

feuille de tp 3

1 Exercice *Liste de diffusion*

Une liste de diffusion pour USI a été créée. Pour participer à une liste de diffusion, il faut d'abord s'inscrire.

Pour s'inscrire à cette liste, vous devez envoyer un courrier `usi-subscribe@univ-lille1.fr`

Q.1. Faites-le.

Vous recevrez ensuite un accusé de réception de votre demande, puis un autre lors de votre admission sur la liste par les administrateurs de la liste... (Exercice à suivre...)

2 Exercice *voir le contenu d'un fichier*

Pour afficher le contenu d'un fichier texte dans une console, on peut utiliser la commande `cat`. Cette commande est suivie du nom du fichier à afficher.

Q.2. Essayez cette commande avec les fichiers contenus dans le répertoire `/Lecture/USI/fichiers`

Q.3. Que se passe-t-il lorsqu'on utilise la commande `cat` avec un fichier binaire ?

Pour afficher en console le contenu d'un fichier sous la forme d'une suite de nombres hexadécimaux, on peut utiliser la commande `hexedit` suivie du nom de fichier. Ce programme permet d'éditer le contenu d'un fichier. L'affichage se décompose en trois parties, la première est l'adresse du premier octet de la ligne, en suite il y a une ligne d'un certain nombre (variables selon la taille de l'affichage) d'octets en hexadécimal. Et enfin la représentation en Ascii de ces caractères.

00000000	50 72 65 6D	Prem	la touche Tabulation permet de passer du mode hexadécimal au mode Ascii.
00000004	69 C3 A8 72	i..r	la combinaison contrôle + x permet de quitter (en sauvant le texte).
00000008	65 20 70 61	e pa	la combinaison contrôle + c permet de quitter en abandonnant les modifications.
0000000C	72 74 69 65	rtie	
00000010	0A 0A 20 0A	.. .	Les flèches permettent de se déplacer dans le texte.
00000014	0A 49 0A 0A	.I..	
00000018	44 61 6E 73	Dans	Pour modifier un octet il suffit de se placer sur l'octet à modifier puis de taper son code hexadécimal.
0000001C	20 6C 61 20	la	

Q.4. Avec un éditeur de texte créer un fichier contenant un seul caractère espace, puis enregistrer le sous le nom `texte_court.txt`

Q.5. en utilisant `hexedit` modifier ce fichier de sorte que son contenu soit exactement : (c'est le contenu du fichier de la feuille de td)

55 53 49 20 65 6e 20 73 27 61 6d 75 73 61 6e 74

Q.6. afficher ce fichier à l'aide de la commande `cat` :

Q.7. Est-ce un fichier binaire ou un fichier texte ?.

3 Exercice *base64*

la commande `uuencode` permet d'afficher à l'écran la transcription d'un fichier binaire en un fichier texte suivant le procédé vu en td précédemment.

Q.8. dans la console taper la commande :

`uuencode -m texte_court.txt nouveau_nom`

Q.9. Y a-t-il des informations supplémentaires qui sont ajoutées à la traduction brutale en base64 ?

Q.10. que signifie le 64 ?

Q.11. Copier le résultat de la commande `uuencode` dans un fichier nommé `toto.txt`

Q.12. afficher le contenu du répertoire courant grâce à la commande `ls`

Q.13. exécuter la commande

uudecode toto.txt

Q.14. afficher le contenu du répertoire courant. Quel nouveau fichier a t'il été créé ?

Q.15. afficher le contenu de ce nouveau fichier.

4 Exercice *Créer une archive*

Avec le gestionnaire de fichier, il suffit d'utiliser le menu contextuel sur un répertoire et de choisir Action, créer une archive zip à partir du répertoire.

L'intérêt de la création d'une archive, cela permet de regrouper ensemble plusieurs fichiers. Outre le fait que bien souvent les logiciels d'archivages compressent les données, il peut être utile de ranger ensemble certaines données.

Par exemple, si je souhaite conserver les fichiers `exo1.pas`, `texte_court.txt` et `liste_proverbes.txt`, je souhaite les enregistrer sur l'espace de stockage. Il faudra mettre les fichiers un par un. En revanche si on crée une archive nommée `tp3.zip` contenant les trois fichiers, il suffira de transférer cet unique fichier sur l'espace de stockage.

Pour créer une archive zip en console :

```
zip tp2.zip exo1.pas texte_court.txt liste_proverbes.txt
```

Q.16. faites-le

Q.17. le fichier ainsi créé est-il un fichier texte ?

Q.18. Déposer le fichier sur l'espace stockage.

Q.19. fermez la session (menu K déconnexion)

Q.20. reconnectez vous

Q.21. Ramener de l'espace de stockage, le fichier `tp3.zip`

Pour décompresser une archive au format zip il suffit d'utiliser en console la commande `unzip` suivie du nom de l'archive.

Q.22. faites-le.

5 Exercice *Type de fichier*

la commande `file` permet de demander au système d'essayer de deviner le type d'un fichier.

Q.23. Utiliser la commande `file` pour tester le type des fichiers contenu dans le répertoire `/Lecture/USI/fichiers`

6 Exercice *Codage des caractères*

Le codage des accents peut différer d'une machine à l'autre. Il existe des programmes permettant de faire automatiquement la conversion d'un codage à l'autre.

la commande `iconv` permet de faire cette conversion

Elle s'utilise de la manière suivante.

```
iconv -f codage_de_depart -t codage_d_arrivee nom_du_fichier_source
```

la sortie se fait par défaut sur la sortie standard. On peut éventuellement ajouter une option `-o nom_du_fichier_de_sortie`

Pour connaître la liste des codages reconnus par cet utilitaire :

```
iconv -l
```

des codages utilisés pour le français sont

- ISO_8859-1 (ou LATIN-1) avant la création du symbole euro
- ISO_8859-15 (ou LATIN-9) contient le symbole euro
- UTF-8 (attention certains codes sont sur plusieurs octets).

Q.24. Dans les salles de tp, il semble que le codage utilisé soit `ISO_8859-15`

Q.25. Réaliser un court texte avec Kate, comportant un court texte accentué puis utiliser `iconv` pour convertir le texte produit en UTF-8.

Q.26. constater avec `hexedit` que certains caractères sont codés avec plusieurs octets.

7 Exercice *Changement de bases*

Il existe une calculatrice permettant de faire les changements de bases

bureautique accessoires KCalc

Il faut choisir l'affichage le mode d'affichage "logique".

Q.27. En utilisant, cet outil vérifier les calculs faits en td
