

\_\_\_\_\_

5. Lequel de ces noms de fichier est le mieux organisé pour retrouver facilement un document ?

- document final.docx
- scan0042.pdf
- 2026-09-contrat-assurance-maladie.pdf
- Contrat (copie 3).odt

\_\_\_\_\_

6. Vrai ou faux – hygiène numérique :

---

Affirmation	Vrai	Faux
Le bureau de Linux Mint est un bon endroit pour stocker ses fichiers définitivement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vider la corbeille Thunderbird libère de l'espace disque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nommer ses fichiers avec la date en début de nom permet un tri automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se désabonner d'une newsletter supprime les anciens mails reçus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Pérennité du système

7. Combien de temps chaque version de Linux Mint est-elle supportée ?

- 1 an
- 3 ans
- 5 ans
- Indéfiniment

8. Quand le gestionnaire de mises à jour propose une mise à jour du noyau (kernel), que faut-il faire ?

- Ne pas l'installer – c'est réservé aux experts
- L'installer comme n'importe quelle autre mise à jour
- Attendre 6 mois avant de l'installer
- Désactiver les mises à jour du noyau dans les paramètres

## Routine de maintenance

9. Remettez dans l'ordre logique ces actions de maintenance mensuelle :

Action	Ordre (1 à 5)
sudo apt autoremove	
sudo apt update	
Sauvegarder avec mintbackup	
sudo apt upgrade	
ncdu ~ – vérifier l'espace disque	

10. Complétez la routine de maintenance mensuelle avec les fréquences correctes :

Action	Fréquence
Mises à jour	
Vider le dossier Téléchargements	
Sauvegarde mintbackup	

Action	Fréquence
Tester la restauration d'un fichier	

## Ressources post-programme

11. Associez chaque ressource à son usage :

Ressource	Usage
swisslinux.org	A. Documentation francophone complète
doc.ubuntu-fr.org	B. Aide humaine locale à Lausanne
Bénévoles InterGen	C. Forum libriste suisse romand
linuxmint.com/documentation.php	D. Documentation officielle de Linux Mint

12. Question ouverte : expliquez en quelques phrases comment poser une bonne question sur un forum comme SwissLinux.org.

---



---



---



---

## Récapitulatif du programme

13. Citez les quatre commandes apt essentielles vues pendant le programme et expliquez leur rôle :

Commande	Rôle
----------	------

---

14. Vrai ou faux – récapitulatif :

Affirmation	Vrai	Faux
Ctrl + S dans Pix écrase le fichier original	[ ]	[ ]
Un Flatpak est toujours préférable à un paquet classique	[ ]	[ ]
cd ~ ramène toujours dans le dossier personnel	[ ]	[ ]
La liste des logiciels sauvegardée par mintbackup suffit à restaurer tous les logiciels sans connexion internet	[ ]	[ ]

Affirmation

Vrai

Faux

SwissLinux.org est disponible après la fin du programme EndOf10

---

# Corrigé - Révision Cours 5

Remis avec le questionnaire – dernier corrigé du programme EndOf10.

Ce corrigé clôt le programme. Prenez le temps de lire les explications – elles résument l'essentiel de ce qu'il faut retenir pour la suite.

---

## 1. Compte administrateur vs compte standard :

Un **compte administrateur** peut utiliser `sudo` pour modifier le système, installer des logiciels, créer d'autres comptes. Sur sa propre machine personnelle, on est administrateur – c'est nécessaire pour maintenir le système.

Un **compte standard** peut utiliser tous les logiciels installés, naviguer, créer des documents – mais ne peut pas modifier le système ni installer de nouveaux logiciels. C'est le type de compte approprié pour quelqu'un qui utilise la machine occasionnellement : si quelque chose tourne mal (erreur, logiciel malveillant), les dégâts restent limités à son dossier personnel.

---

## 2. `passwd`

La commande `passwd` sans argument change le mot de passe du compte courant. Elle demande l'ancien mot de passe, puis le nouveau deux fois. Rien ne s'affiche pendant la saisie – c'est une mesure de sécurité, pas un bug. On peut aussi changer son mot de passe via l'interface graphique : Menu Paramètres Utilisateurs et groupes Modifier le mot de passe.

---

## 3. Standard – il peut utiliser les logiciels sans pouvoir modifier le système

Pour un usage occasionnel par un proche, le compte standard est toujours le bon choix. Il protège le système sans limiter l'utilisation quotidienne. Si ce proche a besoin d'installer un logiciel, l'administrateur peut le faire à sa demande.

---

## 4. `Ctrl + Maj + Del`

Ce raccourci ouvre la fenêtre de suppression des données de navigation de Firefox : cache, cookies, historique, données de formulaire... On peut choisir ce qu'on supprime et sur quelle période. Utile régulièrement pour libérer de l'espace et améliorer les performances de Firefox. `Ctrl + H` ouvre l'historique sans le supprimer.

---

## 5. 2026-09-contrat-assurance-maladie.pdf

Un bon nom de fichier répond à trois questions sans qu'on ait besoin d'ouvrir le fichier : *quand?* (2026-09), *quoi?* (contrat-assurance-maladie), *quel format?* (.pdf). La date en début de nom (AAAA-MM) garantit un tri chronologique automatique dans Nemo – les fichiers les plus récents apparaissent en dernier. Éviter les espaces dans les noms (problèmes avec le terminal), les caractères spéciaux et les noms vagues.

---

## 6. Vrai ou faux :

Affirmation	Réponse	Explication
Le bureau est un bon endroit pour stocker ses fichiers définitivement	<b>Faux</b>	Le bureau est un espace de travail temporaire, pas de stockage. Les fichiers posés sur le bureau encombrant visuellement et rendent la machine plus lente à afficher. Les documents définitifs vont dans ~/Documents/.
Vider la corbeille Thunderbird libère de l'espace disque	<b>Vrai</b>	Les mails supprimés restent dans la corbeille jusqu'à ce qu'on la vide explicitement. Corbeille Thunderbird Clic droit Vider la corbeille. En IMAP, cela supprime aussi les mails du serveur.
Nommer ses fichiers avec la date en début de nom permet un tri automatique	<b>Vrai</b>	Le format AAAA-MM-JJ est trié alphabétiquement et chronologiquement de la même façon – le tri par nom dans Nemo donne automatiquement l'ordre chronologique.
Se désabonner d'une newsletter supprime les anciens mails reçus	<b>Faux</b>	Le désabonnement arrête les futurs envois – les mails déjà reçus restent dans la boîte. Pour supprimer les anciens mails, utiliser la recherche dans Thunderbird (Ctrl + K) et supprimer par expéditeur.

## 7. 5 ans

Chaque version de Linux Mint (basée sur Ubuntu LTS) est supportée pendant 5 ans – mises à jour de sécurité incluses. Cela laisse largement le temps de préparer une migration vers la version suivante. Le gestionnaire de mises à jour signale quand la mise à niveau vers une nouvelle version est disponible – pas besoin de surveiller soi-même.

## 8. L'installer comme n'importe quelle autre mise à jour

Les mises à jour du noyau apportent des corrections de sécurité, un meilleur support du matériel (pilotes, processeurs, périphériques) et des améliorations de performances. Elles sont testées avant d'être proposées dans le gestionnaire de mises à jour de Linux Mint. Après installation d'une mise à jour du noyau, un redémarrage est souvent nécessaire – le gestionnaire le signale.

## 9. Ordre logique de la maintenance mensuelle :

Action	Ordre
sudo apt update	1 – actualiser la liste avant tout

Action	Ordre
sudo apt upgrade	<b>2</b> – installer les mises à jour
sudo apt autoremove	<b>3</b> – nettoyer les paquets orphelins
ncdu ~ – vérifier l'espace disque	<b>4</b> – identifier ce qui prend de la place
Sauvegarder avec mintbackup	<b>5</b> – sauvegarder après que tout est à jour et propre

La sauvegarde en dernier garantit qu'on sauvegarde un système à jour et nettoyé.

## 10. Fréquences de maintenance :

Action	Fréquence
Mises à jour	<b>Hebdomadaire</b>
Vider le dossier Téléchargements	<b>Hebdomadaire</b>
Sauvegarde mintbackup	<b>Mensuelle</b>
Tester la restauration d'un fichier	<b>Trimestrielle</b>

La fréquence hebdomadaire pour les mises à jour est un minimum – dès qu'une notification apparaît dans la barre des tâches, c'est le bon moment. La sauvegarde mensuelle est un minimum – plus fréquente si les données changent souvent.

## 11. Associations ressources :

Ressource	Usage
swisslinux.org	<b>C</b> – Forum libriste suisse romand
doc.ubuntu-fr.org	<b>A</b> – Documentation francophone complète
Bénévoles InterGen	<b>B</b> – Aide humaine locale à Lausanne
linuxmint.com/documentation.php	<b>D</b> – Documentation officielle de Linux Mint

Ubuntu-fr est souvent le premier réflexe – la documentation y est vaste et bien maintenue. SwissLinux.org est le forum pour les questions sans réponse dans la documentation. Les bénévoles InterGen pour les situations complexes ou bloquantes. La documentation officielle Linux Mint pour les guides d'installation et de mise à niveau.

## 12. Poser une bonne question sur un forum :

Une bonne question contient quatre éléments :

1. **Un titre précis** qui décrit le problème sans ambiguïté – « Thunderbird n'envoie plus de mails depuis ce matin » plutôt que « problème de mail ».
2. **Une description** de ce qu'on voulait faire, de ce qui s'est passé, et du message d'erreur exact – copié mot pour mot, pas paraphrasé.
3. **Le contexte** : version de Linux Mint (cat /etc/os-release), logiciel et sa version, matériel si pertinent.

4. **Ce qu'on a déjà essayé** : évite de recevoir des suggestions qu'on a déjà testées.

Si on ne sait pas comment formuler le problème : copier le message d'erreur exact dans le titre. La communauté reconnaît souvent le problème immédiatement.

