

# TP1 - Environnement de Travail

[ [index](#) | [pdf](#) | [c2i](#) ]

Important : L'environnement informatique du CREMI fonctionne entièrement sous la distribution Ubuntu de Linux. Il est fortement recommandé pour ce TP d'utiliser la Session XFCE, la session par défaut. Pour changer de session ou vérifier votre session courante, il faut cliquer sur le menu Type de Session, en bas de la page de connexion. Il est également possible à ce niveau de sélectionner une Session de Secours lorsque votre environnement de travail ne marche plus !

## Exercice 1 : Première utilisation d'un terminal virtuel [D1]

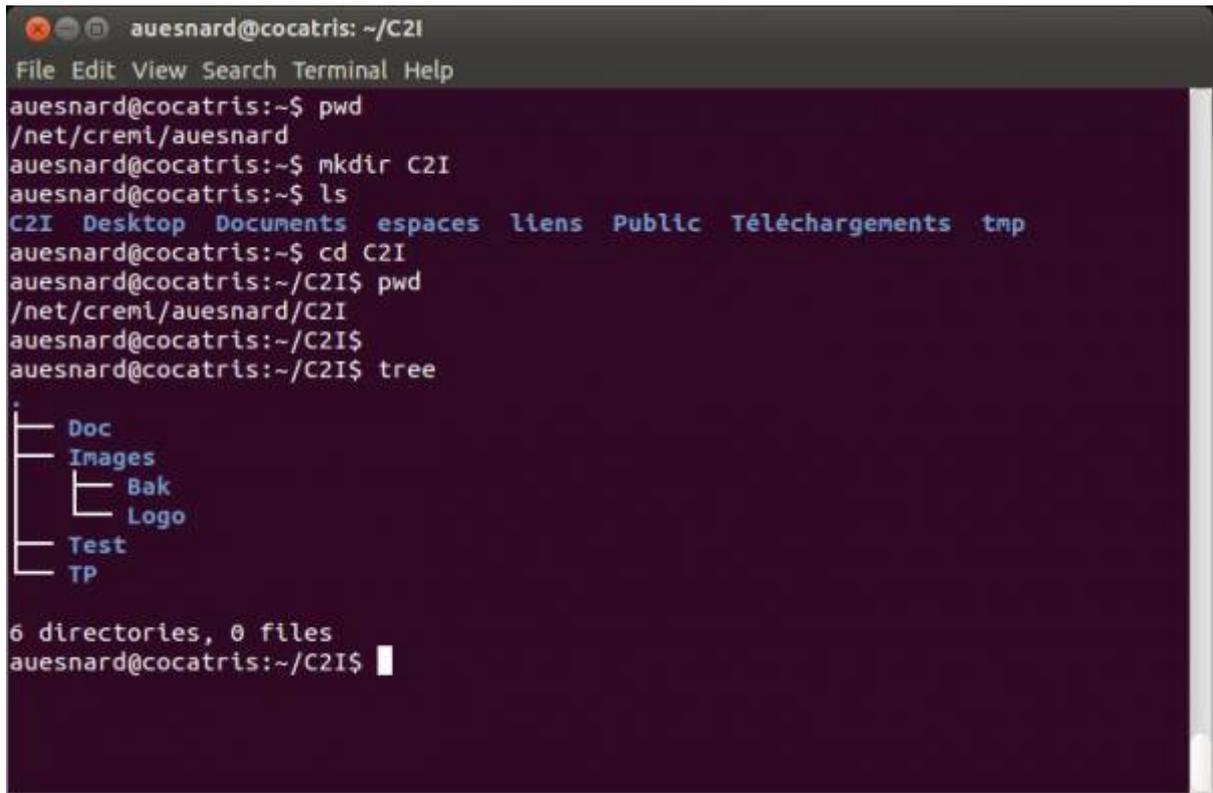
Voici une liste de commandes usuelles dont vous aurez besoin dans la première partie de ce TP. Ces commandes doivent être saisies sur la ligne de commande d'un *terminal virtuel*<sup>[1]</sup> et sont interprétées une par une lorsqu'on valide la ligne (touche Entrée).

