

Durée : 3 h

## 1- OBJECTIFS

- Savoir utiliser un micro-ordinateur sous Windows/Dos et Linux (**à un étudiant par PC**).
- Savoir le faire en n'utilisant que la ligne de commandes (dans un Terminal).
- Configurer correctement son compte et les principaux outils.
- **Connaître les principales commandes DOS et Linux.**
- **Maîtriser les concepts de chemins d'accès absolus et relatifs, ainsi que les caractères jokers (ou wildcards).**

## 2- TRAVAIL À RÉALISER SOUS LINUX

TOUTES les étapes demandées doivent être terminées, en séance ou, à défaut, continuées hors séance.

### 2.1- Prise en mains et configuration

1. Se loger (si pas fait antérieurement) sous Linux [ *votreLogin* + *votreMotDePasse* ]; peut nécessiter un redémarrage du PC s'il est sous Windows. Appeler l'intervenant en cas de problème.
2. Lancez Firefox (Activités/Firefox ESR) pour visualiser le sujet de ce tp (si ce n'est déjà fait) <http://www.esiee.fr/~bureaud/Unites/In-cmi/in-cmi.htm> et le cours sur les chemins d'accès.
3. Dans un nouvel onglet, accédez à l'intranet de l'ESIEE ( <http://intra.esiee.fr/> ) et affichez votre emploi du temps de la semaine, en utilisant l'emploi du temps général (pas individualisé) [ login *lecteur1* , sans mot de passe, 2023/2024]. Cliquez sur les petits triangles >Classes >ESIEE >b) >1- >E3 >Semestre1 puis sur Période1. Essayez CTRL-clic sur le bouton Dimanche, tout en bas. Revenez sur l'intranet pour traiter le point suivant.
4. Modifiez votre mot de passe (si ce n'est déjà fait) en respectant les consignes de « solidité ». ( <http://cs76.free.fr/choix-mot.php> , par exemple). Ce mot de passe fonctionnera sous Windows et sous Linux, et avec toutes les applications ESIEE (sauf *gmail* qui gère son mot de passe indépendamment) ; nécessite de se reconnecter.
5. Accédez maintenant à *gmail* et configurez le minimum nécessaire pour accéder à vos messages. A cause du point 4, ce n'est plus le même mot de passe, et il vaut mieux le changer également.
6. Lancez LibreOffice Writer (dans Activités/Applications), et créez un document constituant un début de CV : vos nom et prénom ainsi que votre photo récupérée par l'application « Aurion » ('Scolarité : WebAurion' sur l'intranet, puis 'Mon compte', 'Mes informations'). Sauvegardez le fichier à la racine de votre compte au format libre ODF (extension .odt).
7. Visualisez dans le navigateur <http://perso.esiee.fr/~votreLogin/> (**mettez vraiment votre login !**) qui devrait être votre page web personnelle à l'ESIEE. **Un problème ?** C'est normal : le répertoire « obligatoire » pour votre page web n'existe pas encore (*voir le point suivant*).
8. Avec l'explorateur de fichiers (Activités/Fichiers), créez à la racine de votre compte (s'il n'existe pas déjà) un répertoire (*c'est-à-dire un dossier*) `public_html`  
Lancez *Notepadqq* pour y créer le fichier `index.html` qui contiendra au minimum les 3 lignes :  

```
<html><body bgcolor=cyan>
  <center>votreNOM votrePrénom</center>
</body></html>
```

*(vous pouvez remplacer cyan par yellow ou grey, mais svp, pas par red !)*
9. Rechargez la page dans le navigateur <http://perso.esiee.fr/~votreLogin/> .  
Peut-être un problème de droit d'accès ? (*sera résolu aux points 13 à 15*)