### 13. Les quatre commandes apt essentielles :

Commande	Rôle
<code>sudo apt update</code>	Actualise la liste des paquets disponibles (ne modifie rien)
<code>sudo apt upgrade</code>	Installe les mises à jour disponibles
<code>sudo apt install nom</code>	Installe un logiciel
<code>sudo apt remove nom</code>	Désinstalle un logiciel

Deux commandes complémentaires vues au Cours 4 : `sudo apt autoremove` (supprime les paquets orphelins) et `sudo apt clean` (vide le cache de téléchargement).

### 14. Vrai ou faux – récapitulatif :

Affirmation	Réponse	Explication
Ctrl + S dans Pix écrase le fichier original	<b>Vrai</b>	Pix n'enregistre pas de copie automatiquement. Pour garder l'original, utiliser Fichier Enregistrer sous avant toute retouche.
Un Flatpak est toujours préférable à un paquet classique	<b>Faux</b>	Le paquet classique est généralement mieux intégré, plus léger et mis à jour avec le système. Le Flatpak est utile seulement si le logiciel n'est pas disponible autrement, ou si une version plus récente est indispensable.
<code>cd ~</code> ramène toujours dans le dossier personnel	<b>Vrai</b>	<code>~</code> est toujours le raccourci vers <code>/home/votre-prénom/</code> , quelle que soit la position actuelle dans l'arborescence. <code>cd</code> seul (sans argument) fait la même chose.
La liste des logiciels sauvegardée par <code>mintbackup</code> suffit à restaurer tous les logiciels sans connexion internet	<b>Faux</b>	La liste mémorise les noms des logiciels, mais la réinstallation nécessite de les télécharger depuis les dépôts – une connexion internet est indispensable. Les logiciels eux-mêmes ne sont pas sauvegardés.

Affirmation	Réponse	Explication
SwissLinux.org est disponible après la fin du programme EndOf10	<b>Vrai</b>	SwissLinux.org est une association indépendante du programme – elle existait avant et continuera après. C'est la ressource communautaire de long terme pour tous les utilisateurs Linux de Suisse romande.

---

## Pour aller plus loin - Cours 5

Le programme EndOf10 se termine. Ce document s'ouvre sur la suite.

Pas de délai, pas de bénévole pour vérifier – juste votre curiosité et votre cahier.

« Le programme EndOf10 se termine aujourd'hui, mais la communauté reste. Personne ne repart seul. »

---

### Continuer à apprendre

#### Suivre la documentation Linux Mint

Ouvrir [linuxmint.com/documentation.php](http://linuxmint.com/documentation.php). Télécharger le guide utilisateur complet correspondant à sa version. Le parcourir au fil des semaines – un chapitre par ci, un chapitre par là. Beaucoup de ce qui a été vu en cours y est expliqué plus en détail, avec des cas particuliers.

#### S'abonner à un blog ou fil d'actualité Linux

Quelques sources francophones de qualité : - [linuxfr.org](http://linuxfr.org) – actualité du logiciel libre en français - [framablog.org](http://framablog.org) – Framasoft, association de promotion du logiciel libre - [nextinpact.com](http://nextinpact.com) – actualité tech avec une sensibilité logiciel libre

Les ajouter en favoris Firefox ou s'y abonner via un agrégateur RSS (voir ci-dessous).

#### Découvrir les flux RSS

Le RSS est un format qui permet de suivre les mises à jour de plusieurs sites sans les visiter un par un – comme un journal personnalisé. Thunderbird intègre un lecteur RSS : Nouveau compte Flux RSS. Ajouter les URL des sites ci-dessus. Les nouveaux articles apparaissent dans Thunderbird comme des mails.

---

### Aller plus loin dans le terminal

#### Découvrir htop – surveiller son système

```
sudo apt install htop
htop
```

htop affiche en temps réel les processus en cours, la mémoire utilisée, le processeur. Navigation : flèches pour se déplacer, F9 pour terminer un processus, q pour quitter. Utile pour comprendre pourquoi la machine ralentit.

#### Apprendre à utiliser rsync pour les sauvegardes

rsync est un outil de synchronisation puissant – il ne copie que ce qui a changé, ce qui le rend très rapide pour les sauvegardes incrémentales :

```
rsync -av ~/Documents /media/mon-disque-externe/
```

-a = archive (conserve permissions, dates) · -v = verbose (affiche ce qui est copié). Chercher rsync sur [doc.ubuntu-fr.org](http://doc.ubuntu-fr.org) pour aller plus loin.

#### Explorer crontab – automatiser des tâches (ambitieux)

crontab permet de programmer des commandes pour qu'elles s'exécutent automatiquement à intervalles réguliers. Chercher « crontab ubuntu-fr » pour un guide complet. Exemple concret : lancer automatiquement `sudo apt update` chaque semaine.

## Services libres à explorer

### Toothing.ch – Mastodon

toothing.ch est l'instance Mastodon de FairSocialNet – le réseau social libre et décentralisé, hébergé en Suisse romande. Pas d'algorithme de recommandation, pas de publicité, pas de collecte de données. Créer un compte, suivre des comptes francophones (Linux, logiciels libres, culture numérique, actualité suisse romande).

### Mobilizon – événements libres

mobilizon.ch permet de trouver et créer des événements sans dépendre de Facebook. Chercher des événements liés au logiciel libre, aux cafés numériques, aux ateliers InterGen ou SwissLinux en Suisse romande.

### Nextcloud – son propre cloud

Nextcloud est une alternative libre à Google Drive ou Dropbox – qu'on peut installer soi-même sur un serveur, ou utiliser via un hébergeur. Chercher nextcloud.com pour les offres d'hébergement, ou demander à SwissLinux.org si des membres proposent des comptes.

---

## S'impliquer dans la communauté

### Participer à SwissLinux.org

Répondre aux questions des autres membres quand on reconnaît un problème qu'on a résolu. Partager une découverte, une astuce, un logiciel utile. La communauté vit de la participation de chacun.

### Venir aux événements InterGen

InterGen organise des ateliers réguliers à la SDMB. Venir non plus comme apprenant, mais comme participant régulier – et pourquoi pas, un jour, comme bénévole pour accompagner la prochaine édition d'EndOf10.

### Proposer Linux Mint à un proche

Si quelqu'un dans l'entourage a un vieux PC sous Windows qui rame, ou qui va bientôt perdre le support de Windows 10, partager l'expérience. Montrer sa machine, expliquer comment ça s'est passé. La meilleure publicité pour Linux, c'est quelqu'un qui l'utilise vraiment.

### Rejoindre une association

- **SwissLinux.org** – association libriste romande - **InterGen** – numérique intergénérationnel à Lausanne - **itopie** – espace numérique libre à Genève - **Why** – association libre à Lausanne - **Framasoft** – association française de promotion du logiciel libre (contributions possibles à distance)

---

## Maintenir sa machine sur le long terme

### Suivre les versions de Linux Mint

Chaque version de Linux Mint est supportée 5 ans. Quand le moment de la mise à niveau viendra (le gestionnaire de mises à jour le signalera), il n'y a pas d'urgence – prendre le temps de lire les notes de version, faire une sauvegarde complète avant, et suivre le guide officiel.

### Ne pas ignorer les notifications

Si une notification de mise à jour apparaît, la traiter dans la semaine. Si une mise à jour du noyau est proposée, l'installer – elle apporte des corrections de sécurité et un meilleur support matériel.

### Continuer à utiliser son cahier

Le cahier ne s'arrête pas avec EndOf10. Chaque nouveau logiciel découvert, chaque problème résolu, chaque procédure personnelle mérite d'y figurer. Dans trois ans, quand on aura oublié comment configurer l'imprimante après une réinstallation, le cahier sera là.

## Ce qu'on a fait ensemble

Depuis le 6 juin, en cinq cours et un été :

- Une machine sous Windows 10 en fin de vie est devenue une machine sous Linux Mint, libre, sécurisée, à jour.
- On a appris à naviguer, gérer des fichiers, écrire des documents, envoyer des mails, retoucher des photos, regarder des vidéos.
- On a fait ses premières sauvegardes, ses premières mises à jour, ses premières commandes dans un terminal.
- On s'est inscrit sur un forum, on a posé des questions, on a cherché des réponses.
- On a un cahier qui documente tout ça.

Ce n'est pas une fin – c'est le début d'une pratique.

---

# Petit guide de l'arborescence des dossier sous GNU/Linux

Sous GNU/Linux, tous les fichiers et dossiers sont organisés en un seul arbre, qui part d'une racine unique notée /. Il n'y a pas de lettres de lecteur (C :, D :...) comme sous Windows : tout est au même endroit, même les clés USB ou les disques externes, qui apparaissent comme des dossiers à l'intérieur de cet arbre. Sous macOS, le principe est similaire – la racine s'appelle aussi / – mais les dossiers système portent des noms différents et certains sont masqués par défaut.

