

oprintanswers

# Contrôle continu

## 1 SVN

Créez un dépôt SVN `svnroot-ed-votre_login-quatre_chiffres` dans le répertoire `/net/global/Stockage2/ed-gr-CSB4A1`.

Créez un répertoire vide “foo”, importez ce répertoire dans votre dépôt SVN, puis détruisez votre répertoire “foo”. Faites un checkout de votre dépôt.

Vous travaillerez désormais dans votre copie locale et rendrez votre travail en ajoutant les fichiers demandés dans votre dépôt SVN. Il vous est fortement conseillé de “commiter” régulièrement au fur et à mesure de l’avancée de votre travail.

## 2 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### 2.1 Rapport

L’ensemble de vos réponses doivent être écrites dans un “rapport de TP” écrit en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X qui contiendra entre autre votre *nom*, *prénom*, ainsi que votre *groupe*. Vous ajouterez à votre dépôt une version pdf ou ps de votre rapport ainsi que le fichier source (.tex). Les fonctions et traces demandées et rendues dans des fichiers annexes devront être mentionnées dans le rapport, et les fichiers correctement ajoutés dans votre dépôt svn.

### 2.2 Formule mathématique

Reproduisez le texte suivant dans votre document L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Voici deux formules mathématiques écrites en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx = \frac{n-1}{n} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{n-2} x dx$$
$$\sum_{n=1}^{n=x} \frac{1}{\sqrt{n-1} + \sqrt{n}} = \sqrt{n+1}$$

## 3 Emacs et Emacs-Lisp

### 3.1 Emacs-Lisp

Les lignes de votre document L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X peuvent être mises en commentaire à l’aide du caractère % au début de chaque ligne.

Écrivez une fonction interactive `latex-comment-lines` qui prendra un nombre  $n$  en paramètre et provoquera l’ajout d’un caractère % au début de la ligne courante et des  $n - 1$  lignes suivantes. Vous veillerez à ce que le curseur reprenne sa position initiale, ainsi qu’à donner un message pour guider la saisie du paramètre.

### 3.2 Emacs

Dans le répertoire `/net/cremi/smored/tp_CS4A1/` récupérez le fichier `meteo.txt`.

Ce fichier rassemble les températures dans certaines villes françaises relevées à différentes dates. Il se présente sous la forme :

```
12 Paris 12/02/2008
18 Marseille 12/02/2008
14 Lyon 16/02/2008
...
```

Pour des soucis de clarté, nous aimerions obtenir ces données sous la forme :

Paris 12-02-2008 12°C  
Marseille 12-02-2008 18°C  
Lyon 16-02-2008 14°C

...

- 1) On suppose que le curseur est placé au début d'une ligne quelconque du fichier. Indiquez une suite d'actions Emacs permettant de transformer la ligne au format demandé, puis de se positionner au début de la ligne suivante. Vous décrierez brièvement chaque action, et donnerez la suite de clés permettant de la réaliser.
- 2) Indiquez comment faire de cette suite d'action une macro.
- 3) Indiquez comment utiliser cette macro pour transformer tout le fichier au format demandé.

## 4 GDB

L'ensemble des commandes demandées devront être effectuées dans la fenêtre GDB, dont vous incluez la trace dans votre dépôt.

Récupérez le répertoire `/net/cremi/smoredaud/tp_CSB4A1/exo_gdb/`

### 4.1 Options de compilation

Donnez et commentez rapidement les options nécessaires pour pouvoir utiliser GDB. Complétez le Makefile en conséquence et compilez le programme.

### 4.2 Debug

- 1) Lancez le programme une première fois et constatez que le programme se termine anormalement.
- 2) Relancez le programme sous gdb. Posez un point d'arrêt sur la ligne 53 du programme. Relancez l'exécution. Entrez dans la fonction `vext_afficher` que vous exécuterez pas à pas et placez un point d'arrêt sur la fonction `vext_iterer`.
- 3) De quels éléments est composé le vecteur `v` ? A quoi correspondent les valeurs affichées par la fonction ?
- 4) Reprenez l'exécution du programme jusqu'au point d'arrêt suivant. Exécutez cette fonction pas à pas, mettez un point d'arrêt dans la boucle `while` (au niveau de l'appel à fonction), et faites afficher la valeur de `i`.
- 5) Faites en sorte que la valeur de `i` soit automatiquement afficher à chaque étape.  
Puis reprenez l'exécution du programme jusqu'à la fin.
- 6) Corrigez le programme et expliquez d'où provenait l'erreur (et pourquoi). Vous pourrez faire apparaître dans vos traces toutes les opérations supplémentaires et affichages de valeurs que vous avez effectués dans cette recherche.
- 7) Relancez le programme, et constatez que l'exécution se passe bien.