

# TD1 - Prise en main de l'environnement

29 mars 2012

## Table des matières

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>TD1 - Prise en main de l'environnement</b>	<b>3</b>
1.1	TD1 - Prise en main de l'environnement . . . . .	3
1.1.1	Windows - Changer le mot de passe . . . . .	3
1.1.2	Linux . . . . .	5
1.1.3	Se connecter . . . . .	5
1.1.4	Le mode console . . . . .	7
1.1.5	Changer le mot de passe . . . . .	8
1.1.6	Le dossier personnel et le dossier courant . . . . .	9
1.1.7	L'éditeur . . . . .	10
1.1.8	Quelques commandes courantes . . . . .	11
1.1.9	L'éditeur (le retour) . . . . .	12
1.1.10	Conclusion . . . . .	13

## 1 TD1 - Prise en main de l'environnement

### 1.1 TD1 - Prise en main de l'environnement

#### Bravo !

Si vous lisez cette page c'est que vous avez pu vous connecter sur le PC. Vous allez à présent voir comment l'utiliser correctement pour les laboratoires Java.

#### Consignes

Ces pages vont vous guider dans votre apprentissage de Java et Linux.

1. Faites bien tous les exercices proposés ;
2. N'hésitez pas à **montrer votre travail** à votre professeur ;
3. N'hésitez pas à **poser des questions** si vous n'avez pas bien compris ce qu'on vous demande ;
4. **Prenez des notes** ! Ce que vous allez apprendre aujourd'hui vous servira les semaines prochaines mais vous en aurez oublié une grande partie si vous ne notez rien. Le plus pratique est probablement d'annoter la version **papier** .
5. Ayez toujours avec vous le **guide visuel** et l' **aide-mémoire** . Ils vous seront utiles tout au long des tds.

#### 1.1.1 Windows - Changer le mot de passe

#### Objectif

Vous allez apprendre à modifier votre mot de passe.

#### Réflexion

À votre avis, pourquoi vous demande-t-on de modifier votre mot de passe ?

Le mot de passe initial peut être *trouvé* par un autre étudiant.

1. Celui qu'on vous a donné n'est pas secret puisqu'il est noté dans un fichier informatique.
2. il est tellement difficile à retenir que vous allez être tenté de le noter quelque part.

Si un autre étudiant le connaît, il peut se faire passer pour vous.

1. Les impressions qu'il fera vous seront facturées.
2. S'il commet un acte informatique illégal, c'est vous qu'on soupçonnera en premier.

**Exemples de mots de passe**

*Quelles sont les propositions qui vous paraissent correctes comme mot de passe ? (plusieurs réponses possibles)*

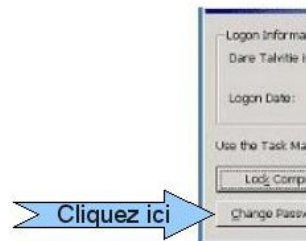
- ☐ nadia
- ☐ m@C0p1ne
- ☐ GH5).jg

**Changer le mot de passe**

Il est temps de **changer votre mot de passe** . Les étapes sont expliquées ici.

1. Appuyez sur ALT-CTRL-DEL et choisissez Change password...

Maintenez les 3 touches



2. Dans la fenêtre qui apparaît, tapez
  - (a) votre mot de passe initial,
  - (b) le nouveau mot de passe,
  - (c) une deuxième fois ce nouveau mot de passe.

**Note** : utilisez la souris ou la touche TAB pour passer d'un champ à l'autre mais surtout pas la touche ENTER .

3. Un message vous indique que tout s'est bien passé (normalement).
  - (a) Prenez le temps de le lire : c'est peut-être un message d'erreur.

**Note :** Prenez d'autant plus le temps si vous éprouvez des difficultés avec l'anglais ; les messages d'erreurs seront généralement en anglais.