## Ce que vous utiliserez au quotidien

```

/
├── home/
│   ├── votre-nom-d-utilisateur/
│   │   ├── Bureau/
│   │   ├── Documents/
│   │   ├── Images/
│   │   ├── Musique/
│   │   ├── Vidéos/
│   │   ├── Téléchargements/
│   │   └── .config/
│   │       └── ← réglages de vos applications (caché, commence par un po
│   └── ← votre dossier personnel (équivalent de C:\Users\...)
└── ← ce qui apparaît sur le bureau
    ├── ← vos fichiers de travail
    ├── ← vos photos
    ├── ← vos fichiers audio
    ├── ← vos fichiers vidéo
    ├── ← ce que vous téléchargez depuis Firefox
    └── ← réglages de vos applications (caché, commence par un po
    
```

*Le dossier personnel s'écrit aussi ~ dans le terminal. Taper `cd ~` ramène toujours ici.*

*Les dossiers dont le nom commence par . sont **cachés** par défaut dans Nemo. On peut les afficher avec `Ctrl+H`. Ils contiennent des réglages – pas besoin d'y toucher au quotidien.*

## Vue d'ensemble de tout le système

Dossier	Contenu	À retenir
/	Racine – point de départ de tout	Tout part de là
/home/	Dossiers personnels de tous les utilisateurs	/home/marie/, /home/jean/...
/root/	Dossier personnel de l'administrateur système	Différent de /home/
/etc/	Fichiers de configuration du système et des logiciels	Ne pas modifier sans savoir ce qu'on fait
/bin/	Commandes de base du système (ls, cp, mv...)	Accessibles par tous les utilisateurs
/sbin/	Commandes d'administration système	Réservées à l'administrateur (sudo)
/usr/	Logiciels installés et leurs fichiers	Sous-dossiers /usr/bin/, /usr/lib/...
/usr/bin/	La plupart des programmes installés	Firefox, LibreOffice... se trouvent ici
/usr/share/	Données partagées des logiciels (icônes, doc...)	
/lib/	Bibliothèques partagées nécessaires au système	L'équivalent des .dll sous Windows
/var/	Données variables : journaux, cache, files d'attente	/var/log/ contient les journaux système
/var/log/	Journaux du système et des applications	Utile pour diagnostiquer un problème
/tmp/	Fichiers temporaires, effacés au redémarrage	Ne pas y stocker quoi que ce soit d'important

Dossier	Contenu	À retenir
/dev/	Périphériques matériels (disques, USB, écran...)	/dev/sda = premier disque, /dev/sdb = second...
/media/	Clés USB et disques externes montés automatiquement	C'est ici qu'apparaît votre clé USB
/mnt/	Points de montage manuels	Moins courant sur un bureau
/proc/	Informations sur les processus en cours	Dossier virtuel, pas de fichiers réels sur le disque
/sys/	Informations sur le matériel	Dossier virtuel, pas de fichiers réels sur le disque
/boot/	Fichiers de démarrage du système (noyau Linux, GRUB)	Ne pas toucher
/opt/	Logiciels installés manuellement hors des dépôts	Rare sur Linux Mint
/snap/	Logiciels installés au format Snap	Présent si Snap est activé

## Les applications sont « éclatées » – et c'est une force

Sous Windows ou macOS, une application est un bloc autonome : elle embarque tout ce dont elle a besoin dans son propre dossier (ou son .app). Sous GNU/Linux, c'est différent : les fichiers d'un logiciel sont répartis à plusieurs endroits dans l'arborescence selon leur nature – l'exécutable dans /usr/bin/, les données dans /usr/share/, les bibliothèques dans /usr/lib/, la configuration dans /etc/.

Cela peut sembler compliqué, mais c'est précisément ce qui permet le **partage de bibliothèques** entre logiciels.

### Exemple concret – VLC et la lecture MP3 :

Quand vous installez VLC, il installe avec lui des bibliothèques pour lire différents formats audio et vidéo – dont une bibliothèque pour décoder le MP3. Ces bibliothèques atterrissent dans /usr/lib/, disponibles pour tout le système.

Si vous installez ensuite un autre lecteur de musique (Rhythmbox, Audacious...), celui-ci a également besoin de lire des MP3. Mais la bibliothèque est déjà là – il n'a pas besoin de l'embarquer à nouveau. Le système la partage.

/usr/lib/

```
├─ libvlc.so          ← bibliothèque propre à VLC
├─ libmp3lame.so     ← bibliothèque MP3 – utilisée par VLC, Rhythmbox, Audacious...
├─ libavcodec.so     ← bibliothèque vidéo – partagée par plusieurs logiciels
└─ ...
```

### Ce que ça change en pratique :

- Moins d'espace disque occupé – chaque bibliothèque n'existe qu'en un seul exemplaire, même si dix logiciels l'utilisent.
- Moins de mises à jour redondantes – corriger une faille dans une bibliothèque protège d'un coup tous les logiciels qui l'utilisent.
- Désinstaller VLC ne supprime pas la bibliothèque MP3 si un autre logiciel en a besoin – le système gère les dépendances automatiquement.

*Sous Windows, chaque logiciel embarque souvent sa propre copie des mêmes composants. C'est pourquoi on trouve parfois dix versions différentes du même fichier .dll dans C:\Windows\System32 ou éparpillées dans*

*C:\Program Files.*

---

## Ce qu'il faut retenir

**En tant qu'utilisateur**, vous travaillez presque exclusivement dans `/home/votre-nom-d-utilisateur/`. C'est le seul endroit où vous avez le droit d'écrire librement.

**Pour modifier le reste du système** (installer un logiciel, changer un fichier de configuration), il faut passer par `sudo` – et c'est voulu. Cette séparation protège le système des erreurs accidentelles ou de certaines attaques.

**Vos données personnelles ne se mélangent jamais avec le système.** Si Linux Mint doit être réinstallé un jour, votre dossier `/home/` peut être conservé intact. C'est votre priorité quand il s'agit de tenir vos sauvegardes.

# Commandes de base - Linux Mint

Pour les participant-es du programme EndOf10. Chaque commande est présentée avec ses options les plus courantes et un exemple concret.

## Anatomie d'une commande

Toutes les commandes Linux suivent la même structure :

commande -options arguments

Élément	Rôle	Exemple
<b>Commande</b>	L'action à effectuer	ls, cp, mkdir
<b>Options</b>	Modifient le comportement (commencent par - ou --)	-l, -a, --help
<b>Arguments</b>	Sur quoi la commande agit (fichier, dossier...)	~/Documents, photo.jpg

Quelques exemples décortiqués :

`ls -lh ~/Documents`


*ls = commande (lister) · -lh = options (détaillé + tailles lisibles) · ~/Documents = argument (quel dossier)*

`cp -i rapport.odt ~/Sauvegardes/`

*cp = commande (copier) · -i = option (demander confirmation) · rapport.odt = source · ~/Sauvegardes/ = destination*

`sudo apt install vlc`

*sudo = exécuter en administrateur · apt = commande (gestionnaire de paquets) · install = action · vlc = argument (quel logiciel)*

 **Astuce** : les options courtes s'écrivent avec un tiret (-l), les options longues avec deux tirets (--help). On peut combiner les options courtes : -lh équivaut à -l -h.

## Naviguer dans les fichiers et dossiers

### ls - Lister le contenu d'un dossier

Option	Effet
(sans option)	Liste simple
-l	Liste détaillée (taille, date, permissions)
-a	Affiche aussi les fichiers cachés
-lh	Liste détaillée avec tailles lisibles (Ko, Mo)

`ls -lh ~/Documents`

*Affiche le contenu détaillé du dossier Documents avec les tailles en Ko/Mo.*

**Comprendre les permissions (rappel `ls -l`)** Les permissions se lisent par groupes de 3 : propriétaire (user), groupe (group), autres (other) :



---

---

Crée le dossier EndOf10, ainsi que Projets s'il n'existe pas encore.

---

## rmdir - Supprimer un dossier vide

(pas d'option courante)

```
rmdir ~/Documents/Ancien
```

Supprime le dossier Ancien, uniquement s'il est vide.

---

## Manipuler les fichiers

### cp - Copier

---

Option	Effet
(sans option)	Copie un fichier
-r	Copie un dossier et tout son contenu
-i	Demande confirmation avant d'écraser
-u	Copie uniquement si le fichier source est plus récent
-v	Affiche chaque fichier copié (mode « bavard »)
-auv	Archive complète (permissions, dates) + seulement les plus récents + affichage

---

```
cp -i ~/Documents/rapport.odt ~/Sauvegardes/
```

Copie rapport.odt dans Sauvegardes, avec confirmation si le fichier existe déjà.

---

### mv - Déplacer ou renommer

---

Usage	Effet
mv fichier dossier/	Déplace le fichier
mv ancien_nom nouveau_nom	Renomme le fichier
-i	Demande confirmation avant d'écraser

---

```
mv ~/Téléchargements/photo.jpg ~/Images/
```

Déplace photo.jpg dans le dossier Images.

---

### rm - Supprimer

---

Option	Effet
(sans option)	Supprime un fichier
-r	Supprime un dossier et tout son contenu
-i	Demande confirmation pour chaque fichier

---

```
rm -i ~/Documents/brouillon.txt
```

---

Supprime `brouillon.txt` après avoir demandé confirmation.

**Attention** : `rm` ne met pas à la corbeille. La suppression est définitive.

---

## cat - Afficher le contenu d'un fichier

(pas d'option courante pour un usage de base)

```
cat ~/Documents/notes.txt
```

Affiche le contenu de `notes.txt` directement dans le terminal.

---

## less - Lire un fichier page par page

(navigation : flèches pour défiler, q pour quitter)

```
less ~/Documents/long_texte.txt
```

Ouvre le fichier pour le lire confortablement, page par page.

---

## Rechercher

### find - Chercher un fichier

Option	Effet
-name "motif"	Cherche par nom
-type f	Cherche uniquement des fichiers
-type d	Cherche uniquement des dossiers

---

```
find ~/Documents -name "*.odt"
```

Trouve tous les fichiers LibreOffice (`.odt`) dans Documents et ses sous-dossiers.

---

### grep - Chercher du texte dans un fichier

Option	Effet
-i	Ignore majuscules/minuscules
-r	Cherche dans tous les fichiers d'un dossier
-n	Affiche les numéros de ligne

---

```
grep -i "facture" ~/Documents/*.txt
```

Cherche le mot « `facture` » (sans tenir compte des majuscules) dans tous les fichiers `.txt` de Documents.