Commandes	Signification
mkdir	créer un répertoire
cd	changer de répertoire
ls	lister le contenu du répertoire courant
rm	effacer un fichier ou un répertoire
cp	copier un fichier d'un endroit à un autre
mv	renommer ou déplacer un fichier

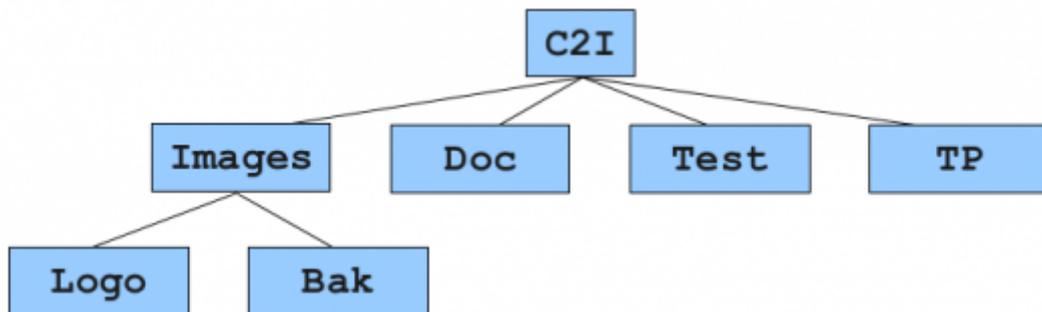
Quelques exemples de commandes que l'on peut saisir dans un terminal :

```
$ mkdir repl # créer le repertoire repl
$ cd repl # aller dans repl
$ cd .. # remonter dans le repertoire parent ('..')
$ cd / # aller au repertoire racine ('/')
$ cd ~ # aller dans le repertoire d'accueil ('~')
$ ls # lister les fichiers du repertoire courant
$ ls -l # même chose au format long
$ rm -r repl # effacer le repertoire repl (et tout ce qu'il
contient)
$ rm toto.txt # effacer le fichier toto.txt
$ cp toto.txt repl # copie toto.txt dans le repertoire repl
$ cp toto.txt titi.txt # copie toto.txt en le renommant titi.txt
$ mv toto.txt repl # déplace toto.txt dans le repertoire repl
$ mv toto.txt titi.txt # renommage de toto.txt en titi.txt
```

Voici un exemple d'utilisation d'un terminal.



On considère l'arborescence suivante.



1. Lancez l'application *xterm* en cliquant sur l'icône de votre bureau, également accessible via le menu C2I.
2. Tapez "pwd" pour afficher le nom complet du répertoire de travail courant ; tapez "mkdir C2I", vous venez de créer le répertoire C2I. Tapez "ls" pour afficher le contenu du répertoire courant. Pour entrer dans le répertoire C2I, tapez la commande "cd C2I".
3. Qu'est-ce que le répertoire racine "/" ? Qu'est-ce que le répertoire courant "." ? Qu'appelle-t-on un chemin absolu et un chemin relatif ?
4. Quel est le répertoire "~" ? Tapez "cd ~". Où vous trouvez-vous ?
5. Qu'est-ce que le répertoire ".." ? Que se passe-t-il si vous tapez "cd .." ?
6. En utilisant les commandes *mkdir* et *cd*, construisez l'arborescence ci-dessus dans votre espace de travail. Il y a de nombreuses manières d'obtenir le bon résultat.
7. Vérifiez le résultat en tapant la commande *tree* depuis le répertoire principal C2I.
8. Réalisez une capture d'écran de votre terminal (menu Accessoires), affichant le résultat de la commande *tree*. On limitera la capture d'écran à la seule fenêtre du terminal. Enregistrez votre

capture dans le répertoire C2I/Images.

**Astuce** : Lorsque vous saisissez un chemin vers un fichier dans une commande, vous pouvez vous contenter de taper les premiers caractères et ensuite de demander une *complétion* automatique en tapant sur la touche *tabulation*. C'est très pratique et permet d'éviter tout erreur de saisie !