## 2.2- Commandes Linux et manipulations de fichiers

10. Ouvrez une fenêtre Terminal (dans Activités).  
Parcourir [l'aide](#) et la laisser affichée ; se reporter éventuellement au [P'tit Gudu](#) pour plus de détails.  
À partir de maintenant, **tout faire par une commande dans le Terminal** (donc ne plus utiliser l'explorateur de fichiers) et **ne jamais changer de répertoire courant sauf si c'est explicitement demandé.**  
Cherchez dans l'aide indiquée ci-dessus quelle est la *bonne* commande.
11. Listez les fichiers du répertoire courant, puis regardez toutes les options de la commande `ls` dans l'aide indiquée ci-dessus, et essayez la plupart pour constater leurs effets.
12. Essayez notamment `ls -l` et comprenez (grâce à l'aide indiquée ci-dessus) la signification des `d r w x -` au début de chaque ligne.
13. Vérifiez les droits d'accès (`rx`) pour le *reste du monde* (*other*) sur le répertoire `public_html`, sinon changez. **Attention** à ne pas vous enlever des droits !  
Plutôt que de taper l'intégralité du nom de répertoire, essayez de taper, à la place de ce nom, pu puis la touche de TABULATION (à gauche de la touche A). Ensuite, pour rappeler la commande `ls -l` précédente, essayez aussi la flèche vers le haut. Pratique, non ?
14. **Changez de répertoire courant** : choisir `public_html` à la racine de votre compte.
15. Vérifiez le droit de lecture (`r`) pour le *reste du monde* sur le fichier `index.html`, sinon changez.
16. Vérifiez le droit de « traverser » (`x`) votre répertoire « racine du compte » pour le *reste du monde*, sinon changez. Bien réfléchir à comment désigner le chemin de ce répertoire...  
**et attention à ne vous retirer aucun droit !**
17. Rechargez votre page web dans le navigateur : `http://perso.esiee.fr/~votreLogin/`. **Attention !**  
**Si les absences n'ont pas été relevées pendant la séance, elles seront déduites a posteriori pour tous les étudiants n'ayant pas la page web minimale accessible dans un navigateur.**
18. Listez les fichiers du répertoire `/usr/lib` avec une pause, en ajoutant `| more` à la fin de la ligne. Essayez de taper sur des touches parmi ENTRÉE, ESPACE, ou Q.
19. Visualisez le chemin d'accès du répertoire courant.  
**A partir de maintenant, il est bon de taper ls après chaque commande effectuée pour voir quels sont les fichiers présents dans le répertoire, à la suite de la commande précédente.**
20. Créez le répertoire `INCMItp` à la racine de votre compte, et **en faire votre répertoire courant.**
21. Listez les fichiers du répertoire `.mozilla/firefox` **à la racine de votre compte** (attention au `.`).  
Il faut avoir lancé *Firefox* au moins une fois auparavant pour que ça fonctionne.
22. Recopiez `profiles.ini` (non vide ?) dans le répertoire `INCMItp` en l'appelant `essai.tmp`
23. Concaténez 4 fois `essai.tmp` en `file1.tmp` puis dupliquez-le en `fichier.tmp`  
(il faut ajouter `>file1.tmp` à la fin de la commande de concaténation)  
Vérifiez que la taille (en octets) de `file1.tmp` est bien 4 fois celle de `essai.tmp`.
24. Visualisez `fichier.tmp` **avec pause** (commande `more`) **et sans pause** (commande `cat`).
25. Créez le répertoire `Essais`.
26. Déplacez les trois `.tmp` dans `Essais` en utilisant **une seule commande** qui désigne plusieurs fichiers d'un seul coup.
27. En restant dans `INCMItp`, dupliquez (dans `Essais`) `file1.tmp` en `file2.tmp`
28. Allez dans `Essais` (**changer de répertoire courant**)
29. Recopiez `file1.tmp` dans `file11.tmp`, **puis** dans `file12.tmp`, **puis** dans `file22.tmp`.

30. Quel UNIQUE argument de la commande `ls` taper pour que ne s'affichent que les fichiers `.tmp` désirés dans chacun des cas suivants (en utilisant les caractères « Joker ») :
- o `file1 file2`
  - o `file11 file12 file1 file22 file2`
  - o `essai file1 file2`
  - o `file11 file12 file1`
  - o `file12 file22`
  - o `file11 file12 file22`
31. Après les avoir visualisés, changez les droits d'accès de tous les fichiers commençant par `file2` pour que l'utilisateur n'ait plus le droit `w` et que tous les autres utilisateurs n'aient aucun droit. Visualisez à nouveau les droits d'accès pour vérification.
32. Détruisez tous les fichiers commençant par `file` (*remarquez la différence de message*)
33. Remontez d'un niveau dans l'arborescence (*changer de répertoire courant*)
34. Détruisez le répertoire `Essais` (*faire le nécessaire en cas de refus ...*), puis détruisez le répertoire `INCMItp`.