---

## Système et mises à jour

### sudo - Exécuter en tant qu'administrateur

(se place devant une autre commande, demande le mot de passe)

---

```
sudo apt update
```

*Lance la vérification des mises à jour avec les droits administrateur.*

---

## apt update - Vérifier les mises à jour disponibles

```
sudo apt update
```

*Rafraîchit la liste des logiciels et mises à jour disponibles.*

---

## apt upgrade - Installer les mises à jour

Option	Effet
-y	Répond oui automatiquement

---

```
sudo apt upgrade -y
```

*Installe toutes les mises à jour disponibles sans demander confirmation.*

---

## apt install - Installer un logiciel

```
sudo apt install vlc
```

*Installe le lecteur multimédia VLC.*

---

## apt remove - Désinstaller un logiciel

```
sudo apt remove vlc
```

*Désinstalle VLC.*

---

## reboot - Redémarrer la machine

```
sudo reboot
```

*Redémarre l'ordinateur immédiatement. Utile après une mise à jour importante.*

 **Variante** : `shutdown -r now` fait la même chose. Pour éteindre : `sudo shutdown now`.

---

## Informations sur le système

### df - Espace disque disponible

Option	Effet
-h	Tailles lisibles (Go, Mo)

---

```
df -h
```

---

*Affiche l'espace libre et utilisé sur chaque disque, en Go/Mo.*

---

## du - Taille d'un dossier

Option	Effet
-sh	Résumé en taille lisible

`du -sh ~/Documents`

*Affiche la taille totale du dossier Documents (par ex. « 1.2G »).*

---

## uname -a - Informations sur le système

`uname -a`

*Affiche la version du noyau Linux et les détails du système.*

---

## htop - Voir les processus en cours

(navigation : flèches pour défiler, q pour quitter - à installer si absent : `sudo apt install htop`)

`htop`

*Affiche les programmes en cours d'exécution, la mémoire et le processeur utilisés.*

---

## ncdu - Analyser l'espace disque

(navigation : flèches pour parcourir, d pour supprimer, q pour quitter - à installer : `sudo apt install ncdu`)

`ncdu ~/Documents`

*Affiche le contenu du dossier Documents trié par taille, du plus gros au plus petit. Permet de repérer facilement ce qui prend de la place.*

`ncdu /`

*Analyse tout le disque (peut prendre un moment). Utile pour comprendre où l'espace est utilisé.*

---

## Réseau

### ping - Tester la connexion internet

Option	Effet
-c 4	Envoie seulement 4 tests (sinon ça continue indéfiniment)

`ping -c 4 admin.ch`

*Vérifie si la connexion internet fonctionne en contactant le site de la Confédération suisse 4 fois.*

---

## ip a - Voir les adresses réseau

ip a

Affiche les adresses IP de la machine (utile pour le dépannage réseau).

---

## Divers utiles

### clear - Nettoyer l'écran du terminal

clear

Efface tout le texte affiché dans le terminal (les données ne sont pas perdues).

---

### history - Voir les commandes précédentes

history

Affiche la liste des dernières commandes tapées.


 **Astuce** : appuyer sur la flèche dans le terminal rappelle les commandes précédentes une par une.

---

### man - Lire le manuel d'une commande

man ls

Ouvre le manuel complet de la commande `ls`. Quitter avec `q`.

 **Alternative rapide** : `ls --help` affiche une aide résumée.

---

## Aide-mémoire : raccourcis terminal

---

Raccourci	Effet
Tab	Complétion automatique (noms de fichiers, commandes)
↑ / ↓	Naviguer dans l'historique des commandes
Ctrl + C	Annuler la commande en cours
Ctrl + L	Nettoyer l'écran (comme clear)
Ctrl + D	Fermer le terminal

---

# Petit dictionnaire anglais thématique pour utilisateurs Linux Mint

---

## Bureau et interface

Terme anglais	Signification
<b>Desktop</b>	Bureau (l'écran principal)
<b>Taskbar / Panel</b>	Barre des tâches
<b>Menu</b>	Menu (le bouton pour accéder aux applications)
<b>Icon</b>	Icône
<b>Wallpaper</b>	Fond d'écran
<b>Widget</b>	Petit élément affiché sur le bureau (horloge, météo...)
<b>Window</b>	Fenêtre
<b>Minimize / Maximize / Close</b>	Réduire / Agrandir / Fermer
<b>Drag and drop</b>	Glisser-déposer
<b>Right-click</b>	Clic droit
<b>Shortcut</b>	Raccourci

## Fichiers et dossiers

Terme anglais	Signification
<b>File</b>	Fichier
<b>Folder / Directory</b>	Dossier / Répertoire
<b>Home</b>	Dossier personnel
<b>Trash</b>	Corbeille
<b>Copy / Paste / Cut</b>	Copier / Coller / Couper
<b>Rename</b>	Renommer
<b>Delete</b>	Supprimer
<b>Move to...</b>	Déplacer vers...
<b>Properties</b>	Propriétés
<b>Path</b>	Chemin (adresse du fichier)
<b>Hidden files</b>	Fichiers cachés

## Internet et navigation

Terme anglais	Signification
<b>Browser</b>	Navigateur
<b>Bookmark</b>	Marque-page / Favori
<b>Tab</b>	Onglet

Terme anglais	Signification
<b>Download / Upload</b>	Télécharger / Envoyer
<b>Search engine</b>	Moteur de recherche
<b>Pop-up</b>	Fenêtre surgissante
<b>Cookie</b>	Petit fichier de suivi (traceur)
<b>Privacy</b>	Vie privée / Confidentialité
<b>Extension / Add-on</b>	Module complémentaire
<b>Homepage</b>	Page d'accueil
<b>Link / URL</b>	Lien / Adresse web

---

## Mots de passe et comptes

Terme anglais	Signification
<b>Password</b>	Mot de passe
<b>Username / Login</b>	Nom d'utilisateur / Identifiant
<b>Sign in / Log in</b>	Se connecter
<b>Sign out / Log out</b>	Se déconnecter
<b>Sign up</b>	S'inscrire
<b>Remember me</b>	Se souvenir de moi
<b>Forgot password?</b>	Mot de passe oublié?
<b>Two-factor authentication (2FA)</b>	Double vérification

---

## Logiciels et installation

Terme anglais	Signification
<b>Software</b>	Logiciel
<b>Application / App</b>	Application
<b>Install / Uninstall</b>	Installer / Désinstaller
<b>Update</b>	Mise à jour
<b>Upgrade</b>	Mise à niveau (version supérieure)
<b>Package</b>	Paquet (format d'installation Linux)
<b>Package Manager</b>	Gestionnaire de paquets
<b>Repository</b>	Dépôt (source de logiciels)
<b>Open source</b>	Code ouvert (logiciel libre)

---

## Système et réglages

Terme anglais	Signification
<b>Settings / Preferences</b>	Paramètres / Préférences

---

Terme anglais	Signification
<b>Display</b>	Affichage / Écran
<b>Sound / Volume</b>	Son / Volume
<b>Keyboard</b>	Clavier
<b>Mouse</b>	Souris
<b>Printer</b>	Imprimante
<b>Driver</b>	Pilote (logiciel pour le matériel)
<b>Network</b>	Réseau
<b>Wi-Fi</b>	Sans-fil
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth
<b>Notifications</b>	Notifications
<b>Startup</b>	Démarrage
<b>Shutdown / Power off</b>	Éteindre
<b>Restart / Reboot</b>	Redémarrer
<b>Sleep / Suspend</b>	Veille
<b>Lock screen</b>	Écran de verrouillage

---

## Sauvegardes et stockage

Terme anglais	Signification
<b>Backup</b>	Sauvegarde
<b>Restore</b>	Restaurer
<b>Storage</b>	Espace de stockage
<b>Disk / Drive</b>	Disque
<b>USB stick / Flash drive</b>	Clé USB
<b>Cloud</b>	Stockage en ligne
<b>Free space</b>	Espace libre

---

## Terminal (notions de base)

Terme anglais	Signification
<b>Terminal</b>	Terminal (la fenêtre de commandes)
<b>Command</b>	Commande
<b>Permission denied</b>	Accès refusé
<b>Error</b>	Erreur
<b>Warning</b>	Avertissement
<b>Done / Complete</b>	Terminé
<b>Cancel / Abort</b>	Annuler
<b>Yes / No / Continue ?</b>	Oui / Non / Continuer ?

---

## Messages fréquents

---

Message anglais	Ce que ça veut dire
<b>Are you sure?</b>	Êtes-vous sûr·e ?
<b>Do you want to save?</b>	Voulez-vous enregistrer ?
<b>File not found</b>	Fichier introuvable
<b>Access denied</b>	Accès refusé
<b>No internet connection</b>	Pas de connexion internet
<b>Disk is full</b>	Le disque est plein
<b>Update available</b>	Mise à jour disponible
<b>Restart required</b>	Redémarrage nécessaire
<b>Accept / Decline</b>	Accepter / Refuser
<b>Allow / Deny</b>	Autoriser / Refuser

---

## Aide-mémoire : raccourcis terminal

---

Raccourci	Effet
Tab	Complétion automatique (noms de fichiers, commandes)
↑ / ↓	Naviguer dans l'historique des commandes
Ctrl + C	Annuler la commande en cours
Ctrl + L	Nettoyer l'écran (comme clear)
Ctrl + D	Fermer le terminal

---

# Petit guide des unités et formats courants


Repères pratiques pour mieux comprendre les tailles de fichiers, les résolutions d'écran et les formats de papier.

## Tailles de fichiers : octets, kilo, méga, giga...

Un **octet** (en anglais *byte*, abrégé **o** ou **B**) est l'unité de base pour mesurer la taille des données informatiques. Un octet = 8 bits.

### Les unités de taille

Abréviation	Nom	Équivalent	Exemple concret
<b>o</b> (B)	Octet	1	Un caractère de texte
<b>Ko</b> (KB)	Kilooctet	1 000 o	Un court e-mail texte
<b>Mo</b> (MB)	Mégaoctet	1 000 Ko	Une photo de smartphone
<b>Go</b> (GB)	Gigaoctet	1 000 Mo	Un film en qualité standard
<b>To</b> (TB)	Téraoctet	1 000 Go	Un gros disque dur externe
<b>Po</b> (PB)	Pétaoctet	1 000 To	Centres de données, stockage massif
<b>Eo</b> (EB)	Exaoctet	1 000 Po	Trafic internet mondial

 **Pourquoi mon disque de 500 Go affiche 465 Go?** L'informatique fonctionne en base 2 : le système compte 1 Go = 1 024 Mo (et non 1 000). Le fabricant, lui, utilise la base 10. C'est la même quantité de données, simplement comptée différemment. Aucun espace n'est perdu.