**Il faut absolument vous entraîner à lire des messages simples.**

4. Afin de vérifier que le mot de passe est bien changé, déconnectez-vous et reconnectez-vous. (et revenez sur cette page bien sûr pour pouvoir continuer les exercices ;))

## FAQ

**Je ne suis pas content du mot de passe que j'ai choisi. Est-ce que je peux le changer ?** Oui mais pas tout de suite. L'administrateur des machines Windows de l'école impose un temps minimum (1 jour) entre 2 modifications de mot de passe. **Est-ce que je vais pouvoir garder ce mot de passe toute l'année ?** Non. Pour des raisons de sécurité, Windows va vous demander de changer le mot de passe d'ici quelques mois. **J'ai oublié mon mot de passe. Qu'est-ce que je peux faire ?** Les professeurs ne peuvent ni retrouver votre nouveau mot de passe, ni remettre le mot de passe de départ. Par contre le technicien (F. Marchal qui a son bureau au 5ème) peut remettre le mot de passe de départ. Allez le trouver (et prenez garde à ce que ça n'arrive plus !)

### 1.1.2 Linux

*«Linux ? Il y a moins bien mais c'est plus cher ».* auteur inconnu

## Présentation

Vous ne travaillerez pas directement sur votre PC durant les laboratoires Java. Celui-ci vous servira pour vous connecter au serveur Linux (son nom est linux1 ) **Tiens, c'est quoi Linux et pourquoi l'utiliser ? C'est quoi une machine partagée ?** Si vous vous posez encore ces questions, je vous invite vivement à relire le point 1 du guide visuel.

### 1.1.3 Se connecter

Lorsque vous allez vous connecter, linux1 va vous demander de vous identifier.

1. Votre **username** est le même que sous Windows (avec un 'g' **minuscule** obligatoirement). **Note :** pour Linux, les minuscules et les majuscules sont toujours des caractères différents.Ex : g32010

2. Votre **mot de passe** est le même que votre **mot de passe initial** sous Windows .

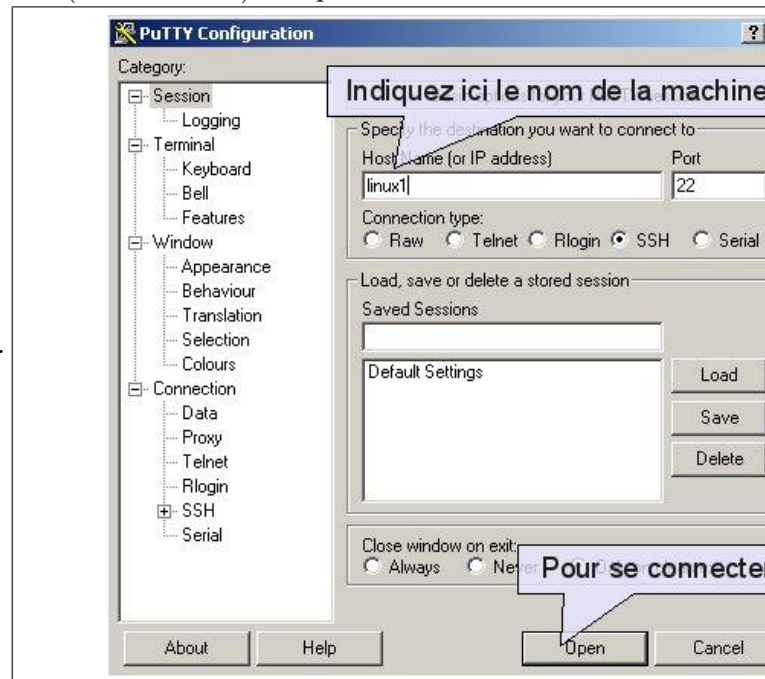
Le mot de passe sous Windows et sous Linux sont 2 mots de passe différents (initialisés à la même valeur). Vous avez modifié votre mot de passe sous Windows mais pas encore sous Linux (vous le ferez plus tard...)

### Connectez-vous à linux1

Il y a 3 étapes :

1. Lancez l'application **putty** (vous la trouverez dans le menu ou comme raccourci sur le bureau).
2. Indiquez à putty le nom de la machine ( *Host Name* ) à laquelle vous

voulez vous connecter (ici **linux1** ).



