	Lycée de l'Hyrôme - Chemillé	2012-2013
	<b>Commandes de base</b>	<b>UNIX</b>
<b>BTS IRIS</b>		<b>TP</b>

## Avant propos

Dans ce TP nous travaillerons en mode console sur un terminal.

## Exercice 1 : Notion de répertoire courant

Quel est le prompt de votre console ?

Affichez le nom du répertoire courant avec la commande `pwd` (*print working directory*).

Quels fichiers trouvez-vous chez vous ? De quels types sont-ils ?

Etes-vous sûr(e) d'avoir vu tous les fichiers ?

Changez votre répertoire courant pour remonter dans le répertoire parent avec la commande `cd` (*change directory*).

Quel est le chemin de cet endroit ? On répondra par un chemin absolu et par un chemin relatif à votre répertoire d'accueil.

Que trouvez-vous à cet endroit ?

Remontez d'un niveau dans l'arborescence.

Quel est le chemin de cet endroit ? On répondra par un chemin absolu et par un chemin relatif à votre répertoire d'accueil.

Que trouvez-vous à cet endroit ?

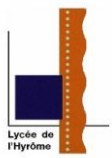
Remontez d'un niveau dans l'arborescence.

Quel est le chemin de cet endroit ? On répondra par un chemin absolu et par un chemin relatif à votre répertoire d'accueil.

Que trouvez-vous à cet endroit ?

On notera l'évolution du prompt.

Changez votre répertoire courant pour revenir à votre répertoire initial à l'aide de la commande `cd` sans argument. Vérifiez que vous êtes bien revenu à votre point de départ.

	Lycée de l'Hyrôme - Chemillé	2012-2013
	Commandes de base	UNIX
		TP

## Exercice 2 : Création d'une arborescence

Placez-vous dans votre répertoire d'accueil.

Soit la succession suivante de commandes :

```
cp /etc/hosts a
mkdir b c
cd b
cp ../a d
mkdir ../e f
cd
cp a b/f/g
cd b/f
cp g ../../e
cd ..
rm ../a
rmdir ../c
mv ../e/g ../e/x
```

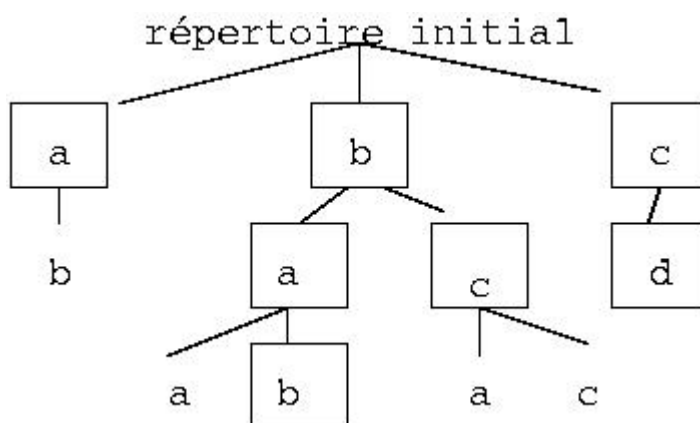
Sans réaliser les commandes précédentes, dessinez l'arborescence résultante.

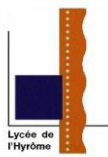
Quel est le répertoire courant à la fin de l'opération ?

Taper les commandes et vérifier votre analyse.

## Exercice 3 : Création d'une arborescence (bis)

Quelle séquence de commandes vous permet de créer l'arborescence de la figure ci-dessous :



	Lycée de l'Hyrôme - Chemillé	2012-2013
	<b>Commandes de base</b>	<b>UNIX</b>
<b>BTS IRIS</b>		<b>TP</b>

### Exercice 4 : Quelques commandes

Ouvrir une seconde console (CTRL-ALT-F2) et connectez-vous en tant que root, puis revenir à votre première console.

Avec la commande who, obtenez la liste des utilisateurs connectés, comment est distinguée la console de connexion de chaque utilisateur.

Essayer quelques options de la commande who (voir pages de manuel).

Changer votre de passe puis revenir au mot de passe initial.

Relever votre numéro d'identifiant utilisateur et de groupe.

Tester les commandes suivantes : date, cal, uname.

A l'aide des pages de manuel tester différentes options des commandes précédentes.

### Exercice 5 : Utilisation des redirections

Après avoir tapé les commandes suivantes :

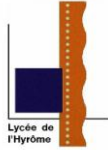
```
$ cal > cal.txt
$ cat cal.txt
$ date > cal.txt
$ cat cal.txt
$ cal > histo.txt
$ date >> histo.txt
$ cat histo.txt
$ cal 2000
$ cal 2000 | more
$ cal 2000 > 2000.txt
$ cat 2000.txt
$ more 2000.txt
```

Expliquer le rôle de >, >>, more.

