

Aides en informatique

Thibault Raffailac

Ingénieur pédagogique

thibault.raffailac@ec-lyon.fr

Plan

1. Dactylographie
2. Gestion des fichiers
3. Utilisation d'Internet
4. Paramétrage du navigateur Internet
5. Sobriété numérique
6. Installation et mise à jour de programmes
7. Protections anti-virus
8. Raccourcis clavier essentiels
9. Prérequis pour INF
10. Utilisation du terminal Anaconda

Dactylographie

Utilisation de 10 doigts pour taper au clavier

Intérêt : Utilisation croissante de l'ordinateur dans les métiers d'ingénierie 😊 donc risques de Troubles Musculo-Squelettiques (TMS)



TMS courants avec le clavier :

- Syndrome du canal carpien
- épicondylite latérale au coude



Source : m.g3l.org

Dactylographie

Alternance statistique des doigts et rangées pour du texte français

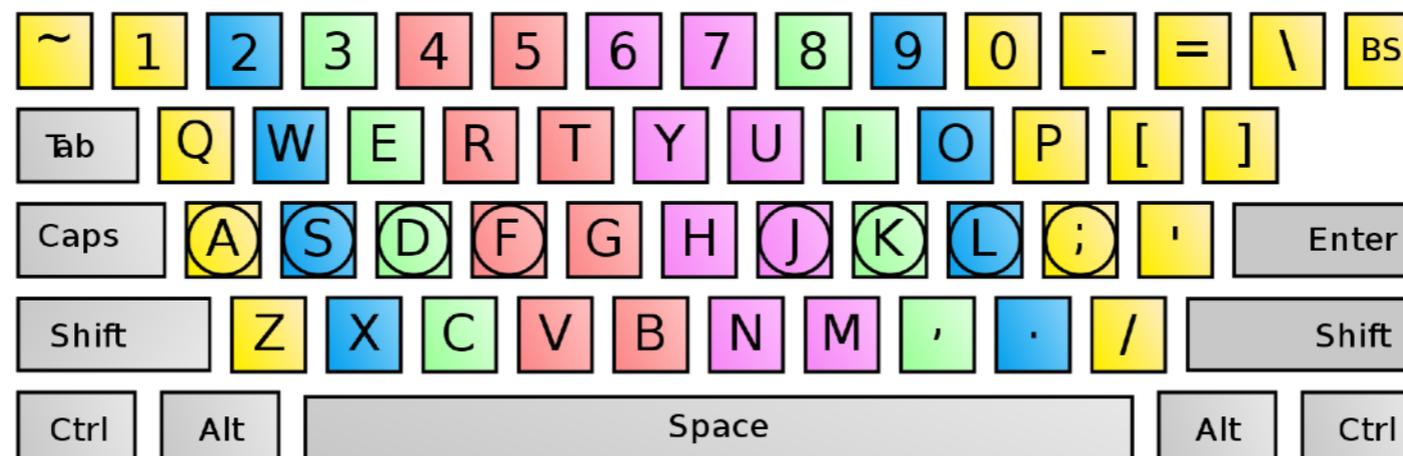
Repères sur F et J pour placer ses index sans regarder

Attention ! Utiliser les auriculaires pour Entrée/Suppr

Layout QWERTY → texte anglais, très répandu

Layout AZERTY → texte français/anglais, très répandu

Layout BEPO → texte français, peu répandu mais se développe,
~4 semaines pour être efficace si un jour vous vous lancez



Dactylographie

Un petit test : <https://www.typingstudy.com/fr-french-2/speedtest>

Moyenne : ~40 MPM

Ma vitesse : ~50 MPM

Dactylos professionnels : 50~70 MPM

Record mondial : 150 MPM

Et vous ?

Gestion des fichiers

Sans un minimum d'organisation votre bureau peut vite être encombré de programmes, documents et dossiers...