### Ordres de grandeur utiles

Type de fichier	Taille typique
Un document texte (.odt, .docx)	20 - 200 Ko
Une photo de smartphone	2 - 8 Mo
Un morceau de musique (MP3)	3 - 10 Mo
Une vidéo courte (2 min)	50 - 200 Mo
Un film HD (1h30)	2 - 5 Go
Une clé USB courante	8 - 64 Go
Un disque dur externe	500 Go - 2 To


## Systèmes de fichiers (formatage de disques)

Le **système de fichiers** est la manière dont un disque ou une clé USB organise les données. Tous les systèmes ne sont pas compatibles partout.

Système de fichiers	Linux	Win-dows	macOS	Taille max. fichier	Usage recommandé
<b>ext4</b>	Natif	Non	Non	16 To	Disque interne Linux (par défaut sur Linux Mint)

Système de fichiers	Linux	Windows	macOS	Taille max. fichier	Usage recommandé
<b>FAT32</b>	Oui	Oui	Oui	4 Go	Petites clés USB, compatibilité maximale
<b>exFAT</b>	Oui	Oui	Oui	Illimitée*	Clés USB et disques externes partagés entre systèmes
<b>NTFS</b>	Lecture + écriture	Natif	Lecture seule	16 To	Disques venant de Windows
<b>Btrfs</b>	Oui	Non	Non	16 Eo	Sauvegardes avancées, snapshots sous Linux
<b>APFS</b>	Non	Non	Natif	Illimitée*	Disques macOS (non compatible ailleurs)

\* Limité en pratique par la taille du disque.

 **Conseil pratique** : pour une clé USB ou un disque externe utilisé à la fois sous Linux et Windows, choisir **exFAT**. Pour le disque interne de Linux Mint, garder **ext4** (c'est le choix par défaut à l'installation).

**Attention** : formater un disque efface toutes les données qu'il contient.

## Résolutions d'écran et rapports d'image

La **résolution** désigne le nombre de pixels affichés, en largeur × hauteur. Un **pixel** est le plus petit point lumineux d'un écran.

### Rapports d'image (aspect ratio)

Le rapport d'image décrit la forme de l'écran ou de l'image :

Rapport	Forme	Usage
<b>16 :9</b>	Rectangle large (horizontal)	Standard actuel : TV, portables, moniteurs, YouTube
<b>16 :10</b>	Légèrement plus haut que 16 :9	Portables professionnels, certains écrans
<b>4 :3</b>	Presque carré	Ancienne TV, rétroprojecteurs, iPad
<b>9 :16</b>	Rectangle large (vertical)	Stories et Reels (Instagram, Facebook, TikTok)
<b>1 :1</b>	Carré	Publications Instagram, photos de profil
<b>4 :5</b>	Portrait (vertical)	Publications portrait Instagram et Facebook

### Résolutions courantes


Nom courant	Résolution (pixels)	Rapport	Usage typique
<b>SD (480p)</b>	720 × 480	4 :3	DVD, ancienne TV analogique
<b>HD (720p)</b>	1 280 × 720	16 :9	TNT HD, ancien portable, petit écran
<b>Full HD (1080p)</b>	1 920 × 1 080	16 :9	Blu-ray, écran standard, la plupart des portables et TV
<b>QHD (1440p)</b>	2 560 × 1 440	16 :9	Bon écran de bureau
<b>4K / UHD</b>	3 840 × 2 160	16 :9	TV 4K, grand écran haute définition, Blu-ray Ultra HD
<b>8K</b>	7 680 × 4 320	16 :9	TV haut de gamme (encore rare)

---

---

Nom courant	Résolution (pixels)	Rapport	Usage typique
<b>WXGA</b>	1 366 × 768	≈16 :9	Portables d'entrée de gamme
<b>WUXGA</b>	1 920 × 1 200	16 :10	Portables professionnels

---

 **Dans Linux Mint** : Paramètres système Affichage permet de choisir la résolution. Choisir la résolution recommandée (marquée « recommended ») donne le meilleur rendu.

---


## Formats de papier

Le format de base de la série A est le **A0** (1 m<sup>2</sup>). Chaque format suivant correspond à la moitié du précédent.

---

Format	Dimensions (cm)	Usage courant
<b>A0</b>	84,1 × 118,9	Affiches, plans d'architecte
<b>A1</b>	59,4 × 84,1	Affiches, dessins techniques
<b>A2</b>	42,0 × 59,4	Affiches moyennes
<b>A3</b>	29,7 × 42,0	Dessins, grands tableaux
<b>A4</b>	21,0 × 29,7	Standard pour documents, lettres, impressions
<b>A5</b>	14,8 × 21,0	Cahiers, flyers, livrets
<b>A6</b>	10,5 × 14,8	Cartes postales, petits flyers
<b>Letter</b>	21,6 × 27,9	Format américain (proche du A4, plus large et moins haut)
<b>Legal</b>	21,6 × 35,6	Format américain (plus long que le A4)
<b>Tabloid</b>	27,9 × 43,2	Format américain (proche du A3)

---

 **Le plus utilisé** : le **A4** est le format standard pour l'impression quotidienne. C'est celui qui est configuré par défaut dans LibreOffice et dans la plupart des imprimantes en Suisse.

**Attention** : si un document imprimé est coupé ou mal centré, vérifier que le format est bien réglé sur **A4** et non sur « Letter » dans les paramètres d'impression.

---

# Petit dictionnaire anglais alphabétique pour utilisateurs Linux Mint

*Pour les participant·es du programme EndOf10. Version alphabétique du petit dictionnaire anglais pour utilisateurs Linux Mint. Les termes avec synonymes apparaissent sous chaque lettre pour faciliter la recherche.*

---

Terme anglais	Signification
<b>Abort / Cancel</b>	Annuler
<b>Accept / Decline</b>	Accepter / Refuser
<b>Access denied</b>	Accès refusé
<b>Add-on / Extension</b>	Module complémentaire
<b>Allow / Deny</b>	Autoriser / Refuser
<b>App / Application</b>	Application
<b>Application / App</b>	Application
<b>Are you sure?</b>	Êtes-vous sûr·e ?
<b>Backup</b>	Sauvegarde
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth
<b>Bookmark</b>	Marque-page / Favori
<b>Browser</b>	Navigateur
<b>Cancel / Abort</b>	Annuler
<b>Close</b>	Fermer
<b>Cloud</b>	Stockage en ligne
<b>Command</b>	Commande
<b>Complete / Done</b>	Terminé
<b>Continue? / Yes / No</b>	Continuer? / Oui / Non
<b>Cookie</b>	Petit fichier de suivi (traceur)
<b>Copy / Paste / Cut</b>	Copier / Coller / Couper
<b>Cut / Copy / Paste</b>	Couper / Copier / Coller
<b>Decline / Accept</b>	Refuser / Accepter
<b>Delete</b>	Supprimer
<b>Deny / Allow</b>	Refuser / Autoriser
<b>Desktop</b>	Bureau (l'écran principal)
<b>Directory / Folder</b>	Répertoire / Dossier
<b>Disk / Drive</b>	Disque
<b>Disk is full</b>	Le disque est plein
<b>Display</b>	Affichage / Écran
<b>Do you want to save?</b>	Voulez-vous enregistrer ?
<b>Done / Complete</b>	Terminé
<b>Download / Upload</b>	Télécharger / Envoyer
<b>Drag and drop</b>	Glisser-déposer
<b>Drive / Disk</b>	Disque
<b>Driver</b>	Pilote (logiciel pour le matériel)
<b>Error</b>	Erreur
<b>Extension / Add-on</b>	Module complémentaire
<b>File</b>	Fichier

---

---

Terme anglais	Signification
<b>File not found</b>	Fichier introuvable
<b>Flash drive / USB stick</b>	Clé USB
<b>Folder / Directory</b>	Dossier / Répertoire
<b>Forgot password ?</b>	Mot de passe oublié ?
<b>Free space</b>	Espace libre
<b>Hidden files</b>	Fichiers cachés
<b>Home</b>	Dossier personnel
<b>Homepage</b>	Page d'accueil
<b>Icon</b>	Icône
<b>Install / Uninstall</b>	Installer / Désinstaller
<b>Keyboard</b>	Clavier
<b>Link / URL</b>	Lien / Adresse web
<b>Lock screen</b>	Écran de verrouillage
<b>Log in / Sign in</b>	Se connecter
<b>Log out / Sign out</b>	Se déconnecter
<b>Login / Username</b>	Identifiant / Nom d'utilisateur
<b>Maximize</b>	Agrandir
<b>Menu</b>	Menu (le bouton pour accéder aux applications)
<b>Minimize</b>	Réduire
<b>Mouse</b>	Souris
<b>Move to...</b>	Déplacer vers...
<b>Network</b>	Réseau
<b>No / Yes / Continue ?</b>	Non / Oui / Continuer ?
<b>No internet connection</b>	Pas de connexion internet
<b>Notifications</b>	Notifications
<b>Open source</b>	Code ouvert (logiciel libre)
<b>Package</b>	Paquet (format d'installation Linux)
<b>Package Manager</b>	Gestionnaire de paquets
<b>Panel / Taskbar</b>	Barre des tâches
<b>Password</b>	Mot de passe
<b>Paste / Copy / Cut</b>	Coller / Copier / Couper
<b>Path</b>	Chemin (adresse du fichier)
<b>Permission denied</b>	Accès refusé
<b>Pop-up</b>	Fenêtre surgissante
<b>Power off / Shutdown</b>	Éteindre
<b>Preferences / Settings</b>	Préférences / Paramètres
<b>Printer</b>	Imprimante
<b>Privacy</b>	Vie privée / Confidentialité
<b>Properties</b>	Propriétés
<b>Reboot / Restart</b>	Redémarrer
<b>Reboot</b>	Redémarrer (commande terminal : sudo reboot)
<b>Remember me</b>	Se souvenir de moi
<b>Rename</b>	Renommer
<b>Repository</b>	Dépôt (source de logiciels)
<b>Restart / Reboot</b>	Redémarrer
<b>Restart required</b>	Redémarrage nécessaire

