

Partie C

Pixmap bin : Profondeur, Largeur, Hauteur
(fourmis) Couleurs des pixels



Extract.exe : . Identifier traces (couleur correspondant à courbe)
(code) 4 points de contrôle (couleur unique = repère pour redresser image)
bords (limites de l'image)

. Créer histogramme (tableau de 256 entrées) :

Parcourir chaque pixel

Identifier la valeur de la couleur (codé sur 8 bits \equiv 256 possibilités)

Fréquence de la couleur dans histogramme :

50-300 fois : trace

4 fois : point de contrôle

⚠ Gérer les erreurs : . si plus de 4 px de contrôle = erreur
. si plus de 5 traces = prendre les 5 traces avec la plus grande nombre de pixels
. si aucune trace = erreur
. si trace avec plus de 300 px = ignorée
. si trace avec moins de 50 px = ignorée

. Sauver coordonnées de tous les pts contrôles et traces

créer tableau à 2 entrées (x, y)

coordonnées des pts de contrôle dans un bloc "corners"

coordonnées des traces dans blocs séparés (C0, C1, ...)

. Retourner indexes des couleurs :

C: c0 // index couleur corners

T: t0 t1 t2 t3 t4 // indexes couleurs traces

Code :

l-122-133 : $\text{histogramme}[\text{couleur}] = \text{nb pixel}$

$\text{trace_couleur}[\text{trace}] = \text{couleur}$

l-136-145 :

```
i=2 ;
j=3 ;
si hist.[trace_couleur[2]] < hist.[trace_couleur[3]] ;
t=0 ;
t = trace_couleur[0] = 230
trace_couleur[0] = t = 230
```

couleur n° 233



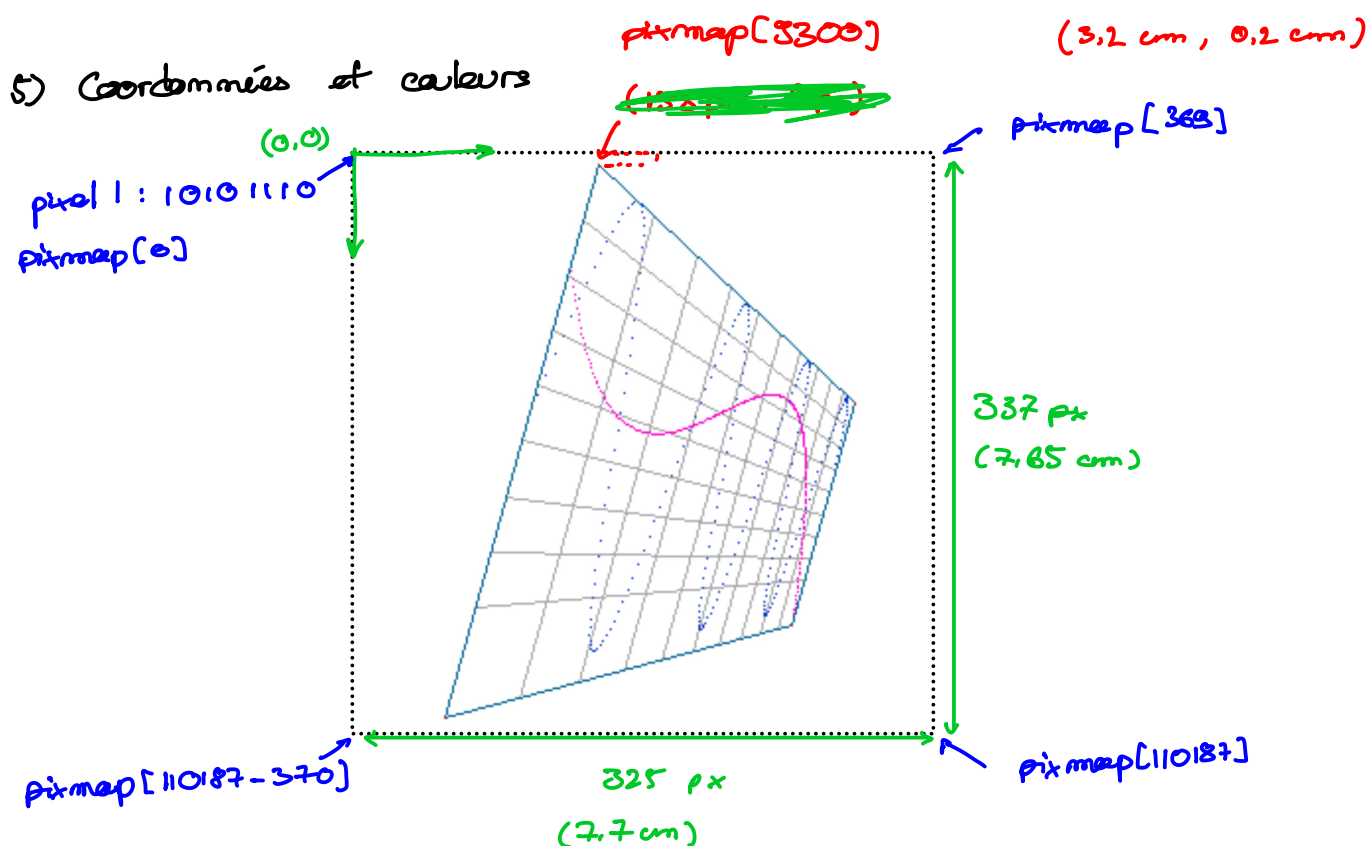
couleur n° 200



l-148-150 :

```
i=1 ;
trace_filtre[1] = trace_couleur[1] = 230
```

5) Coordonnées et couleurs



Tous les 370 px $\Rightarrow y = y + 1$
 $z = 0$

position = 0

bitmap[9227] $\neq 0$:

$\frac{1}{\text{largeur}}$

$$y = \frac{9553}{324} = 29,39 \Rightarrow 28 \text{ px}$$

$y=0 < 338$:

$9553/324$

28 \downarrow

$x=0 < 326$:

position \neq 9227 :

position = 1

\downarrow

$$325 \cdot 28 \Rightarrow x = 99 \quad y = 28$$

9553 : $y=28 \quad x=100$

Si bitmap[5000] $\neq 0$ et si histogramme[bitmap[5000]] == 4
200 200

écrire Corners [

Parcourir tous les px :

si histogramme[bitmap[i]] == 4

écrire $\left| \begin{array}{l} i \% \text{largeur} \\ i / \text{largeur} \end{array} \right.$

écrire];

for $i = 0 < \text{traces} :$

 écrire $C_i [:$

 parcourir tous les $pk :$

 si $pk[j] == \text{traces}[i]$

 écrire $[x_j, y_j ;$

 écrire $]$