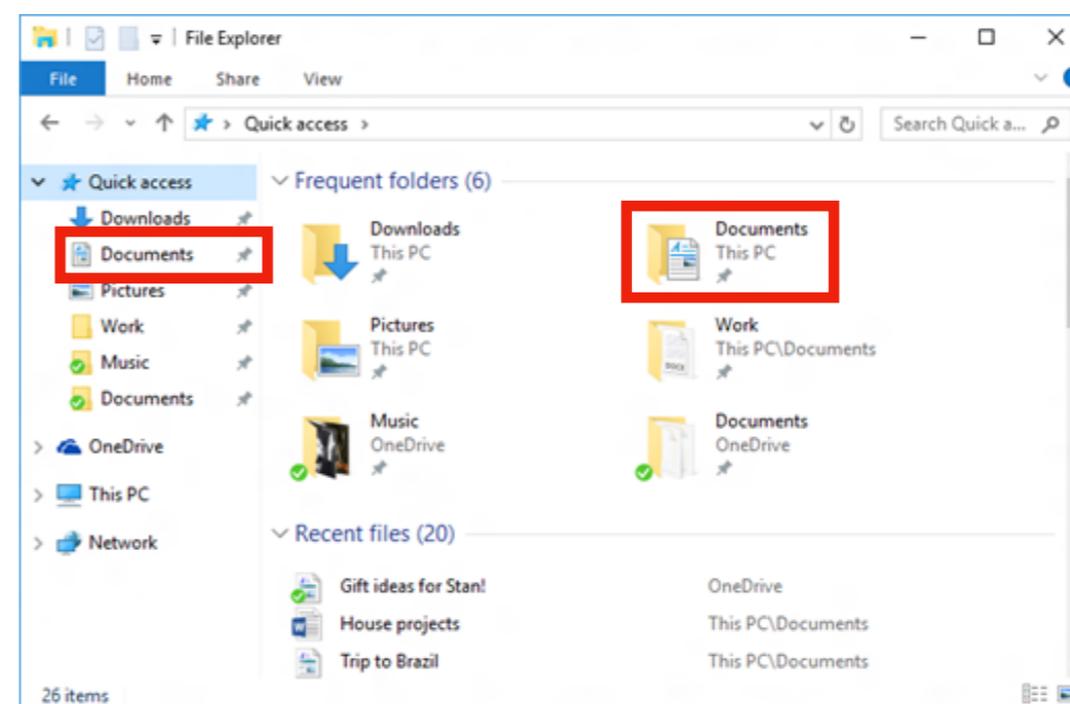


Source : addictivetips.com

Gestion des fichiers

Recommandations :

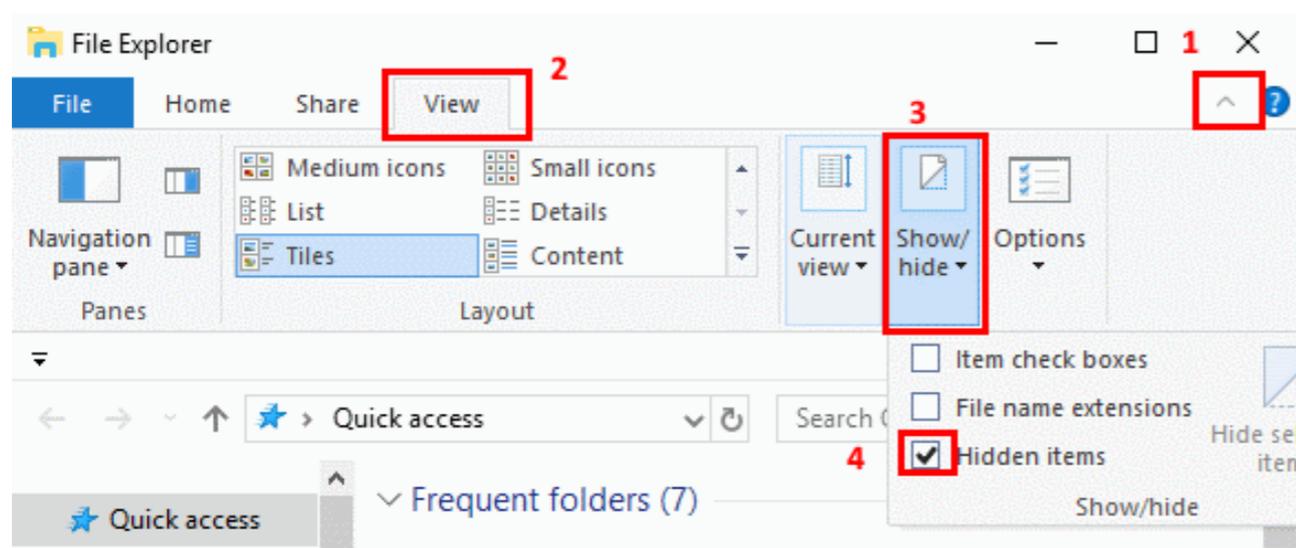
- 1 dossier ECL dans Documents, puis 1 dossier par cours
- pas d'espaces ni accents ni emoji dans les noms (ex. |A-INF-tc|)
- éviter les dossiers "cloud" avec INF (ex. Dropbox, Google Drive)
- sauvegarder ses fichiers sur disque dur externe avec File History (Windows) ou Time Machine (macOS), le cloud n'étant pas écologique ni entièrement privé
- éviter les arborescences profondes (beaucoup de clics)
- ajout/suppression de fichiers uniquement dans les dossiers "personnels" → Téléchargements, Documents, Photos, Vidéos, ...