---

---

Terme anglais	Signification
<b>Restore</b>	Restaurer
<b>Right-click</b>	Clic droit
<b>Search engine</b>	Moteur de recherche
<b>Settings / Preferences</b>	Paramètres / Préférences
<b>Shortcut</b>	Raccourci
<b>Shutdown / Power off</b>	Éteindre
<b>Sign in / Log in</b>	Se connecter
<b>Sign out / Log out</b>	Se déconnecter
<b>Sign up</b>	S'inscrire
<b>Sleep / Suspend</b>	Veille
<b>Software</b>	Logiciel
<b>Sound / Volume</b>	Son / Volume
<b>Startup</b>	Démarrage
<b>Storage</b>	Espace de stockage
<b>Suspend / Sleep</b>	Veille
<b>Tab</b>	Onglet
<b>Taskbar / Panel</b>	Barre des tâches
<b>Terminal</b>	Terminal (la fenêtre de commandes)
<b>Trash</b>	Corbeille
<b>Two-factor authentication (2FA)</b>	Double vérification
<b>Uninstall / Install</b>	Désinstaller / Installer
<b>Update</b>	Mise à jour
<b>Update available</b>	Mise à jour disponible
<b>Upgrade</b>	Mise à niveau (version supérieure)
<b>Upload / Download</b>	Envoyer / Télécharger
<b>URL / Link</b>	Adresse web / Lien
<b>USB stick / Flash drive</b>	Clé USB
<b>Username / Login</b>	Nom d'utilisateur / Identifiant
<b>Volume / Sound</b>	Volume / Son
<b>Wallpaper</b>	Fond d'écran
<b>Warning</b>	Avertissement
<b>Wi-Fi</b>	Sans-fil
<b>Widget</b>	Petit élément affiché sur le bureau (horloge, météo...)
<b>Window</b>	Fenêtre
<b>Yes / No / Continue?</b>	Oui / Non / Continuer?

---

# Liste des raccourcis clavier courants

Pour les participant-es du programme EndOf10.  
 Les raccourcis marqués *Super* utilisent la touche Windows ( ) du clavier.

## Comprendre les touches du clavier

La plupart des touches du clavier FR-CH donnent accès à **trois caractères** selon la combinaison utilisée :

"	← 2e caractère (en haut à gauche) : Maj + touche
2 @	← 1er caractère (en bas) : touche seule

AltGr donne le 3e caractère quand il est indiqué

Niveau	Combinaison	Exemple avec la touche 2
<b>1er caractère</b>	Touche seule	2
<b>2e caractère</b>	Maj + touche	"
<b>3e caractère</b>	AltGr + touche	@

**Capslock** : maintient le 2e niveau actif en permanence pour les lettres. Permet d'écrire en majuscules sans tenir Maj.

*Capslock + é* É  
*Capslock + a* A

### Rappel touches utiles en FR-CH :

Touche	Seule	Maj +	AltGr +
2	2	"	@
3	3	*	#
é	é	É	[
è	è	È	]
à	à	À	\
<	<	>	\
^	^ ( <i>mort</i> )	^	~

La touche ^ est une **touche morte** : elle ne produit rien toute seule, mais modifie la lettre suivante (^ puis a â).

## Raccourcis universels

Ces raccourcis fonctionnent dans presque toutes les applications.

Raccourci	Action
Ctrl + C	Copier
Ctrl + X	Couper

Raccourci	Action
Ctrl + V	Coller
Ctrl + Z	Annuler la dernière action
Ctrl + Y	Rétablir (annuler l'annulation)
Ctrl + S	Enregistrer
Ctrl + A	Tout sélectionner
Ctrl + F	Rechercher dans le document ou la page
Ctrl + P	Imprimer
Ctrl + W	Fermer l'onglet ou la fenêtre active
Ctrl + Q	Quitter l'application
Ctrl + Z	Annuler
F1	Ouvrir l'aide de l'application

---

## Bureau Cinnamon

Raccourci	Action
Super	Ouvrir le menu des applications
Super + L	Verrouiller la session
Super + D	Afficher le bureau (réduire toutes les fenêtres)
Alt + F4	Fermer la fenêtre active
Alt + Tab	Passer d'une application à l'autre
Alt + F2	Ouvrir une fenêtre d'exécution rapide
Ctrl + Alt + T	Ouvrir un terminal
Ctrl + Alt + Suppr	Ouvrir le gestionnaire de session
Impr écran	Capture d'écran complète
Alt + Impr écran	Capture de la fenêtre active

---

## Gestionnaire de fichiers Nemo

Raccourci	Action
Ctrl + N	Ouvrir une nouvelle fenêtre
Ctrl + T	Ouvrir un nouvel onglet
Ctrl + W	Fermer l'onglet
Ctrl + H	Afficher / masquer les fichiers cachés
Ctrl + L	Afficher la barre d'adresse (chemin)
F2	Renommer le fichier sélectionné
Suppr	Déplacer à la corbeille
Maj + Suppr	Supprimer définitivement (sans corbeille)
Ctrl + Z	Annuler la dernière opération sur les fichiers
Alt + ←	Dossier précédent (historique)
Alt + →	Dossier suivant (historique)

---

Raccourci	Action
Alt + ↑	Remonter d'un niveau

---

## Firefox

Raccourci	Action
Ctrl + T	Nouvel onglet
Ctrl + W	Fermer l'onglet
Ctrl + Tab	Onglet suivant
Ctrl + Maj + Tab	Onglet précédent
Ctrl + L	Aller dans la barre d'adresse
Ctrl + D	Ajouter un favori
Ctrl + Maj + B	Ouvrir la bibliothèque des favoris
Ctrl + H	Afficher l'historique
Ctrl + J	Afficher les téléchargements
Ctrl + R ou F5	Recharger la page
Ctrl + Maj + R	Recharger sans le cache
Ctrl + +	Zoom avant
Ctrl + -	Zoom arrière
Ctrl + 0	Zoom par défaut (100 %)
Ctrl + U	Afficher le code source de la page
Ctrl + Maj + Del	Vider le cache et l'historique
F11	Mode plein écran

---

## LibreOffice Writer

Raccourci	Action
Ctrl + N	Nouveau document
Ctrl + O	Ouvrir un document
Ctrl + S	Enregistrer
Ctrl + Maj + S	Enregistrer sous...
Ctrl + P	Imprimer
Ctrl + Z	Annuler
Ctrl + B	<b>Gras</b>
Ctrl + I	<i>Italique</i>
Ctrl + U	Souligné
Ctrl + K	Insérer un lien hypertexte
Ctrl + F	Rechercher
Ctrl + H	Rechercher et remplacer
Ctrl + A	Tout sélectionner
Ctrl + Entrée	Insérer un saut de page
F7	Vérification orthographique

---

Raccourci	Action
F12	Numérotation / liste

---

## Thunderbird

Raccourci	Action
Ctrl + N	Nouveau message
Ctrl + R	Répondre à l'expéditeur
Ctrl + Maj + R	Répondre à tous
Ctrl + L	Transférer le message
Ctrl + Entrée	Envoyer le message
Suppr	Supprimer le message sélectionné
Ctrl + F	Rechercher dans le message
Ctrl + K	Rechercher dans les messages
Ctrl + M	Réduire / agrandir le panneau des dossiers
F5	Relever les nouveaux messages
Ctrl + 1	Aller à la boîte de réception

---

## Terminal

Raccourci	Action
Tab	Complétion automatique (noms de fichiers, commandes)
↑ / ↓	Naviguer dans l'historique des commandes
Ctrl + C	Annuler la commande en cours
Ctrl + L	Nettoyer l'écran (équivalent de clear)
Ctrl + D	Fermer le terminal
Ctrl + Maj + C	Copier du texte sélectionné dans le terminal
Ctrl + Maj + V	Coller dans le terminal
Ctrl + Maj + T	Nouvel onglet dans le terminal
Ctrl + Maj + W	Fermer l'onglet du terminal

---

*Dans le terminal, Ctrl + C **annule** la commande en cours – il ne copie pas. Pour copier, utiliser Ctrl + Maj + C.*

---

## Raccourcis de saisie utiles

Raccourci	Caractère produit	Utilité
AltGr + 2	@	Adresse mail
AltGr + 3	#	Hashtag, commentaire dans un script

---

## Liste des raccourcis clavier courants

---

Raccourci	Caractère produit	Utilité
AltGr + 4	¼	–
AltGr + 7	\	Pipe (terminal)
AltGr + 8	¢	–
AltGr + <	\	Antislash (chemins Windows, terminal)
AltGr + ]	~	Tilde (dossier personnel en terminal)
AltGr + é	[	Crochet ouvrant
AltGr + "	{	Accolade ouvrante
AltGr + *	}	Accolade fermante
AltGr + è	]	Crochet fermant

Ces raccourcis correspondent au clavier **FR-CH** (suisse romand). Ils peuvent varier légèrement selon le clavier physique.

## Petit guide des sauvegardes

À la fin du XIV<sup>e</sup> siècle, les bergers de La Forclaz (VD) reçurent la Montagne de Perche en récompense pour avoir sauvé la châtelaine d'Aigremont. Les livres de comptes de cet alpage étaient tenus en double exemplaire, conservés à chaque bout du village – ainsi, si un incendie détruisait l'un, l'autre subsistait.

Six siècles plus tard, le principe n'a pas changé.

---

### Sauvegarder ≠ Déplacer

La confusion la plus répandue : transférer ses fichiers sur un disque externe et les supprimer de l'original. Ce n'est pas une sauvegarde, c'est un déménagement. Si le disque externe tombe en panne, tout est perdu.

