

TD 5

Le format des données

Objectif :

1^{ère} partie : représentation de données simple : HTML

1. Copier le fichier test.html
2. Ouvrir le fichier test.html avec Galeon.
 - ✓ Décrivez ce que vous voyez. Notez :
 - i. Les couleurs de caractères,
 - ii. Les liens.
 - ✓ Notez en particulier le contenu du tableau.

Dans ce qui suit après chaque modification du fichier test.html, il est nécessaire de **recharger** la page en utilisant l'icône associée.

Que fait la fonction 'recharger' ? (Vous pouvez répondre après avoir fait les premières modifications).

3. Dans Galeon, regardez les sources de la page et choisissant la fonction « Source » dans le menu « Vue ». Puis, sans fermer Galeon, ouvrez-le fichier test.html avec l'éditeur (NEdit) :
 - ✓ le résultat est-il semblable à celui obtenu quand on ouvre le fichier avec Galeon ? Expliquez la différence, retrouvez les correspondances.
 - ✓ que se passe-t-il lorsque l'on recopie la ligne 43 à la ligne 44 ?
 1. Comment fait-on pour rajouter des colonnes au tableau ?
 2. Comment rajoute-on des lignes ?
 - ✓ (si l'accès internet fonctionne dans la salle) Remplacez dans les sources de la page « href="http://www.google.fr/" » par « href="http://www.yahoo.fr/" »,
 1. rouvrez la page et suivez le lien vers Google, que se passe-t-il ?
 2. Comment décrit-on un lien en HTML, les destinations des liens sont elles liées au texte ou à l'icône qui les représente ?
 - ✓ Codage de la mise en page :
 1. Dans le source, passez à la ligne entre deux mots, que se passe-t-il ?
 2. Si à la ligne 18 vous ajoutez `</p> <p>` entre *trouvez* et *en*, que se passe-t-il ?
 3. Quelles modifications doit-on réaliser dans le fichier pour passer à la ligne après le ":" de la première ligne de texte et mettre tout le paragraphe suivant en gras ?
 - ✓ Codage des couleurs. Sachant que sur l'écran chaque point couleur est composé en éclairant plus ou moins des pastilles rouges, vertes et bleues, essayez de comprendre le code des couleurs (comparez quelques codes à la couleur à l'écran. Commencez par les cases 8, 12 et 13).

2^{ème} partie : le format de données tabulaires

1. Récupérez le fichier notes.jar et copiez-le dans un répertoire TD5.
2. Lancez-le (dans une console, placez-vous dans le répertoire TD5 et exécutez « java -jar notes.jar »). Construisez un tableau de notes contenant 5 élèves (attention, les notes doivent être données avec un point au lieu de la virgule). Sauvegardez votre tableau.
 - ✓ Quels sont les changements dans le répertoire TD 5 ?
 - ✓ Relancez le programme (fermez le puis rouvrez-le), puis utilisez la fonction Importer. Que se passe-t-il ?

- ✓ utilisez la fonction charger. Que se passe-t-il ?
 - ✓ que fait la fonction sauvegarder ? la fonction charger ?
3. Exportez le tableau. Quel est l'effet de cette commande ?
- ✓ Relancez le programme, puis utilisez le bouton Importer. Que se passe-t-il ?
 - ✓ Que fait la fonction Exporter ? la fonction Importer ?
 - ✓ Ouvrez les deux fichiers notes.txt et notes.dat avec Nedit. Leur contenu est-il lisible ?
 - ✓ Changez le nom de notes.txt (par ex en anotes.txt, avec la commande mv) Essayer à nouveau les fonctions Charger, Importer.
 - ✓ Remettez notes.txt et changez notes.dat. Essayez les mêmes fonctions.
- Quels lien y a-t-il entre les fonctions sauvegarder, charger, Importer, Exporter et les fichiers en question ?
4. Ouvrez le fichier notes.txt avec un éditeur de texte
- ✓ Modifiez le en rajoutant à la fin, une ligne au même format que les autres lignes. Sauvez dans l'éditeur de texte, puis dans le programme fourni utilisez la fonction « charger ». Ensuite utilisez « importer ». Que constatez-vous ?
 - ✓ Modifiez dans l'éditeur de texte le fichier note.txt en rajoutant 4 lignes et en modifiant le prénom sur la 2eme ligne. Sauvez dans l'éditeur de texte, puis importez. Que se passe-t-il ?
 - ✓ Pouvez-vous faire la même chose dans le fichier note.dat ? A votre avis, pourquoi utilise-t-on un programme comme "notes.jar" plutôt qu'un éditeur de texte ?

Note : Le format de fichier utilisé par la fonction "exporter" est un format standard lisible par beaucoup de logiciels, tableurs ou bases de données. Vous pouvez essayer par exemple Excel, sous Windows, quand vous aurez fini le TD.

3^{ème} partie : le codage des nombres entiers

1. Récupérez le contenu du répertoire TD5/test.c
2. Compilez puis exécutez le programme. Comparez le contenu des quatre fichiers construits par le programme en utilisant l'éditeur alphanumérique hexdump (vous pouvez regarder le manuel, même s'il est en anglais) et l'éditeur de texte.

Pour utiliser hexdump, essayez les options « hexdump -C » et « hexdump -cx »

Que fait hexdump ? En utilisant hexdump et l'éditeur, pouvez lire le contenu des fichiers ?

3. En vous basant sur les indications contenues dans le fichier non compilé et en l'exécutant, déduisez la fonction de ce programme.