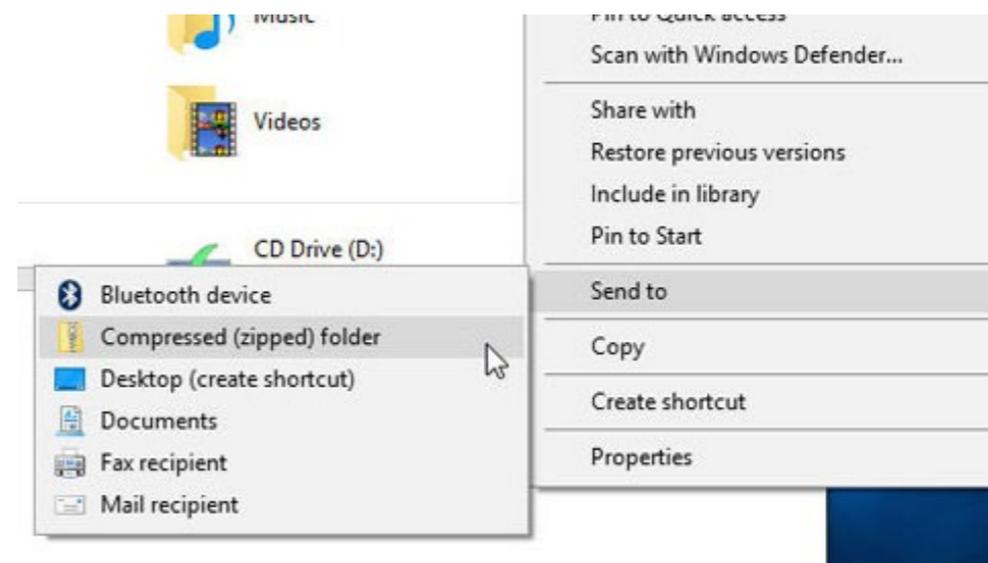
Gestion des fichiers

Recommandations :

- afficher les fichiers cachés (utile pour git et pour démystifier)
- on crée toujours un fichier depuis le programme qui sait l'ouvrir (pas depuis l'explorateur de fichiers)
- compresser les fichiers/dossiers en ZIP dans l'explorateur (donc WinRAR est inutile, et 7zip pour votre usage personnel)



Source : technipages.com



Source : microsoft.com

Utilisation d'Internet

Préférer une connexion filaire chez vous si possible (+ stable)

Autrement utiliser le wifi eduroam (identifiant = votre adresse @eclXX.ec-lyon.fr, mot de passe = celui de votre compte ECL)

Avantage : vous trouverez le même Wifi eduroam dans la majorité des universités du monde (avec le même identifiant/pass)

En cas de pépin Wifi, se rapprocher du routeur (le choix du canal se fait en fonction de la proximité au routeur, avec pour info
802.11b = débit modeste, portée 70m,
802.11n = débit rapide, portée 12~35m)



Source : [istockphoto.com](https://www.istockphoto.com)