3. Cliquez sur " **Open** " ; la connexion se fait ! S'il vous présente une boîte de message avec un " **Security Alert** ", cliquez sur " **Yes** " en toute confiance.
4. Identifiez-vous !
  - (a) Tapez votre nom d'utilisateur (gxxxxx ) puis sur la touche ENTREE . **Note** : Le clavier numérique ne fonctionne pas encore ; nous verrons comment le configurer.
  - (a) Tapez votre mot de passe puis sur la touche ENTREE . **Note** : Rien ne s'affiche quand vous tapez votre mot de passe ; c'est normal.

### 1.1.4 Le mode console

Si vous ne savez plus ce qu'est le mode console ou comment entrer une commande, retournez d'abord faire un petit tour aux points 2 et 3 du guide visuel.

#### Ma première commande

Entrez la commande `ls` (n'oubliez pas la touche ENTREE ).

Vous constatez que le bash a affiché quelque chose (d'incompréhensible pour le moment ; ne vous inquiétez pas nous y reviendrons) et qu'il vous propose à nouveau l'invite de commande.

#### Il faut être précis !

Entrez à présent la commande `LS` .

Vous voyez que le résultat est différent : il ne comprend pas ce que vous lui voulez. En Linux, **les majuscules et les minuscules n'ont pas le même sens, vous devez respecter la casse**. Faites une autre expérience. Tapez les 3 commandes suivantes qui ne se différencient que par la présence ou non d'espaces.

1. `ls /home`
2. `ls/home`
3. `ls / home`

À nouveau le résultat est différent dans les 3 cas. **Les espaces ont de l'importance** .

Entrez à présent la commande `LS` .

Vous voyez que le résultat est différent : il ne comprend pas ce que vous lui voulez. En Linux, **les majuscules et les minuscules n'ont pas le même sens, vous devez respecter la casse**. Faites une autre expérience. Tapez les 3 commandes suivantes qui ne se différencient que par la présence ou non d'espaces.

1. `ls /home`
2. `ls/home`
3. `ls / home`

À nouveau le résultat est différent dans les 3 cas. **Les espaces ont de l'importance** .

### 1.1.5 Changer le mot de passe

La commande pour changer le mot de passe est `passwd` .

1. Les règles à respecter sont quasiment les mêmes que sur Windows. Attention toutefois à ne pas choisir un mot du dictionnaire.
2. Vous pouvez d'ailleurs reprendre le même mot de passe que celui que vous avez choisi pour Windows.

### À vous !

Tapez la commande adéquate pour changer votre mot de passe.

1. Le système vous demande de taper le mot de passe actuel (vous ne le voyez pas quand vous le tapez, c'est normal!)
2. Ensuite, vous entrez le nouveau mot de passe que vous venez de choisir.
3. Vous retapez une deuxième fois ce mot de passe pour le confirmer.

### Si ça va mal...

1. *Quand je tape la commande rien ne se passe !*
  - (a) Avez-vous bien appuyé sur la touche ENTREE ?
  - (b) Une seule personne à la fois peut changer son mot de passe. Soyez patient.
2. *Après avoir tout entré, il me met un message d'erreur !*
  - (a) **Lisez le message !** Il est en général assez explicite.
  - (b) Peut-être que le mot de passe est trop simple.
  - (c) Peut-être n'avez-vous pas respecté les minuscules/majuscules.

### Vérification

Pour vérifier que tout s'est bien passé, vous pouvez vous déconnecter et vous reconnecter. Pour quitter proprement `linux1` , la commande est `exit` .

### FAQ

**Vous me dites que la commande pour changer le mot de passe est `passwd` et que celle pour quitter est `exit` . Je vais devoir retenir tout ça ?** Oui ! En tout cas pour les plus fréquentes mais l'apprentissage se fera naturellement à force de les utiliser. **Et si j'ai oublié le nom d'une commande ?** Vous verrez la semaine prochaine les moyens à votre disposition pour retrouver le nom d'une commande ou comment l'utiliser correctement.



## FAQ

**J'ai quitté en fermant la fenêtre, c'est pas plus simple ?** Oui ! Mais c'est impoli de quitter quelqu'un sans lui dire au revoir ! ;) Plus sérieusement, vous coupez brutalement la conversation avec `linux1` ce qui peut laisser trainer des programmes actifs et vous empêcher de vous connecter la prochaine fois. **J'ai oublié mon mot de passe. Je dois aussi aller voir F. Marchal ?** Non ! Votre professeur de Java peut réinitialiser le mot de passe Linux à sa valeur initiale.

