

DM3 Info : consignes

À propos de ce devoir

Fichiers

Ce devoir est à déposer sous forme d'archive sur le site **Cahier de prépa** avant le vendredi 10 novembre 23h30. Aucun rendu par mail n'est accepté.

Dans le menu **Informatique** de **Cahier de prépa**, cliquer sur **Transfert de document**. Une page titrée DM3 apparaît.

Il y a 7 fichiers à glisser dans l'archive, il s'agit de

- **bibli.h** (commun à tous les exercices) ;
- **pm.h** ;
- **mainpm.c** ;
- et **pm.c**

pour le premier exercice. Puis viennent

- **im.h** ;
- **mainim.c** ;
- et **im.c**

pour le second exercice.

Les seules inclusions autorisées dans les fichiers **.c** concernent les en-têtes **bibli.h**, **pm.h** et **im.h**.

Si une question demande autre chose que l'écriture d'un code, mettre la rédaction de sa réponse en commentaire.

Les fichiers sont inclus dans une archive **.zip** respectant la règle de nomenclature suivante :

L'élève Pierre Dupont doit constituer une archive **pierre_dupont.zip** contenant ses deux fichiers. On autorise les réponses par binôme. Si Pierre Dupont et Marie-Chloé Léonidas de la Tour s'entendent bien, ils renvoient un fichier **marie_chloe_leonidas_de_la_tour_ET_pierre_dupont.zip**. Pas d'accent ni de trait d'union.

Pour compresser au format **.zip** le répertoire **Acompresser** et son contenu dans l'archive **pierre_dupont.zip**, se placer dans le répertoire parent et entrer :

```
zip pierre_dupont.zip Acompresser/*
```

Lors du devoir 2 j'ai non seulement reçu des fichiers correspondant au devoir 1 mais aussi des fichiers binaires (qui donc ne compilaient pas!). J'ai recontacté les auteurs de ces bévues et j'ai attendu patiemment leurs retours. Je ne le ferai plus. C'est à vous de vérifier que vous me remettez un rendu correct.

Nom(s), email(s)

En commentaire, au début de tous vos fichiers source, vous écrivez les noms des auteurs séparés par des virgules et les emails de chacun (voir figures 1 et 2). **Cette règle n’a pas été assez respectée lors du dernier devoir.**

Les **Warning** font baisser la note.

```
1 // Nom : Pierre Dupont
2 // email : pierre.dupont@gmail.com
3
```

FIGURE 1 – Pierre a fait son devoir seul

```
1 /*
2 Nom : Marie-Chloé Léonidas de la Tour; Pierre Dupont
3 email : pierre.dupont@gmail.com; marie.ldelatour@hotmail.fr
4 compilation : gcc dml.c -Wall -Werror=vla -o ex01
5 */
6
7
```

FIGURE 2 – Pierre et Marie ont travaillé ensemble

Archive fournie par le professeur

Dans cette archive, vous trouverez :

- le présent document ;
- le sujet du DM3 ;
- un fichier `toto1.txt` en créole réunionnais (pour faire des tests dans la partie « prise en main ») ;
- Un **Makefile** ;
- Des fonctions déjà écrites (dans `im.c`). Ne pas les modifier mais s’en servir pour répondre aux questions.

Pour compiler votre projet, un **Makefile** est fourni.

```
$ make pm # compilation de la partie prise en main
$ make im # compilation de la partie images en N et B
```

Vous devez vous adapter à ce makefile et non l’inverse. Je l’utiliserai sans modification pour compiler les devoirs reçus.

Consignes d'écriture de code

Il faut commenter son code. Hors fonctions de tests, les fonctions dont le code est long (plus d'une dizaine de lignes) doivent être décomposées en fonctions auxiliaires pour faciliter la lecture du travail rendu.

Un code lisible est un code commenté : la raison de telle instruction conditionnelle ou telle boucle est expliquée. On évite de paraphraser le code. Les variables locales ont des noms courts qui expliquent leur signification (`n` pour un entier, `cpt` pour un compteur etc.).

Un code long doit être factorisé en sous-fonctions aux noms explicites. Une bonne habitude est de préfixer les noms de fonctions auxiliaires par un underscore (touche 8) :

```
1 void _aux1(int i, int j, int **t){
2     // some code
3 }
4
5 float _aux2(int ***t, int n){
6     // some code
7 }
8
9 float myfunction(int n, int **t){
10    // ...
11    int i=0, j=1;
12    _aux(i,j,t);
13    float x = _aux2(j,&t);
14    // etc.
15 }
```

Tests et main

Pour chaque fonction demandée en C, il faut introduire une procédure de tests unitaires correspondante. **Certains tests sont fournis par le professeur**, mais cela ne doit pas vous empêcher d'augmenter leur nombre.

Le code ne fait pas appel à la fonction `scanf` et le `main` est presque vide : les tests sont effectués par des fonctions dédiés.

Note

Les devoirs maisons sont toujours corrigés et une note indicative (A,B,C,D,E) est fournie. Ces notes ne sont pas prises en compte dans le bulletin. Il ne faut donc pas s'alarmer si votre performance n'est pas bonne.

Il est totalement improductif de recopier la réponse d'un camarade plus à l'aise : vous n'apprendrez rien de la sorte et vous me ferez perdre mon temps. Si vous n'arrivez pas à tout faire, ne faites pas tout. Rendez un travail personnel (on apprend en réfléchissant, pas en devenant expert du copié-collé) de façon à ce que vos points forts soient soulignés et les points à travailler, identifiés.

Songez qu'il existe des outils de comparaison de fichier. Si une fraude est avérée, elle peut être mentionnée dans le bulletin.