

si $p_1 \leq p_a \leq \text{ligne}(\Pi) - 1$ alors
si $\prod [p_j][c_j] \leq 1$ alors
 $p_a \leftarrow -2;$

sinon

$p_a \leftarrow p_a + 1;$

si $0 \leq c \leq c$ alors

si $\prod [p_j][c_j] \leq 1$ alors

$c_1 \leftarrow -2;$

sinon

$c_1 \leftarrow c_1 + 1;$

fini;

fini;

si $p_1 = p_a = c_1 = c_2 = -2$ alors

$i \leftarrow i + 1;$

fini;

fait;

fini;

fait;

fait;

$s \leftarrow i + b/q - 1;$

retourner (s);

fini;

Evaluer (C[k]);
k ← k + 1;

Fait;

Fin;

Fonction Surface Polygone (i₀, j₀, c)

Debut

i ← 0;

b ← 0;

M ← MatriceDessin (i₀, j₀, c, M₀);

Pourc p = 0 à ligne (M) - 1 faire

Pourc c = 0 à colonne (M) - 1 faire

Si M[p][c] = 1 alors

b ← b + 1;

Si M[p][c] = 0 alors

p₁ ← p; c₁ ← c;

p₂ ← p; c₂ ← c;

Tant que (NON Fin Boucle) faire

Si 0 < p₁ < p alors

Si M[p₁][c₁] = 1 alors

p₁ ← p₁ - 1;

Si non

p₂ ← p₂ + 1;

Tant que (NON Fin M) faire
 Si $M[k][0] < \alpha_{\min}$ alors
 $\alpha_{\min} \leftarrow M[k][0];$
 Si $M[k][0] > \alpha_{\max}$ alors
 $\alpha_{\max} \leftarrow M[k][0];$
 Si $M[k][1] < \gamma_{\min}$ alors
 $\gamma_{\min} \leftarrow M[k][1];$
 Si $M[k][1] > \gamma_{\max}$ alors
 $\gamma_{\max} \leftarrow M[k][1];$
 Fin;
 $k \leftarrow k + 1;$
 Fait;
 Fin;

4. Fonction matrice de dessin (i_0, j_0, c, M)

Debut

$i \leftarrow i_0;$
 $j \leftarrow j_0;$
 $k \leftarrow 0;$
 Tant que (NON Fin c) faire
 $M[j][i] \leftarrow 1;$


```

    k ← k + 1;
  fait;
  Si i ← i0 ET j ← j0 alors
    Ecrire ("Polygone est fermé");
  Sinon
    Π [ P ] [ 0 ] ← i;
    Π [ P ] [ 1 ] ← j;
    Ecrire ("Polygone n'est pas fermé");
  Fin;
  Retourner (Π);
Fin;

```

③ Fonction PerimetrePolygone (i₀, j₀, r_c)
Début

```

xmin ← i0;
xmax ← i0;
ymin ← j0;
ymax ← j0;
k ← 0;
Π ← Nots points polygone (i0, j0, rc);

```

② Fonction matPointsPolygone ($i_0, j_0, \text{chaîne } c$),

Début

$M[0][0] \leftarrow i_0; \quad p \leftarrow 1;$

$M[0][1] \leftarrow j_0; \quad k \leftarrow 0;$

$i \leftarrow i_0;$

$j \leftarrow j_0;$

Tant que (NON Fin c) faire

si $c[k] = 'g'$ alors

$i \leftarrow i - 1;$

si $c[k] = 'd'$ alors

$i \leftarrow i + 1;$

si $c[k] = 'b'$ alors

$j \leftarrow j - 1;$

si $c[k] = 'h'$ alors

$j \leftarrow j + 1;$

fin i;

Si $k \geq 1$ alors

si $c[k] \neq c[k-1]$ alors

$M[p][0] \leftarrow i;$

$M[p][1] \leftarrow j;$

$p \leftarrow p + 1;$

fin i;

fin i;

Sinon

Evaluer $(c[k])$;

si $i = i$ et $j = j$, alors

si $p = \text{longueur}(c) - 1$ alors

Non aplati;

Fin boucle;

Sinon

aplati;

Fin boucle;

Fin;

$p \leftarrow p + 1$;

$k \leftarrow k + 1$;

Fin;

Fin;

Fin;

Fait;

Fait;

~~Fait;~~

Fin;

Projet Mathlab.

Fonction est Aplati (i_0, j_0, c)
Début

$k_0 \leftarrow 0;$

Tant que (NON Fin Boucle) faire

$k \leftarrow k_0$, $p \leftarrow 0$; $i \leftarrow i_0$; $j \leftarrow j_0$;

Tant que (NON Fin c) faire

si $p = 0$ alors

Evalue ($c[k]$)

$i_0 \leftarrow i$;

$j_0 \leftarrow j$;

$p \leftarrow p + 1$;

$k_0 \leftarrow k + 1$;

Sinon

si $c[k] = 'd'$ et $c[k-1] = 'g'$ alors
aplati;

si $c[k] = 'g'$ et $c[k-1] = 'd'$ alors
aplati;

si $c[k] = 'h'$ et $c[k-1] = 'b'$ alors
aplati;

si $c[k] = 'b'$ et $c[k-1] = 'h'$ alors
aplati;

Fin Boucle;