

Tâche 5 - Extraction des contours d'une image

Récupérez les fichiers nécessaires à ce TP en copiant dans votre répertoire de travail, le répertoire *Tache5* :

- (si vous travaillez directement sur `turing`)
copiez le répertoire `/Public/401_MAP_Public/TACHE5/`, les images peuvent être visualisées avec le logiciel `geeqie`,
- (si vous travaillez sur votre machine personnelle)
copiez le contenu du répertoire Documents → TACHE5 sur le site de l'UE MAP401 de la plateforme Moodle-UGA (<https://cours.univ-grenoble-alpes.fr>)

Dans ce répertoire TACHE5 se trouvent différentes images PBM que vous utiliserez pour les comptes-rendus des deux parties.

• Partie 1 - Extraction des contours

Complétez les paquetages que vous avez déjà écrits afin de pouvoir extraire l'ensemble des contours d'une image.

Prévoyez une fonction ou procédure afin d'écrire l'ensemble des contours dans le format de fichier décrit dans la tâche 3 (comme exemple, cf. le fichier `image2_poly.contours.txt`)

Prévoyez une fonction ou procédure afin d'écrire à l'écran pour un ensemble de contours, le nombre de contours ainsi que la somme des nombres de segments de chaque contour.

Par exemple pour l'image `image2_poly.pbm`, il y a 3 contours et un total de 59 points soit un total de 56 segments.

• Partie 2 - Sauvegarde d'une suite de contours au format EPS

Complétez votre projet en écrivant une procédure pour créer un fichier EPS en **mode remplissage** correspondant à une séquence de contours, puis un programme avec en entrée le nom d'un fichier image PBM et en sortie le nom d'un fichier EPS contenant la séquence des contours de l'image.

Compte-rendu

• Partie 1

Envoyez un rapport au format PDF contenant :

- les fichiers contours correspondant aux images `image1_poly.pbm`, `image2_poly.pbm`,
- les fichiers au format PBM et les fichiers contours correspondant à deux images tests que vous aurez créées,
- les infos (nombre de contours et somme des nombres de segments) pour les images suivantes :

<code>Bugs_Bunny.pbm</code>	<code>Charlot.pbm</code>	<code>Pink_Panther.pbm</code>
<code>animaux.pbm</code>	<code>damier_4_5_1.pbm</code>	<code>deux-des.pbm</code>
<code>dessin-delius.pbm</code>	<code>gai-luron.pbm</code>	<code>papillon2.pbm</code>

Le sujet du message doit être `[MAP401] - TACHE5-1 - noms_du_binome`

• Partie 2

Pour cette partie 2 de la tâche 5, il faut pour l'enseignant

- les fichiers sources C de la tâche 5,
- les fichiers EPS (**mode remplissage** uniquement) obtenus à partir des images suivantes :

<code>image1_poly.pbm</code>	<code>image2_poly.pbm</code>	<code>France_Regions.pbm</code>	<code>Droopy_Wolf.pbm</code>
------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------

Envoyez par e-mail un message permettant à votre enseignant de récupérer l'ensemble :

- soit un chemin vers un répertoire sur `turing`,
- soit sous forme d'une archive.

Le sujet du message doit être `[MAP401] - TACHE5-2 - noms_du_binome`