### Exercice 6 : Utilisation des jokers

Après avoir tapé les commandes suivantes :

```
$ cd /bin
$ ls
$ ls a*
$ ls ?????
$ ls e?
$ ls [wxyz]*
$ ls [!a-v]*
```

	Lycée de l'Hyrôme - Chemillé	2012-2013
	Commandes de base	UNIX
		TP

Expliquer le rôle de \*, ?, [...] et de [!...] .

## Travaux pratiques BILAN

### 1. Gestion des fichiers

À partir de votre répertoire personnel créez la structure suivante, en utilisant une seule commande :

```
|-----dossier1
|         |-----dossier3
|-----dossier2
|         |-----dossier4
```

Déplacez-vous dans le répertoire dossier1 avec un chemin absolu et créez le fichier fichier1 dans ce répertoire.

Copiez fichier1 dans le répertoire dossier3 avec un chemin relatif.

Déplacez-vous dans dossier2 en utilisant un chemin relatif, et copiez le fichier fichier1 de dossier3 sous le nom fichier2 là où vous êtes.

Renommez et déplacez fichier2 en fichier3 dans le répertoire dossier3.

Supprimez fichier1 du répertoire dossier3.

Avec rmdir supprimez dossier2, puis dossier1 et tout son contenu. Est-ce possible ? Pourquoi ? Comment faire ?

Quel est le but de la commande `ls -l [a-z]*.[?!0-9]?`

Créez un fichier appelé « -i » avec une redirection : `echo > -i`. Tentez de le supprimer.

### Exercice 7 : Apprentissage de l'éditeur vi

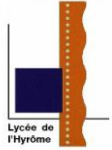
1. Dans votre répertoire perso, sauvegarder en copiant et en renommant le fichier .bashrc en .bashrc.old.

Ajouter à la fin de votre fichier .bashrc une ligne contenant « cal ».

Déconnectez-vous et reconnectez-vous. Conclusion ?

2. Rentrez le [texte fourni en annexe \(c'est un programme en langage C\)](#) dans un fichier nommé bataille.c.

Pour vérifier si vous l'avez bien tapé, compilez-le avec la commande :

	Lycée de l'Hyrôme - Chemillé	2012-2013
	<b>Commandes de base</b>	<b>UNIX</b>
<b>BTS IRIS</b>		<b>TP</b>

gcc -o bataille bataille.c

Si le compilateur ne dit rien, vous pouvez essayer le programme en tapant ./bataille.

### ANNEXE :

```

/*
 * Une bataille navale minimum
 */

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int hasard ()
{
    double n ;

    n = (double) rand () ;
    n = n * 10 ;
    n = n / (1 << 15) ;
    return (int) n ;
}

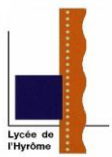
main ()
{
    char mer [10][10] ;
    char car ;
    int nbateaux ;
    int i, j ;
    int ncoups ;

    /*
     * Placer des bateaux dans la mer
     */

    for (i = 0 ; i < 10 ; i++)
        for (j = 0 ; j < 10 ; j++)
            mer [i][j] = ' ' ;

    nbateaux = 10 ;
    while (nbateaux > 0)
    {

```

	<b>Lycée de l'Hyrôme - Chemillé</b>	2012-2013
	<b>Commandes de base</b>	<b>UNIX</b>
		<b>TP</b>

```

i = hasard () % 10 ;
j = hasard () % 10 ;
if (mer [i][j] == ' ')
{
    mer [i][j] = 'B' ;
    nbateaux -= 1 ;
}
}
nbateaux = 10 ;

/*
* Boucle principale
*/

ncoups = 0 ;
while (nbateaux > 0)
{
    /*
    * Afficher la mer
    */

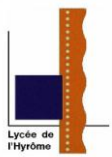
    printf (" 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9\n");
    for (i = 0 ; i < 10 ; i++)
    {
        printf ("%d ", i);
        for (j = 0 ; j < 10 ; j++)
        {
            if (mer [i][j] == 'B')
                car = ' ';
            else car = mer [i][j] ;
            printf ("%c ", car) ;
        }
        printf ("%d\n", i) ;
    }
    printf (" 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9\n");

    /*
    * Attendre le coup de l'utilisateur
    */

    printf ("Entrez les coordonnees (lignes colonne) : ") ;
    if (scanf ("%d %d", &i, &j) != 2)
        exit (0) ;

    /*
    * Tester la reponse

```

	<b>Lycée de l'Hyrôme - Chemillé</b>	2012-2013
	<b>Commandes de base</b>	<b>UNIX</b>
		<b>TP</b>

\*/

```

ncoups += 1 ;
switch (mer [i][j])
{
    case ' ' :
        printf ("Dans l'eau\n");
        mer [i][j] = '*' ;
        break ;
    case 'B' :
        printf ("Coule !\n");
        mer [i][j] = 'X' ;
        nbateaux -= 1 ;
        break ;
    case '*' :
    case 'X' :
        printf ("Case deja jouee\n");
        break ;
}
}

```

/\*

\* Afficher le resultat et sortir

\*/

```

printf ("Vous avez gagne en %d coups. Bravo\n", ncoups) ;
exit (0) ;
}

```