

Projet

Exercice 1. Cet exercice est à faire assez tôt pour assurer que vous ayez accès à un système \LaTeX qui fonctionne correctement.

- (a) Chercher une possibilité de travailler avec \LaTeX chez vous ou dans les salles d'ordinateur pour les étudiants. Si vous n'en trouvez pas ou vous avez de problèmes avec l'installation de \LaTeX ou d'un équivalent à \TeXShop , prévenez immédiatement les enseignants de Mathématiques et Multimédia.
- (b) Créez un fichier \LaTeX `mm08abc123.tex` où `abc` est à remplacer par les trois lettres initiales de votre nom et `123` par les trois lettres initiales de votre prénom (ne mettez pas d'accents sur les lettres et n'utilisez que des lettres minuscules). Veuillez à ce que le fichier soit codé en UTF-8.
- (c) Assurez que les deux lignes suivantes se trouvent parmi les premières lignes du document :

```
%% -*- coding: utf-8 -*-  
%!TEX encoding = UTF-8 Unicode
```

Ajoutez éventuellement une ligne correspondante qui fait que votre éditeur à vous code le fichier toujours en UTF-8 (la première ci-dessus est pour l'éditeur `emacs`, la deuxième pour `\TeXShop`).

- (d) Mettez dans une des premières lignes du document

```
% Mathématiques et Multimédia, second semestre 2008  
% PROJET de Prénom Nom
```

où `Prénom` et `Nom` sont à remplacer bien sûr.

- (e) Utilisez `\documentclass[a4paper]{amsart}`. Ne changez ni la taille des polices ni la mise en forme ni l'espacement du document (par exemple n'utilisez ni `12pt` ni l'extension `a4wide`).
 - (f) Créez un répertoire de sauvegarde sur votre compte informatique ou sur votre compte informatique. Mettez là-dedans fréquemment des copies de sauvegarde de votre fichier `mm08...tex` en ajoutant la date au nom de fichier (par exemple `mm08abcd1234.tex.13mar08` pour le 13 mars). Copiez fréquemment votre dossier de sauvegarde sur une autre disque dur (par exemple une clé USB) ou sur votre ENT. Alternativement, prenez la risque de tout perdre suite à un codage du fichier accidentellement foutu ou un problème du matériel.
 - (g) Rédigez un tout petit document dans lequel vous utilisez quelques extensions courantes de \LaTeX et compilez le fichier.
-

Exercice 2. Rédigez dans votre fichier `mm08abc123.tex` jusqu'à la fin du mois d'avril 2008 un document \LaTeX mathématique en respectant les consignes suivantes :

- (a) La langue principale du document est le français mais il s'y trouve au moins une citation (utilisez par exemple l'environnement `quote`) dans une autre langue.
- (b) Le thème du document doit être mathématique, de préférence de géométrie élémentaire. Vous pouvez par exemple prendre un bouquin mathématique (un texte d'un ancien mathématicien grecque, un bouquin de l'école primaire, du collège ou du lycée) et en dactylographier une petite partie (il ne faut alors bien sûr pas respecter la mise en page originale si vous prenez un bouquin qui existe déjà). Le contenu doit avoir un sens mathématique mais ce qui compte sera surtout la mise en page de ce contenu .
- (c) Le nombre de pages doit être une bonne vingtaine. Si le texte contient des éléments très durs à réaliser (par exemple si vous décidez d'inclure des dessins géométriques et ils sont compliqués) ou s'il exige un nombre très élevé d'éléments différentes (equations, tableaux, diagrammes, dessins, théorèmes etc.), alors même une quinzaine de pages bien faites seront suffisantes.

- (d) Vous avez le droit d'utiliser toutes les extensions standards de \LaTeX (ceux qui vous trouvent dans votre distribution \LaTeX ou sur les ordinateurs de classe mobile). En utilisez au moins quelques uns mais ne soyez pas excessifs).
 - (e) Il faut absolument que `mm08abc123.tex` soit le seul fichier qu'il faut pour la compilation (donc pour obtenir le fichier `pdf` (ou `dvi`). En particulier, vous n'avez par exemple pas le droit d'insérer des images de différents formats.
 - (f) Le document est structuré, c'est-à-dire il contient au moins les éléments suivants :
 - une page de titre avec la date, l'auteur, un résumé etc.
 - une introduction (utilisez la macro `\section`)
 - plusieurs autres sections, éventuellement des sous-sections etc.
 - des énoncés, théorèmes, exemples etc. numérotés (utilisez par exemple `\newtheorem`)
 - des références (`\ref`, `\eqref`, `\pageref` etc.)
 - une bibliographie (intégré dans le corps avec l'environnement `thebibliography`).
 - (g) Une partie non négligeable du document n'est pas de texte mais des formules, des équations, des dessins, des tableaux etc.
 - (h) Servez-vous des macros plutôt que de copier et coller.
-

Exercice 3. Commencez l'exercice 2 avant la dernière séance au 4 avril 2008 et apportez le fichier `mm08abc123.tex` a cette séance (par votre ENT ou une clé USB). Cette séance est réservé à vous aider. Vous pouvez toutefois discuter sur le forum de l'espace « Rendu de TP » de votre ENT. Les enseignants se sont abonnés à ce forum. Pour des questions très urgentes vous pouvez contacter votre enseignant de \LaTeX directement. Finalement, rendez votre oeuvre (notamment uniquement le fichier `mm08abc123.tex`) avant le 1 mai 2008 en même temps de deux manières différentes :

- (a) Mettez-le dans l'espace de rendu de TP correspondant qui aura été créé.
- (b) Envoyez-le par courriel (objet : M&M) à `markus.schweighofer@univ-rennes1.fr` avec exactement deux pièces jointes, notamment le fichier `mm08abc123.tex` et une version compressé (zippé) du fichier (par exemple `mm08abc123.tex.gz`).

Il faut que le fichier se compile. Si des erreurs subsistent au moment du rendu, il est préférable de mettre la partie qui en est responsable en commentaire. Ne rendez surtout pas le fichier `pdf`. Vous allez obtenir une note sur 10. Le projet comptera la moitié de la note finale pour ce module. Vous pouvez vous aider mutuellement mais vous ne pouvez pas rendre le code d'un autre ni un code que vous trouvez sur internet.