## Exercice 2 : Manipulation de fichiers en ligne de commande [D1]

1. Récupérez l'archive [c2i.zip](#) à l'aide de votre navigateur. Dans quel répertoire cette archive se trouve-t-elle ? Déplacez cette archive dans votre répertoire C2I/TP en utilisant "mv".
2. Pour décompresser cette archive, tapez la commande "unzip c2i.zip". Qu'avez-vous fait ? Vérifiez-le avec la commande ls.
3. Depuis le répertoire TP, tapez "cp c2i/logo.svg ../Images/Logo/". Qu'avez-vous fait ? Vérifiez-le. Placez-vous dans le répertoire Logo et faites une copie de sauvegarde du fichier logo.svg en logo\_bis.svg avec la commande cp. Vérifiez.
4. Déplacer le fichier logo\_bis.svg dans le répertoire Bak en utilisant la commande mv. Vérifiez.
5. Placez-vous dans le répertoire "Test" et tapez précisément la commande ci-dessous. Attention à bien distinguer les différents caractères sur votre clavier : apostrophe simple ' , apostrophe arrière ` et double apostrophe ". **Astuce** : Le plus simple est de réaliser un copier / coller pour ne pas se tromper 😊 

```
for i in `seq 10` ; do mkdir "TP$i" ; done
```
6. Quel est le résultat de la commande que vous venez de taper ?
7. Effacez tous ces répertoires en tapant "rmdir TP\*". A quoi sert le caractère \* selon vous dans cette commande ? Vérifiez.
8. Effacez le fichier logo\_bis.svg du répertoire Bak en utilisant la commande rm.
9. A quoi selon vous peut-servir l'application terminal ? Critiquez son efficacité par rapport à l'utilisation de l'interface graphique.

**Attention** : Il faut être très prudent si on décide d'utiliser la commande "rm -r" pour effacer un répertoire. Car la moindre erreur peut s'avérer catastrophique, effacement de toutes vos données ! Prudence donc...

## Exercice 3 : Format de fichiers [D1]

1. Lancez l'éditeur de texte *gedit* (menu C2I). Utilisez ce logiciel pour créer un fichier texte de quelques lignes que vous sauvegarderez sous le nom test.txt dans le répertoire Test.
2. Affichez en ligne de commande le contenu de ce fichier à l'aide de la commande cat. Pour y arriver, ouvrez un terminal et placez-vous dans le répertoire Test, puis tapez la commande "cat test.txt".
3. Récupérez sur le site <http://www.c2i.education.fr/spip.php?article211> les documents d'accompagnement au format PDF et sauvegardez-les dans le répertoire Doc. en tant que d1.pdf,

- d2.pdf, ... Conservez bien ces documents qui pourront vous servir lors de vos revisions 😊
4. Le format PDF (Portable Document Format) est-il un format ouvert ou fermé ? Quel est le principal avantage de ce format pour diffuser des documents ?
  5. Ouvrez le fichier d1.pdf avec *Adobe Reader* (menu C2I). Recherchez dans ce document la définition d'une image matricielle et d'une image vectorielle. Quels formats d'image matricielle connaissez-vous ?
  6. Ouvrez le fichier logo.svg avec l'application *gThumb* (menu Infographie), recommencez avec un éditeur de texte comme gedit. Que constatez-vous ?
  7. A l'aide du logiciel de traitement d'image *Gimp* (menu C2I), ouvrez le fichier logo.svg et exportez cette image aux formats TIFF (sans compression), PNG et JPEG. Tous ces fichiers seront enregistrés dans le répertoire Logo (logo.tiff, logo.png et logo.jpg). Pour le format JPEG, enregistrez-le à nouveau en choisissant une faible qualité, par exemple 25% : logo.jpg. Vous pouvez fermer Gimp.
  8. Calculez la taille en Ko de l'image TIFF (sans compression), sachant que cette image a une dimension de 400×400 pixels et que pour chaque pixel 4 octets (RGBA) sont utilisés. Vérifiez votre prévision.
  9. Réouvrez maintenant ces fichiers avec *gThumb*. Comparez notamment logo.svg et logo2.jpg en zoomant fortement. Que constatez-vous ?
  10. Placez-vous dans le répertoire Logo. Comparez la taille de tous ces fichiers en tapant la commande "ls -lh". Comment expliquez-vous de telles différences de taille ?
  11. Lorsque vous tapez "ls -lh" beaucoup d'informations sur vos fichiers sont affichées (grâce à l'option -l, format long et -h, *human readable*), comme par exemple : -rw-r--r-- 1 auesnard auesnard 2.8K 2012-09-24 16:11 logo.svg Interprétez ces différentes informations. Qui est l'utilisateur propriétaire du fichier, le groupe propriétaire ? Quels sont les droits d'accès "rwx" (read/write/execute) associés à ce fichier ?