**Une sauvegarde, c'est une copie.** Le fichier doit exister simultanément à au moins deux endroits physiquement distincts. Exactement comme les deux livres de comptes de La Forclaz.

---

### La règle du 3-2-1

C'est la règle d'or, simple à retenir :

- **3** copies de vos données (l'original + 2 sauvegardes)
- **2** supports différents (ex. : disque interne + disque externe, ou disque + NAS)
- **1** copie hors site (chez un proche, dans un coffre, ou sur un serveur distant que vous contrôlez)

Le « hors site » est le point critique. Si un dégât des eaux, un cambriolage ou un incendie touche votre domicile, un disque externe posé à côté de l'ordinateur ne sert à rien.

---

### Le cloud, c'est l'ordinateur de quelqu'un d'autre

Le stockage « dans le cloud » (iCloud, Google Drive, Dropbox, OneDrive...) est en réalité hébergé sur des serveurs physiques appartenant à des entreprises, dans des centres de données situés quelque part dans le monde.

**Ce qu'il faut garder en tête :**

- **Vous n'avez pas le contrôle.** Si l'entreprise ferme, change ses conditions, augmente ses prix ou subit une panne, vos données peuvent devenir inaccessibles du jour au lendemain.
- **Vos données sont chez un tiers.** Elles transitent par internet et sont stockées sur des machines que vous ne possédez pas. Pour des documents personnels ou sensibles, c'est un choix à peser.
- **La synchronisation n'est pas une sauvegarde.** Si vous supprimez un fichier localement et qu'il se synchronise, il disparaît aussi dans le cloud.
- **Un abonnement impayé** peut entraîner la suppression de vos données après un certain délai.
- **Formats propriétaires :** certains services enferment vos données dans des formats ou des structures qui rendent l'export difficile. Privilégiez les services qui vous permettent de récupérer vos fichiers tels quels.

**Alternative locale et libre :** un NAS (serveur de stockage personnel) chez vous avec un logiciel libre comme

---

Nextcloud vous offre les mêmes fonctionnalités de synchronisation, sans dépendre d'un tiers. Combiné à une copie hors site (un second NAS chez un proche, ou un serveur loué dont vous avez la maîtrise), vous avez un système complet et souverain.

## Privilégier le logiciel libre et les formats ouverts

Vos données vous survivront peut-être. Encore faut-il que quelqu'un puisse les lire dans 10, 20 ou 50 ans. Deux principes essentiels :

**Formats ouverts** : stockez vos documents dans des formats dont les spécifications sont publiques et non contrôlées par une seule entreprise. Un fichier dans un format propriétaire est un fichier en sursis – il dépend du bon vouloir de l'éditeur. Par exemple, un texte en .odt (OpenDocument) ou en .md (Markdown) sera lisible par n'importe quel logiciel dans 30 ans; un .docx dépend de la pérennité de Microsoft et de sa bonne volonté à maintenir le format. Même logique pour les images (.jpg, .png, .tiff plutôt que des formats propriétaires), l'audio (.flac, .ogg plutôt que des fichiers verrouillés par DRM), ou les tableurs (.ods, .csv plutôt que .xlsx).

**Logiciels libres** : utilisez des outils dont le code source est public et auditable. Si le développeur arrête son projet, la communauté peut prendre le relais. Avec un logiciel propriétaire, si l'éditeur disparaît, votre système de sauvegarde peut devenir inutilisable – y compris pour restaurer vos propres données.

Type d'outil	Libre / auto-hébergé	Privateur / commercial
<b>Cloud / stockage distant</b>	Nextcloud (auto-hébergé sur NAS ou serveur)	Google Drive, Dropbox, iCloud, OneDrive
<b>Synchronisation</b>	Syncthing (pair-à-pair, sans serveur central)	Dropbox, OneDrive, iCloud Drive
<b>Sauvegarde avec historique</b>	BorgBackup, Duplicati, rsnapshot	Time Machine (Apple), Acronis, Backblaze
<b>Clonage de disque</b>	Clonezilla	Norton Ghost, Macrium Reflect

## Durée de vie des supports – Rien n'est éternel

Aucun support de stockage ne dure indéfiniment. Les estimations ci-dessous supposent de bonnes conditions de conservation (température stable, pas d'humidité, pas de chocs).

Support	Durée de vie estimée	Points faibles
<b>Disque dur mécanique (HDD)</b>	3 à 7 ans (usage courant)	Fragile aux chocs, pièces mécaniques qui s'usent, peut gripper si inutilisé trop longtemps
<b>SSD</b>	5 à 10 ans (usage courant)	Limité en cycles d'écriture, peut perdre ses données si laissé sans alimentation pendant des mois
<b>Clé USB</b>	Variable, quelques mois à 10 ans	Qualité très inégale, connectique fragile, se perd facilement
<b>Carte SD</b>	5 à 10 ans	Mêmes limites que les clés USB, format fragile
<b>CD/DVD gravé</b>	2 à 10 ans	Sensible aux rayures, lumière, humidité; lecteurs en voie de disparition
<b>Blu-ray M-Disc</b>	Annoncé jusqu'à 1000 ans	Coûteux, technologie de niche, nécessite un graveur compatible

Support	Durée de vie estimée	Points faibles
<b>Bande magnétique (LTO)</b>	15 à 30 ans	Usage professionnel, maintenance rigoureuse
<b>Cloud commercial</b>	Tant que le service existe et que vous payez	Dépendance totale à un tiers
<b>NAS personnel</b>	Durée de vie des disques qu'il contient	Nécessite un remplacement régulier des disques et une maintenance minimale

---

**Important** : ces durées sont des ordres de grandeur. Un disque dur peut mourir après 6 mois comme fonctionner 15 ans. La seule certitude, c'est que tout support finira par lâcher. Planifiez le remplacement avant la panne.

---

## Conditions de conservation

Un support bien conservé dure plus longtemps. Les ennemis principaux :

- **La chaleur** : ne pas stocker un disque externe près d'un radiateur, au soleil, ou dans une voiture en été.
  - **L'humidité** : favorise la corrosion des composants et la dégradation des supports optiques.
  - **Les chocs et vibrations** : mortels pour les disques durs mécaniques. Un HDD qui tombe, même éteint, peut devenir illisible.
  - **La poussière** : s'infiltre dans les connecteurs et peut provoquer des courts-circuits.
  - **L'oubli** : un SSD ou une clé USB laissé sans alimentation pendant des années peut perdre ses données (les cellules mémoire se déchargent lentement).
  - **L'obsolescence du lecteur** : même si le support est intact, il faut un appareil pour le lire. Combien de gens ont encore des données sur des disquettes, des ZIP ou des MiniDisc sans aucun moyen de les lire ?
- 

## Synchronisation ≠ Sauvegarde ≠ Archive

Trois concepts distincts :

- **Synchronisation** (Syncthing, Nextcloud...) : miroir en temps réel. Si vous supprimez ou corrompez un fichier d'un côté, la modification se propage de l'autre. C'est une commodité, pas une protection.
- **Sauvegarde** (BorgBackup, Duplicati, rsnapshot...) : copie à un instant donné, avec historique. Si le fichier original est corrompu, vous pouvez revenir à une version antérieure. C'est la vraie protection.
- **Archive** : copie figée pour conservation à long terme. On ne la modifie plus, on la consulte. Idéalement dans un format ouvert et documenté.

La synchronisation et la sauvegarde sont complémentaires, pas interchangeables.

---

## Vérifiez vos sauvegardes

Une sauvegarde qu'on n'a jamais testée n'est qu'une promesse. Régulièrement :

- **Testez la restauration** : ouvrez un fichier depuis votre sauvegarde pour vérifier qu'il est lisible et complet.
  - **Vérifiez vos outils** : assurez-vous que votre logiciel de sauvegarde fonctionne toujours (les mises à jour du système peuvent le casser silencieusement).
  - **Vérifiez la lisibilité du support** : disposez-vous encore d'un appareil capable de lire le média ?
  - **Vérifiez la lisibilité du format** : disposez-vous encore d'un logiciel capable d'ouvrir le fichier ? (Un argument de plus pour les formats ouverts.)
- 

## En pratique – Suggestions simples

**Pour un usage personnel minimal :**

1. Gardez vos fichiers importants sur votre ordinateur, dans des formats ouverts.
2. Sauvegardez-les régulièrement sur un disque externe avec un outil libre (BorgBackup, et al.).
3. Utilisez Syncthing pour synchroniser les documents critiques avec un second appareil (un autre ordinateur ou un NAS).

**Pour aller plus loin :**

- Installez un NAS avec Nextcloud pour remplacer les services cloud commerciaux.
  - Automatisez vos sauvegardes – une sauvegarde manuelle est une sauvegarde qu'on oublie.
  - Chiffrez vos sauvegardes (BorgBackup le fait nativement) si elles contiennent des données sensibles.
  - Renouvelez vos supports tous les 3 à 5 ans et transférez les données sur le nouveau matériel.
  - Documentez votre système : si quelqu'un d'autre doit accéder à vos données, saura-t-il où chercher, avec quoi les lire, et comment les déchiffrer ?
  - Donnez une seconde vie à du vieux matériel : un vieil ordinateur sous Linux peut devenir un excellent serveur de sauvegarde avec BorgBackup ou Nextcloud.
- 

## Résumé

*Si le même événement – incendie, vol, panne, erreur – peut détruire toutes vos copies, vous n'avez pas de sauvegarde.*

*Si le logiciel ou le format qui les contient disparaît, vous n'avez pas non plus de sauvegarde.*

*Les bergers de La Forclaz l'avaient compris il y a six cents ans : deux livres, deux endroits, un format que tout le monde peut lire.*

---

---

# Memento - Mots de passe

Pour les participantes du programme EndOf10 · 2026

---

## La règle des petites culottes

Les mots de passe, c'est comme les petites culottes : il faut les changer régulièrement, ne pas les laisser traîner, et ne jamais les donner à des inconnus.

