

IFT6150 Automne 2020 TP1

L'énoncé du tp1 ainsi que les programmes fournis se trouvent sur le site du cours:

<http://www.iro.umontreal.ca/~mignotte/ift6150.html>

Le TP1 est à remettre le jeudi 15 octobre 2020 en remise électronique (en pdf) avant 16h30

(c'est-à-dire au tout début de la session des TP).

Pénalité de 10% par 24h de retard.

Vous devez fournir les programmes suivants:

TpIFT6150-1-Aa.c
 TpIFT6150-1-Ab.c
 TpIFT6150-1-Ac.c
 TpIFT6150-1-Ad.c
 TpIFT6150-1-Ae.c
 TpIFT6150-1-Af.c

TpIFT6150-1-Ba.c
 TpIFT6150-1-Bb.c

TpIFT6150-1-Ca.c
 TpIFT6150-1-Cb.c

TpIFT6150-1-D.c

qui doivent produire les images suivantes selon ce qui vous est demandé dans l'énoncé du TP1:

image-TpIFT6150-1-Ab.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ac.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ae-img.pgm (c'est-à-dire image du carré)
 image-TpIFT6150-1-Ae-spc.pgm (c'est-à-dire module de la FFT de l'image du carré)
 image-TpIFT6150-1-Ba_0_1.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ba_2_5.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ba_6_15.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ba_16_63.pgm
 image-TpIFT6150-1-Bb_0_1.pgm
 image-TpIFT6150-1-Bb_2_5.pgm
 image-TpIFT6150-1-Bb_6_15.pgm
 image-TpIFT6150-1-Bb_16_63.pgm
 image-TpIFT6150-1-Ca_square.pgm (c'est-à-dire image du carré)
 image-TpIFT6150-1-Ca_convolution.pgm (c'est-à-dire image de l'auto-convolution du carré)
 image-TpIFT6150-1-Cb_filtered.pgm (c'est-à-dire image de la texture convoluée avec le masque)
 image-TpIFT6150-1-Da.pgm (c'est-à-dire image originale)
 image-TpIFT6150-1-Db.pgm (c'est-à-dire image sous-échantillonnée)

et calculer la phase demandée pour la question Af.

Pour la question Ac, on doit pouvoir spécifier l'image en argument du programme.
 Pour la question Ae, on doit pouvoir entrer la taille du carré au clavier.
 Pour la question Ca, on doit pouvoir entrer la taille du carré au clavier.
 Pour la question Cb, on doit pouvoir spécifier la taille du masque au clavier.

Nota: Pour entrer un entier au clavier, vous pouvez utiliser la commande `C scanf("%d",&size);` qui rentrera au clavier le nombre entier dans la variable `size`.

Pour compiler le programme File
 --> `./compilegcc File`
 Pour executer le programme

```
--> ./File
Pour editer le programme
--> emacs File.c
```

Pour la remise électronique des fichiers demandés, la commande est:

```
ssh remise
remise ift6150 TP1 <fichiers>
```

N'oubliez pas de vérifier que vous avez bien remis vos fichiers une fois la commande remise exécutée grâce à la commande:

```
remise -v ift6150 TP1
```

Les programmes doivent compiler sous Linux avec le script fourni compilegcc et les fichiers

FonctionDemol.h et FonctionDemol.c fournis (sinon, 0 pt pour l'exécution).

Barème pour le TP1 (Le maximum des points alloués est indiqué ci-dessous):

Exécution des programmes et implémentation des algorithmes: 50 points

Distribution des points par question:

(la moitié des points pour l'exécution, l'autre moitié pour l'exactitude du code)

- Ab: 3 points
- Ac: 3 points
- Ae: 3 points
- Af: 3 points (imprimer la valeur du module et de la phase pour un point avant et après translation)
- Ba: 8 points
- Bb: 8 points
- Ca: 6 points
- Cb: 6 points
- Da: 5 points
- Db: 5 points

Rapport: 50 points

Distribution des points:

- Réponses aux questions posées dans l'énoncé du tp1:
 - * Ad: 6 points
 - * Ae: 6 points
 - * Af: 6 points
 - * Ca: 6 points
 - * Cb: 6 points
 - * Db: 15 points
 - * Dc: 5 points

Total: 100 points.