### 1.1.6 Le dossier personnel et le dossier courant

Un petit tour préalable aux points 4 à 7 du guide visuel est vivement conseillé.

#### Examiner son dossier

Comment voir le contenu de votre dossier ? Simplement avec la commande `ls` que vous avez déjà rencontrée.

#### Expérimentation

Tapez la commande `ls`

1. Il vous montre le contenu de votre dossier.
2. Vous constatez qu'il contient déjà des éléments.
3. La couleur permet de distinguer un dossier (en bleu) d'un fichier (en blanc).
4. Comme sur Windows, la notion de dossier est hiérarchique : un dossier peut contenir des fichiers mais aussi d'autres dossiers qui à leur tour...

Tapez la commande `ls bin` .

1. Cette fois, il vous montre le contenu du dossier *bin* (ne vous inquiétez pas, la commande n'affiche rien parce que le dossier est vide).

À présent, tapez la commande `cd bin` .

1. Cette commande demande de se **déplacer** dans le dossier *bin* .

Retapez la commande `ls` du début.

1. Le résultat est différent. Est-ce que vous comprenez pourquoi ?

### Le dossier courant

À tout moment, vous êtes *dans* un dossier, appelé le **dossier courant** (*working directory* en anglais).

1. La commande `cd` (*change directory*) permet de changer de dossier courant.
2. La commande `pwd` (*print working directory*) permet d'afficher le chemin du dossier courant (où vous êtes pour le moment).

**C'est quoi le chemin ?** C'est la suite des dossiers qu'il faut traverser. Nous verrons ça plus en détail dans le prochain TD.

### Expérimentation

1. En préambule, tapez la commande `cd` pour revenir dans votre *home* (dossier personnel).
2. Tapez à présent la commande `ls bin`.
3. Comparez le résultat avec celui produit par les 2 commandes suivantes : `cd bin` et `ls`

### Question

Est-ce qu'on peut dire que `ls bin` est strictement équivalent à `cd bin` `ls` ?

Comment le mettre en évidence ?

Non ! Dans le 1er cas, on ne modifie pas le dossier courant. Dans le 2ème cas oui. On peut le mettre en évidence en tapant la commande `pwd` après chaque cas.

#### 1.1.7 L'éditeur

Un petit tour préalable au point 8 du guide visuel est vivement conseillé.

### Expérimentation

1. En préambule, tapez la commande `cd` pour revenir dans votre *home* (dossier personnel).
2. Tapez `vi test` pour commencer à éditer le fichier **test** (comme il n'existe pas encore, il est créé).
3. Pour le moment, vous êtes en mode *commande*. Tapez `i` pour entrer en mode *insertion* (constatez le changement en bas de la fenêtre).

4. Entrez quelques mots puis appuyez sur la touche ESC pour revenir au mode *commande* .
5. Tapez : pour entrer en mode *exécution* et entrez x suivi de enter (votre travail est sauvé et vous sortez de l'éditeur).
6. Tapez à présent la commande ls . Vous pouvez constater que le fichier `test` est apparu dans la liste ;)

**Note** : si vous êtes en mode *commande* et que vous voulez effacer un caractère, essayez x .

Il existe bien sûr encore beaucoup de choses à apprendre sur cet éditeur mais c'est déjà bien pour un début ; nous y reviendrons un peu plus tard.

### 1.1.8 Quelques commandes courantes

#### Faisons le point

Vous avez déjà eu l'occasion d'utiliser 6 commandes : `passwd` , `ls` , `cd` , `pwd` , `exit` et `vi` . Voyons voir si vous avez retenu leur signification.

1. La commande pour voir le contenu d'un dossier (la liste de ce qu'il contient) est \_\_\_\_\_
2. La commande pour éditer le contenu d'un fichier est \_\_\_\_\_
3. La commande pour changer son mot de passe est \_\_\_\_\_
4. La commande pour se déconnecter de linux1 est \_\_\_\_\_
5. La commande pour changer de dossier courant est \_\_\_\_\_
6. La commande pour voir le chemin du dossier courant est \_\_\_\_\_

#### Quelques commandes en plus...

Il est temps de voir quelques commandes supplémentaires.