### 2.3- Fermeture de la session linux (après avoir lu le point 33. ci-après ;-)

## 3- TRAVAIL À RÉALISER SOUS WINDOWS

TOUTES les étapes demandées doivent être terminées, en séance ou, à défaut, continuées hors séance.

### 3.1- Redémarrage du PC (choisir le système d'exploitation Windows)

35. Lancez Firefox pour visualiser à nouveau le sujet de ce tp.

### 3.2- Commandes DOS et manipulations de fichiers

36. Ouvrez une fenêtre `Système Windows / Invite de commandes`, (`Démarrer / Exécuter / cmd`), puis tapez `U:` si `U:\>` n'est pas déjà affiché.
37. Visualisez le chemin d'accès du répertoire courant : commande `cd` (=current directory).  
**A partir de maintenant, tout ce qui est demandé doit être réalisé par des commandes DOS, et ne jamais changer de répertoire courant sauf si c'est explicitement demandé.**
38. Lisez le résumé [http://perso.esiee.fr/~bureaud/Unites/In101/pempc.htm#tth\\_sEc2.3](http://perso.esiee.fr/~bureaud/Unites/In101/pempc.htm#tth_sEc2.3) et s'y reporter à chaque exercice si nécessaire. [ Remplacez %23 par # dans l'URL ! ]
39. Listez les fichiers existants, puis regardez toutes les options de la commande `DIR` (=> `DIR/?`)  
**Une astuce :** la flèche vers le haut rappelle la dernière commande tapée.
40. Listez les fichiers du répertoire `C:\` avec une pause ; il faut ajouter `| more` à la fin de la ligne.  
**A partir de maintenant, il est bon de taper DIR après chaque commande effectuée pour voir quels sont les fichiers présents dans le répertoire modifié par la commande.**
41. Listez tous les fichiers d'extension `.ini` du sous-répertoire `windows` sur `C:` (utiliser les caractères « Joker » ou « wildcards »)
42. Recréez un répertoire `INCMItp` à la racine de votre compte `U:` (=> `MKDIR`).
43. Recopiez un fichier `.ini` (le plus gros) dans le répertoire `INCMItp` (*il conservera son nom*)

44. Allez dans le répertoire INCMItp (*changer de répertoire courant*)
45. Concaténez 4 fois le .ini en file1.tmp puis dupliquez-le en fichier.tmp (il faut utiliser un + entre les fichiers de la commande de copie)
46. Visualisez fichier.tmp avec pause (commande MORE) et sans pause (commande TYPE).
47. Modifiez le nom du fichier .ini en l'appelant essai.tmp
48. Créez le répertoire Essais, puis déplacez en une seule commande les trois .tmp dans Essais
49. En restant dans INCMItp, dupliquez (dans Essais) file1.tmp en file2.tmp
50. Allez dans Essais (*changer de répertoire courant*)
51. Recopiez file1.tmp dans file11.tmp, puis dans file12.tmp, puis dans file22.tmp
52. Quel paramètre unique de la commande DIR taper pour que ne s'affichent que les fichiers .tmp désirés dans chacun des cas suivants (en utilisant les caractères « Joker ») :
  - o file1 file2
  - o file1 file11 file12 file2 file22
  - o essai file1 file2
  - o file1 file11 file12
  - o file12 file22
  - o ~~file11 file12 file22~~ (impossible sous DOS)
53. Renommez en une seule commande tous les fichiers .tmp en .txt. Vérifiez par DIR.
54. Recopiez essai.txt dans le répertoire parent (..) en l'appelant essai.tmp.
55. Détruisez d'un coup tous les fichiers commençant par file
56. Remontez d'un niveau dans l'arborescence (*changer de répertoire courant*)
57. Détruisez tout le répertoire Essais (faire le nécessaire en cas de refus ...), puis détruisez le répertoire INCMItp.

### 3.3- S'il reste du temps pendant le TP

58. Enrichissez votre nouvelle « page web personnelle », grâce par exemple à un [tutoriel html](#).

### 3.4- Fermeture de la session Windows

**Ne jamais quitter le poste en laissant sa session ouverte, même pour quelques minutes !** (à défaut de fermer la session, si vous ne la verrouillez pas, quelqu'un pourrait lire/modifier/détruire vos fichiers, ou pire, commettre un acte répréhensible en votre nom)

Ne pas éteindre le PC en quittant la salle (sauf le soir).