Université de Bordeaux | **Licence de Sciences et Technologies**
C2i niveau 1 | Groupe MI100E4

TP 6 noté : 16/12/2013, 09h30 – 12h20.

Durée de l'épreuve : 2h30.
Tous documents autorisés ; votre voisin n'est pas un document.
Tout échange de fichiers entre candidats est une *fraude grave*.

Chaque exercice est (principalement) associé à l'un des 5 domaines de compétences du C2i. Commencez par lire le *premier* exercice, qui fixe la structure en dossiers et sous-dossiers du travail à rendre : son respect est un des éléments de l'évaluation. Il n'est pas nécessaire de tout finir, mais abordez l'ensemble des exercices.

Lorsque vous travaillez sur un fichier, pensez à sauver régulièrement ; n'hésitez pas à demander de l'aide en cas de gros problème ! À la fin de l'épreuve (cf. le dernier exercice), vous créerez une archive de votre travail, et

(1) l'enverrez par mail en pièce attachée à `karim.belabas@inria.fr`
(2) la déposerez dans votre Espace Personnel sur l'ENT,
(3) la déposerez dans le site web mis à votre disposition par l'Université Bordeaux 1 (dossier `espaces/www`).

Création de l'archive. Une fois créée l'arborescence demandée dans l'exercice 1, taper dans un terminal la commande

```
tar czf TP6.tgz TP6
```

depuis votre répertoire principal crée une archive contenant le dossier `TP6` (de votre répertoire principal) et l'ensemble de ce qu'il contient. La commande

```
tar tf TP6.tgz
```

permet de contrôler le contenu de l'archive.

Important. Vérifiez avec moi avant de partir que j'ai bien reçu votre email.

Exercice 1 – [D1. Travailler dans un environnement numérique évolutif]

1) Créer un dossier `TP6` *dans votre répertoire principal*, contenant 5 sous-dossiers `D1`, `D2`, ..., `D5`.

Important. Vous placerez dans le sous-dossier `D`i tout ce qui concerne l'exercice numéro i, $1 \leqslant i \leqslant 5$. Dans chacun de ces sous-dossiers, vous pourrez déposer si besoin un fichier texte brut `D`i`.txt` (créé par exemple avec `gedit`) contenant vos réponses (concises) aux questions posées ; indiquez clairement à quelle question vous répondez.

2) Quel est le chemin d'accès *complet* vers votre répertoire `TP6` ? Comment avez-vous obtenu cette information ?

3) Quels sont les droits d'accès à ce repertoire `TP6` ? Comment avez-vous obtenu cette information ?

4) Vérifiez que les 5 sous-dossiers demandés sont bien présents dans le répertoire `TP6`. Comment avez-vous procédé ?

Exercice 2 – [D2. Être responsable à l'ère du numérique]
Le contenu de l'encyclopédie en ligne Wikipédia est distribué sous les termes des licences `GFDL` et `CC-BY-SA`

1) Quelle est leur nom français (traduction officielle) ?

2) Télécharger la version correspondante de la `GFDL` (en anglais), sous format *texte brut* (`.txt`) et sauvez-là dans le sous-dossier `D2`. Combien comporte-t-elle de sections numérotées ?

3) Vous souhaitez copier un article de Wikipédia, et l'annexer à un rapport (imprimé sur papier, et mis en ligne sous forme électronique). Les deux conditions essentielles imposées par la licence `CC-BY-SA` sont `Attribution` et `ShareAlike`. Comment respectez-vous concrètement ces deux conditions, dans votre cas particulier ?

Exercice 3 – [D3. Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques]

Le fichier `Kepler.odt`, disponible au même endroit que ce sujet, est une version abrégée de l'article de Wikipédia sur la « Conjecture de Kepler ».

1) Déposer ce fichier dans le sous-dossier `D3`, et faites une copie de sauvegarde du document d'origine (que vous laisserez dans ce même sous-dossier). Vous pouvez maintenant modifier le fichier, dont vous laisserez la version finale dans `D3`.

2) Rajouter un titre à l'article

3) Appliquer le style prédéfini *Titre 2* aux lignes marquées `[T2]`

4) Modifier le style idoine pour que le texte de l'article soit justifié.

5) Insérer une table des matières après le titre.

6) Aller voir l'article d'origine sur Wikipédia, récupérer l'image de l'« empilement compact de 35 sphères », et l'insérer à l'endroit indiqué, avec une légende appropriée.

7) Ajouter des appels de notes aux deux endroits indiqués. Le texte à insérer pour ces deux notes se trouve en fin d'article.

Exercice 4 – [D4. Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique]

1) Le catalogue en ligne `Babord+` est accessible depuis l'ENT. Cherchez dans ce catalogue des ressources documentaires sur le thème des « Quaternions », en se restreignant aux ressources *publiées après 2005* :

a) Indiquez le nom de deux livres sur ce sujet (probablement) lisibles au niveau L1.

b) Indiquez l'URL d'une thèse en ligne abordant ce sujet.

c) Le livre de Marie-France Vignéras sur les quaternions (non lisible au niveau L1 !) est disponible en ligne ; copier la première ligne du premier chapitre « Algèbres de Quaternions sur un corps ».

2) En utilisant un moteur de recherche, trouver le polycopié en ligne d'un cours universitaire expliquant la notion. Indiquer une URL où on peut le télécharger.

Exercice 5 – [D5. Travailler en réseau, communiquer et collaborer]

1) Créer un sondage sur `doodle.com`, donnant le choix entre 4 créneaux horaires sur 3 jours. Copier le lien à envoyer aux participants.

2) Créer un espace de travail `C2iTP6` dans votre Espace Personnel sur l'ENT. Le partager avec moi (login : `kbelabas`).

3) Créer une archive de l'ensemble de votre travail, comme indiqué dans l'introduction.
a) La déposer dans l'espace `C2iTP6`
b) La déposer sur votre site Web (dossier `espaces/www`)

4) M'envoyer un mail à l'adresse `karim.belabas@inria.fr`, en vous mettant en `Cc:`, contenant

- une invitation au sondage `Doodle`,
- un lien me permettant d'accéder à l'espace `C2iTP6`,
- un lien me permettant d'accéder à l'archive déposée sur votre site Web.
- l'archive en fichier attaché.

Important. Vérifiez avec moi avant de partir que j'ai bien reçu votre email.