1. `cat nomDuFichier` affiche à l'écran le contenu du fichier dont le nom est donné (ce n'est pas un éditeur, on voit le contenu et c'est tout) ;
2. `mkdir nomDuDossier` crée un dossier (vide) ;
3. `mv nomDuFichier nouveauNomDeFichier` renomme le fichier donné sous le nom "nouveauNomDeFichier" ;
4. `mv nomDuFichier nomDuDossier` déplace le fichier donné dans le dossier indiqué ;
5. `cp nomDuFichier nouveauNomDeFichier` crée une copie du fichier sous le nom "nouveauNomDeFichier" ;

6. `mv nomDuFichier nomDuDossier` copie le fichier donné dans le dossier indiqué ;
7. `rm fichier` détruit le fichier dont on donne le nom ;
8. `rmdir dossier` détruit le dossier dont on donne le nom (Attention, le dossier doit être vide!).

### Exercice 1

Créez un dossier `td1` et déplacez-y le fichier de test que vous avez déjà créé.

**Rappel :** Notez bien votre réponse. Il est difficile de tout retenir la première fois ; vous serez bien content la semaine prochaine de pouvoir retrouver comment vous avez fait !

### Exercice 2

1. Prenez une copie de votre fichier de test (appelez-la `test2` ).
2. Éditez ce fichier et ajoutez-y quelques mots.
3. Affichez le contenu des 2 fichiers pour vérifier qu'ils sont bien différents.

### Exercice 3

1. Créez, dans votre dossier `td1` , un dossier `monDossier` .
2. Déplacez-y votre fichier `test2` .

### Exercice 4

Détruisez le dossier `monDossier` (ainsi que son contenu).

#### 1.1.9 L'éditeur (le retour)

Revenons sur l'éditeur et apprenons quelques commandes supplémentaires

1. `:w` permet de *sauver sans quitter* l'éditeur ;
2. `:w nom` permet de *sauver sous le nom donné* ;
3. `:q!` permet de *quitter l'éditeur sans sauver* ;
4. `x` *efface un caractère* ;
5. `dd` *coupe* la ligne sous le curseur ;
6. `yy` *copie* la ligne sous le curseur ;
7. `p` *colle* la ligne précédemment copiée ou coupée.

### Exercice

Mettons tout ça en pratique au travers d'un petit exercice. Nous avons créé sur `linux1` un petit fichier (son nom est `/eCours/java/td/td1/notes`). Votre objectif est de le copier chez vous (dans votre dossier `td1`) et d'y apporter quelques modifications.

1. Réorganisez les lignes pour qu'elles soient dans l'ordre.
2. Remplacez l'acronyme par votre login et la date par la date du jour.

#### 1.1.10 Conclusion

### Bravo

Vous êtes arrivés au bout de ce premier TD. Avant de quitter le laboratoire, n'oubliez pas de :

1. quitter proprement la connexion avec `linux1` (`exit`).
2. éteindre l'ordinateur.

Attention, afin d'arriver au laboratoire dans les meilleures conditions, il est bien de revoir la matière qui sera mise en pratique. C'est pourquoi nous vous fournissons quelques exercices préparatoires à faire à la maison pour vous permettre d'évaluer si vous êtes prêt. Afin de vérifier que vous préparez bien ces exercices, une interrogation sera faite avant de démarrer chaque labo.

À la semaine prochaine et soyez à l'heure !

### Ressources

Vous voulez en savoir plus sur ce que vous avez fait aujourd'hui ?

Nous avons rassemblé sur le site ( **suivez le lien "Aide"** ), une série de documents qui peuvent être utiles. Voyez notamment :

1. Un **guide visuel Linux** que vous avez déjà utilisé ;
2. Un **aide-mémoire** écrit par nos soins sur l'utilisation de Windows et Linux ;
3. Un **quick reference** sur l'utilisation de **vi** ;
4. Un **quick reference** sur les commandes **linux** .