## Exercice 4 : Manipulation de fichiers avec l'interface graphique [D1]

1. A l'aide de l'interface graphique *Thunar File Manager* (menu C2I), placez-vous dans le répertoire C2I.
2. Faites une archive du répertoire Images : clic-droit sur le répertoire Images, "Créer une archive...". Nommez votre archive "images.zip".
3. En utilisant les raccourcis Ctrl+C et Ctrl+V, dupliquez le fichier d1.pdf.
4. Déplacez la copie de ce fichier dans le répertoire Test avec les raccourcis Ctrl+X et Ctrl+V.
5. A l'aide de la touche F2, renommez ce fichier en d1.txt. Que venez-vous de faire ? Peut-on encore ouvrir ce fichier avec Adobe Reader ?
6. Supprimez ce fichier avec la touche Suppr. Est-il possible de restaurer ce fichier ?
7. Créez maintenant un lien (ou raccourci) du fichier d1.pdf que vous déplacerez dans le répertoire TP/TP1. Quel est l'intérêt d'utiliser un lien selon vous plutôt que de faire une copie ?

## Exercice 5 : ENT et WebMail [D5]

1. Lancez un navigateur Web et connectez-vous à l'ENT : <http://ent.u-bordeaux.fr>
2. Retrouvez dans le Canal de stockage (menu Mon Bureau) votre répertoire C2I au CREMI et tous les fichiers qu'il contient.
3. Cherchez dans l'annuaire de l'ENT (tout en haut à droite) votre email "Université de Bordeaux" et celui de votre voisin, qui doit être de la forme *prenom.nom@etu.u-bordeaux.fr*.
4. Grâce au Webmail (menu Mon Bureau / Messagerie), envoyez un email à votre voisin avec un document en pièce-jointe.
5. À quoi correspondent les champs Cc et Cci (ou Bcc en anglais) ?

Important : Vous devez obligatoirement utiliser votre adresse mail de l'université pour communiquer avec l'administration et les enseignants !

The screenshot displays the ENT (Environnement de Travail) interface. At the top, the University of Bordeaux logo is visible, along with the text "Environnement numérique de travail". Navigation links include "ANNUAIRE", "MON COMPTE", and "DÉCONNEXION". The user is identified as "Bienvenue Aurélien Esnard".

The main navigation bar includes "Mon Bureau", "Mon cursus", "Ma carrière", "Services en ligne", "Formation", "Bibliothèque", and "Outils métiers".

The "Canal de stockage" (Storage Channel) section is active, showing a file explorer interface. The "Arborescence" (Tree view) on the left shows a folder structure: "Mes documents" containing "Mes documents : PAC Talence" and "Mes documents CREMI". The main pane displays a table of files:

File name	Size	Type	Modified
Mes documents : PAC Talence			
Mes documents CREMI			

## Exercice 6 : un peu de Windows [D1]

1. Pour lancer Windows7, nous allons utiliser l'émulateur VirtualBox sous Linux. Dans le menu C2i, cliquez sur "Machine Virtuelle Windows 7". Patientez, Windows devrait se lancer...
2. Existe-t-il un équivalent au *terminal virtuel* sous Windows ? Rechercher et citer les outils équivalents à ceux qui ont été utilisés dans le TP (gedit, xterm, gthumb, the gimp, ...).
3. Parcourez les documents que vous avez produit dans ce TP. Notez que votre répertoire d'accueil se trouve sur le disque Z:\ (accessible via le raccourci "Accueil" du bureau Windows).
4. Produisez un nouveau document avec l'éditeur de texte windows (*notepad*) et sauvegardez votre travail sur Z:. Relancez Windows, vérifiez que vous retrouvez bien vos fichiers. Attention : Si vous ne sauvez pas votre travail sur Z:, vous le perdrez après la fermeture de Windows ! Fermez Windows.

Nota Bene : Pour la suite des TP, nous utiliserons uniquement Linux.

<sup>1)</sup> D'après Wikipedia : En informatique, un terminal est un ensemble de périphériques (clavier, souris, écran) qui permet de communiquer avec un ordinateur. Sous Unix, les terminaux virtuels (ou émulateurs de terminaux) sont en fait des logiciels qui simulent le fonctionnement d'un terminal réel, et permettent d'exécuter des commandes saisies en mode texte.

From:

<http://c2i.emi.u-bordeaux1.fr/wiki/> - **Certificat informatique et internet (C2i) -- Université de Bordeaux, Collège Sciences et Technologies**

Permanent link:

<http://c2i.emi.u-bordeaux1.fr/wiki/doku.php?id=tp1:start>



Last update: **2014/03/25 10:29**