Paramétrage du navigateur Internet

Recommandations :

- Firefox ou ungoogled-chromium (avec extension chromium-web-store)
- désactiver les cookies tiers et activer la suppression des données de session lorsqu'on ferme le navigateur
- utiliser le trousseau de clés intégré pour générer des mots de passe sûrs **et** ne pas avoir à les mémoriser
(*“Il faut connaître au plus un mot de passe, celui du coffre”*, Berry)
- extensions uBlock Origin, AdBlock ou ABP (pour les vidéos YT, penser à vider leur "white list")

Sobriété numérique

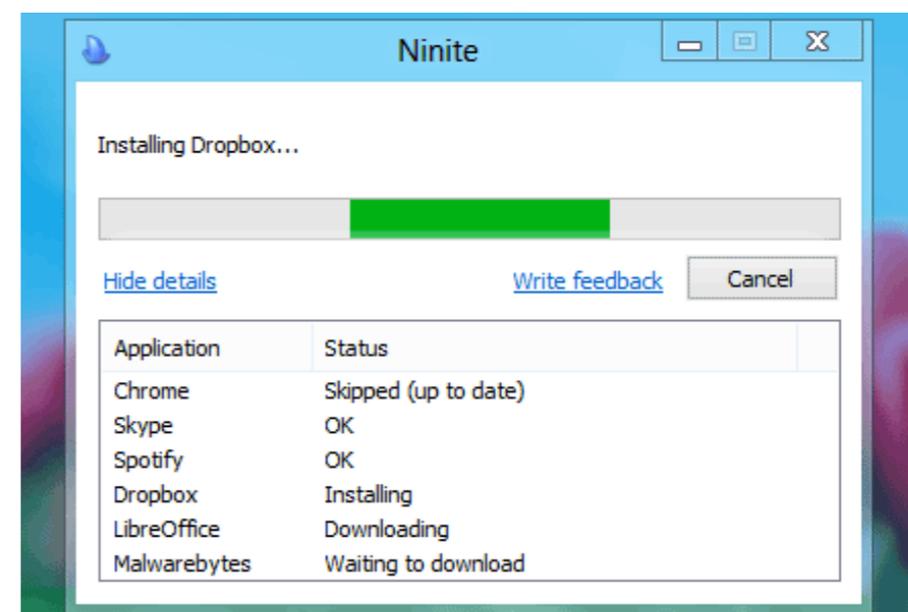
Recommandations :

- réduire la qualité des vidéos qu'on télécharge (ex. 360~480p)
- écouter une radio en ligne ou Spotify plutôt que des vidéos YT
- si on diffuse un mail avec une pièce jointe > 1 Mo, utiliser plutôt <https://www.renater.fr/fr/filesender>
- un moteur de recherche comme Ecosia **semble** vertueux
- débrancher l'alimentation la nuit (ou utiliser une multiprise avec interrupteur)
- sur smartphone, préférer le Wifi à 3G et 4G (très énergivores)

Installation et mise à jour de programmes

Recommandations :

- toujours depuis le site officiel (jamais commentcamarche.net, 01net.com, clubic.com, cnetfrance.fr, ...), les intermédiaires se rémunèrent en installant des adware/spywares
- mieux : utiliser un gestionnaire de paquets/programmes (Ninite pour Windows, Homebrew pour macOS)
- où trouver les informations système (généralement x64/amd64, 64 bits)
- installer pour l'utilisateur plutôt que le système (- de problèmes)



Source : ninite.com

Installation et mise à jour de programmes

La mise à jour est aujourd'hui automatique dans la majorité des programmes (navigateurs, messageries, jeux), et autrement facile avec les gestionnaires de programmes

Recommandations :

- pour ne pas perdre la configuration d'un programme important, (i) ne pas trop le paramétrer, (ii) backup des paramètres (ex. compte Chrome/Firefox)
- quand un programme s'installe mal, on peut le "reset" en supprimant son dossier de configuration (chercher sur le net)
- quand votre ordinateur devient lent/encombré, réinstaller l'OS (il **existe** des outils officiels, toujours faire avec un autre ordinateur à côté)

Protections anti-virus

Un virus/malware est un programme malveillant dont l'action est souvent :

- le vol/espionnage de vos données (ex. statistiques d'utilisation, mots de passe, fichiers de travail, photos personnelles)
- l'attaque d'une cible tierce (ex. inonder un site Web de requêtes)
- le chiffrement de vos données pour exiger une rançon
- l'utilisation de votre CPU/GPU (ex. minage de bitcoin)
- l'emmerdement maximum (rare)

La motivation des auteurs est généralement l'argent → vous ne les intéressez pas !