---

Ce que ça veut dire concrètement :

- 🔄 **Les changer régulièrement** – pas garder le même depuis des années
  - 🚫 **Ne pas les laisser traîner** – pas sur un post-it, pas dans un mail, pas dans un bloc-notes
  - 😬 **Ne jamais les donner à des inconnus** – ni au téléphone, ni par mail, même si la personne se dit de votre banque
- 

## Construire un mot de passe solide – la méthode Mot-Mot##-Mot

L'idée : assembler trois éléments pour créer un mot de passe à la fois **fort** et **facile à recopier**.

Mot - Mot## - Mot

Élément	Ce que c'est	Exemple
<b>Mot</b>	Un mot courant, facile à retenir	Tulipe
<b>Mot##</b>	Un deuxième mot suivi de deux chiffres	Soleil32
<b>Mot</b>	Un troisième mot courant	Nuit

---

Ce qui donne :

Tulipe-Soleil32-Nuit

Ce mot de passe est : - Long (15 caractères) - Contient majuscules, minuscules, chiffres et tirets - Facile à retenir et à recopier lettre par lettre - Quasiment impossible à deviner

---

## Autres exemples

Bateau-Montagne12-Ciel

Cerise-Fenêtre83-Lac

Nuage-Bicyclette99-Pierre

Choisissez des mots qui n'ont **aucun lien avec vous** : pas votre prénom, pas le nom de votre animal, pas votre date de naissance.

---

## Ce qu'il ne faut jamais utiliser

---

---

---

---

À éviter	Pourquoi
123456	Le mot de passe le plus utilisé au monde – le premier essayé par les pirates
motdepasse	Idem
Votre prénom + année de naissance	Facile à deviner pour quelqu'un qui vous connaît
Le même mot de passe partout	Si un site est piraté, tous vos comptes sont compromis
azerty, qwerty	Connus de tous

---

---

## Combien de temps pour craquer un mot de passe ?

Source : Hive Systems 2025 – attaque par force brute avec du matériel moderne.

Mot de passe	Temps pour le craquer
123456	<b>Instantané</b>
soleil (6 lettres minuscules)	5 heures
Soleil32 (8 caractères mixtes)	62 ans
Tulipe-Soleil32-Nuit (18 caractères)	<b>Des milliards d'années</b>

La longueur est ce qui compte le plus. Chaque caractère supplémentaire multiplie le temps de craquage.

---

## Vérifier si son adresse mail a fuité

Le site [haveibeenpwned.com](https://haveibeenpwned.com) (gratuit, sans inscription) permet de savoir si votre adresse mail a été compromise dans une fuite de données connue.

1. Ouvrir Firefox
2. Aller sur [haveibeenpwned.com](https://haveibeenpwned.com)
3. Entrer son adresse mail cliquer sur « pwned? »
4. Si le résultat est rouge : changer le mot de passe du service concerné

*Le site ne stocke pas les adresses saisies. Il est utilisé par les professionnels de la sécurité informatique.*

---

## Un mot de passe par site

Idéalement, chaque site devrait avoir son propre mot de passe. C'est là qu'un **gestionnaire de mots de passe** devient utile – vous n'en reprenez qu'un seul (le mot de passe principal), lui se souvient de tous les autres.

Dans Firefox : Mots de passe

---

## Le mot de passe principal Firefox – celui-là, ne l'oubliez pas

C'est le seul que vous devez absolument retenir. Il protège tous les autres. Si vous l'oubliez, il n'y a aucune façon de le récupérer.

Choisissez-le avec la méthode **Mot-Mot##-Mot**, notez-le dans votre cahier EndOf10 – à un endroit discret, connu de vous seule.

---

## Résumé en un coup d'œil

- Méthode : Mot-Mot##-Mot (ex. Tulipe-Soleil32-Nuit)
  - Un mot de passe différent par site important
  - Le changer si un site signale une fuite de données
  - Ne jamais le communiquer – ni à la banque, ni à votre fils, ni à votre bénévole
  - Le stocker dans Firefox (gestionnaire de mots de passe)
-

# Checklist d'urgence - Linux Mint

*La police c'est le 117, les ambulances le 144, les pompiers le 118. Vous n'avez pas besoin de les appeler ? Alors prenez votre souffle – ce n'est **pas** une urgence. Mais c'est important, alors on s'assied et on regarde ça tranquillement, mais attentivement.*

Avant de chercher une solution, on commence par comprendre ce qui se passe. Prenez le temps de répondre à ces questions, dans l'ordre :

1. **Quelle application ?** – Firefox, Thunderbird, LibreOffice, le bureau... ?
2. **Que s'est-il passé ?** – Décrivez en quelques mots ce que vous faisiez et ce qui a changé.
3. **Y a-t-il un message à l'écran ?** – Si oui, notez-le mot pour mot dans votre cahier, ou faites une capture d'écran (Maj + Impr écran).
4. **Est-ce qu'on peut le reproduire ?** – Fermez l'application, rouvrez-la, refaites la même action. Est-ce que le problème revient ?

Une fois ces quatre réponses en main, vous avez déjà fait la moitié du travail.

---

## Pistes à explorer, dans l'ordre

1. **Redémarrer l'application** Fermer complètement le logiciel concerné et le rouvrir. Beaucoup de problèmes disparaissent ainsi.
  2. **Redémarrer la machine** Si redémarrer l'application ne suffit pas, redémarrer l'ordinateur. Menu Quitter Redémarrer.
  3. **Chercher le message d'erreur sur internet** Ouvrir Firefox, copier le message d'erreur exact dans la barre de recherche, ajouter « Linux Mint ». Si pas de résultat, remplacer « Linux Mint » par « Ubuntu », puis par « Linux ». La réponse se trouve souvent sur [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) ou [linuxmint.com/documentation.php](http://linuxmint.com/documentation.php).
  4. **Poser une question sur SwissLinux.org** Si la recherche ne donne rien, poster une question sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) avec : le nom de l'application, le message d'erreur exact, ce que vous avez déjà essayé. La communauté est là, même entre deux cours.
  5. **Venir à l'atelier InterGen ou poster sur SwissLinux.org** Si le problème persiste, notez-le bien dans votre cahier. Deux options : venir en parler à l'atelier InterGen (agenda sur [mobilisons.ch/@intergen](http://mobilisons.ch/@intergen)) ou poster sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org). Un problème bien documenté se résout en quelques minutes.
- 

## Problèmes courants

**La machine ne démarre pas** 1. Vérifier l'alimentation – câble branché, batterie non vide 2. Forcer l'extinction : maintenir le bouton power 5-10 secondes 3. Redémarrer – noter les messages d'erreur à l'écran 4. Si écran noir après le logo : noter le message, venir à l'atelier InterGen ou poster sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org)

**Je n'ai plus accès à internet** 1. Vérifier que le wifi est activé (icône réseau en bas à droite) 2. Cliquer sur l'icône oublier le réseau se reconnecter 3. Redémarrer la machine 4. Si ça ne marche toujours pas, redémarrer le gestionnaire réseau (v. *memento Commandes GNU-Linux*) :

```
sudo systemctl restart NetworkManager
```

5. Si la carte wifi n'est toujours pas détectée : noter le message, venir à l'atelier InterGen ou poster sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org)

**L'interface graphique ne répond plus** 1. Attendre 30 secondes – parfois ça se débloque seul 2. Essayer Ctrl +

---

Alt + F2 terminal de secours (v. *memento Commandes GNU-Linux*) 3. Si rien ne répond : extinction forcée (maintenir le bouton power 10 secondes) 4. Redémarrer normalement – venir à l'atelier InterGen ou poster sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) si le problème persiste

**Une mise à jour a cassé quelque chose** 1. Identifier ce qui ne fonctionne plus après la mise à jour 2. Chercher sur [ubuntu-fr.org](http://ubuntu-fr.org) : « [problème] après mise à jour Linux Mint » 3. Poser une question sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org) 4. Venir à l'atelier InterGen avec votre cahier de notes

**J'ai oublié mon mot de passe de session** 1. Êtes-vous sûr du mot de passe ? Essayer lentement – attention aux majuscules et au clavier FR-CH 2. Redémarrer la machine et réessayer 3. Essayer Ctrl + Alt + F2 terminal de secours taper `passwd` pour changer le mot de passe (v. *memento Commandes GNU-Linux*) 4. Venir à l'atelier InterGen ([mobilisons.ch/@intergen](mailto:mobilisons.ch/@intergen)) ou poster sur [swisslinux.org](http://swisslinux.org).

---

## Procédure en mode root – aussi grave que ça en a l'air

*Rappelez-vous le 117, le 144, le 118. Cette procédure, c'est l'équivalent numérique de l'ambulance et des pompiers réunis. On ne la fait pas seul, on ne la fait pas sur les conseils d'un inconnu sur internet, on ne la fait pas parce qu'un bénévole de bonne volonté nous y a invité.*

**On la fait uniquement avec un informaticien de confiance, qu'on peut voir, toucher, et qui assume avec nous ce qui va se passer.**

Une erreur dans cette procédure peut rendre la machine inutilisable. Si vous n'êtes pas dans cette situation, fermez ce memento et revenez à la section précédente.

**Réinitialiser le mot de passe via le mode de récupération** 1. Redémarrer maintenir Maj dès l'allumage pour afficher GRUB 2. Options avancées mode de récupération root shell 3. Taper :

```
mount -o remount,rw /  
passwd nom_utilisateur
```

4. Entrer le nouveau mot de passe deux fois redémarrer avec `reboot`

---

Ressource	Accès
Documentation Ubuntu-fr	<a href="http://doc.ubuntu-fr.org">doc.ubuntu-fr.org</a>
Documentation Linux Mint	<a href="http://linuxmint.com/documentation.php">linuxmint.com/documentation.php</a>
Forum SwissLinux.org	<a href="http://swisslinux.org">swisslinux.org</a>
Ateliers InterGen	<a href="mailto:mobilisons.ch/@intergen">mobilisons.ch/@intergen</a>

---