Protections anti-virus

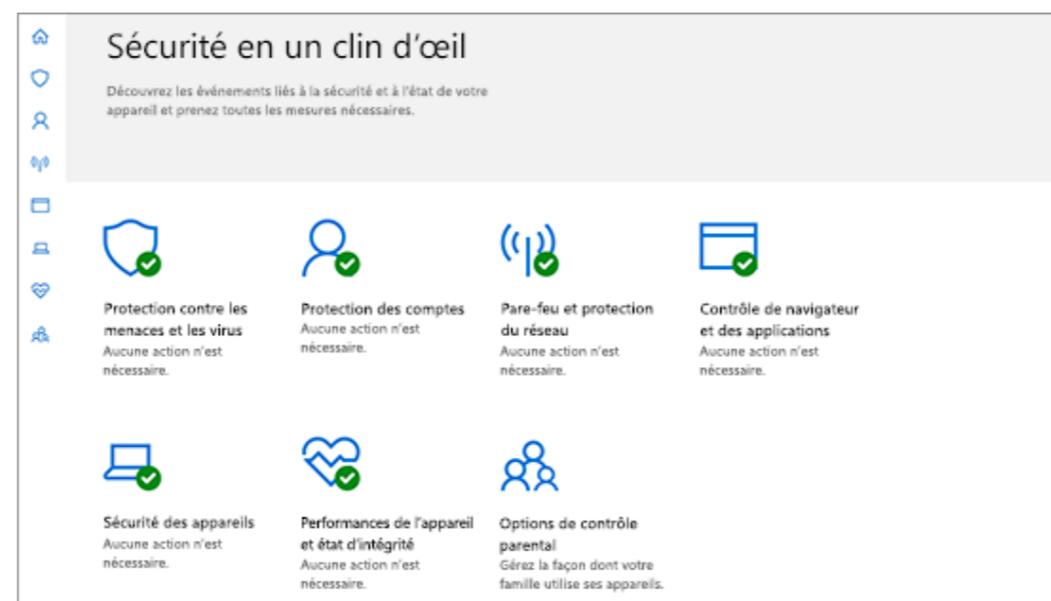
On attrape un virus/malware généralement par :

- cracks de jeux (on estime que 90% des cracks sont piégés)
- ouverture des pièces jointes d'un mail (en particulier les .exe, .docm, .xlsm, .pptm, .rar)
- installation d'un programme depuis un site tiers
- insertion d'une clé usb (moins répandu aujourd'hui, les virus y déposent des fichiers et l'infection commence si on les lance)
- sites web prétendant qu'on est infecté et demandant de dl un "nettoyeur" de PC

Protections anti-virus

Recommandations :

- Windows Defender → outil officiel, très correct et rapide !
- les autres anti-virus sont appropriés si vous pensez être exposés, mais attention ils ralentissent l'OS
- un bon outil d'entretien régulier pour Windows → CCleaner (attention à prendre la version "Slim" sans adware)



Source : [microsoft.com](https://www.microsoft.com)

Raccourcis clavier essentiels

Avec Ctrl/Cmd :

- X/C/V : couper/copier/coller le texte sélectionné (avec Maj-flèches)
- Z/Maj-Z : annuler/refaire la dernière action
- A : tout sélectionner (texte, fichiers, images, ...)
- T/N : ouvrir un nouvel onglet/fenêtre
- W/Q : fermer l'onglet/application
- S : enregistrer le document

Autres :

- Win-Tab/3-finger-up : sélectionner une autre fenêtre
- Win-S/Cmd-Espace : recherche de fichier ou formule
- Ctrl-Alt-Suppr/Cmd-Alt-Esc : gestionnaire de programmes

Prérequis pour INF

Anaconda 3 (depuis le [site officiel](#)) :

- installer pour l'utilisateur local plutôt que le système (moins de problèmes pour l'ajout de packages, autrement réinstaller)
- décocher "Add Anaconda3 to my PATH environment variable"
- décocher "Register Anaconda3 as my default Python 3.7"
(évite les problèmes de versions anciennes héritées de taupe)

Github Desktop ([site officiel](#)) :

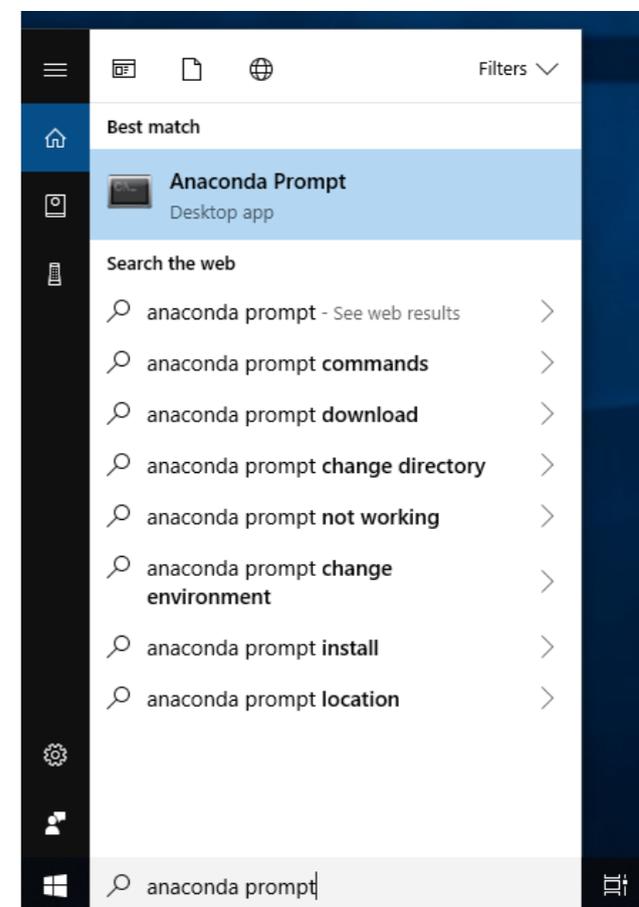
- **pas besoin** de créer un compte sur github.com !
- les sujets de TD seront disponibles sur <https://gitlab.ec-lyon.fr/>
(vos identifiants sont les mêmes que le CAS)

Utilisation du terminal Anaconda

Permet d'installer des packages pour Python, et de lancer des programmes hors Spyder

Commandes essentielles :

- `cd` → changer de dossier
- `dir/ls` → afficher le contenu du dossier
- `python meh.py` → exécuter un script
- `conda search meh` → rechercher un package
- `conda install meh` → installer un package
- `conda remove meh` → désinstaller un package
- `TAB` → complétion avec un nom de fichier/dossier



Source : anaconda.com

Utilisation du terminal Anaconda

Anaconda Prompt \neq Command Prompt ! (Windows uniquement)

Le premier "sait" où trouver les commandes python et conda, grâce à la variable PATH qui liste les dossiers où chercher les commandes (echo %PATH%)

On peut aussi utiliser Anaconda Powershell qui est un terminal plus récent avec coloration de texte, mais les commandes essentielles sont les mêmes

Conclusion

Résumé des actions recommandées :

- prévoir quelques séances d'entraînement à la dactylographie
- paramétrer un backup régulier automatique avec File History ou Time Machine (une clé usb suffit pour les fichiers essentiels)
- paramétrer son navigateur Internet et le trousseau de clés, et installer les extensions de blocage de sites tiers
- acheter une multiprise avec interrupteur
- utiliser Ninite ou Homebrew (pas besoin de tout désinstaller avant)
- réinstaller proprement Anaconda 3 et GitHub Desktop

Merci de votre attention !

N'hésitez pas à poser des questions par mail ou à votre chargé de TD, elles viendront alimenter ce cours