

# utilisation de l'ordinateur pour la création de GRAPHISMES et PAVAGES

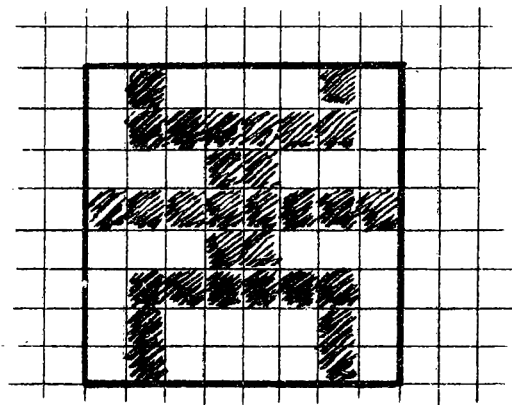
Francis BOTHNER  
Ingersheim (Haut-Rhin)

Voici une petite recherche sur les pavages de surfaces par répétition d'éléments. Je passe sur les détails de conception des graphismes pour ne parler que de la partie: utilisation de l'ordinateur (dans le cas présent ordinateur M05 ou T07).

## 1/ conception d'un graphisme de base

- travailler sur du papier quadrillé (du type "à petits carreaux" par ex.)
- tracer un carré de 8 sur 8
- à l'intérieur de ce carré, dessiner un motif de base en noircissant certaines cases

par exemple:



papier quadrillé

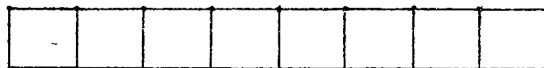
carré de 8 sur 8

avec un motif possible

## 2/ transformer le dessin en codes

-à chaque case est attribué un code:

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---



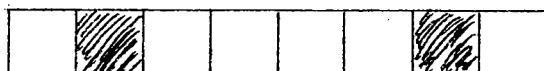
-ainsi, pour la première ligne de cases

nous avons

64

2

soit  $64 + 2 = 66$



pour la deuxième ligne

$64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 = 126$

pour les lignes suivantes

32, 255, 32, 126, 66, 66

le motif entier étant ainsi codé.

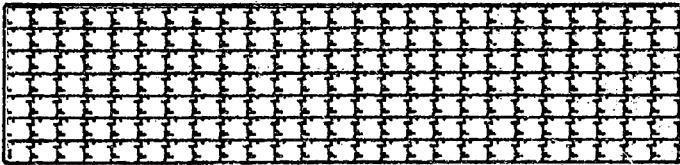
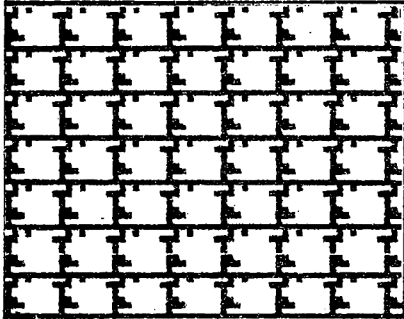
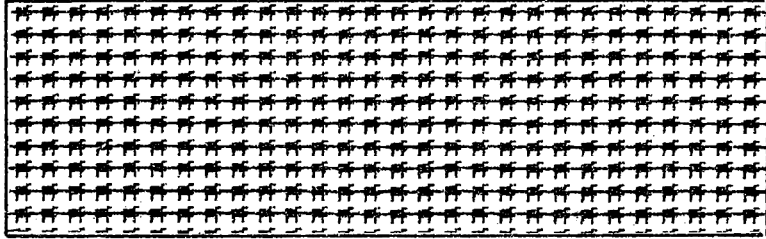
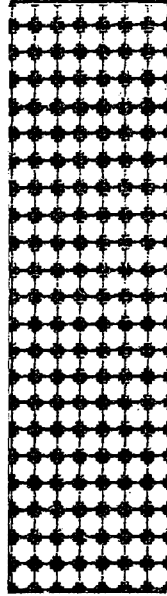
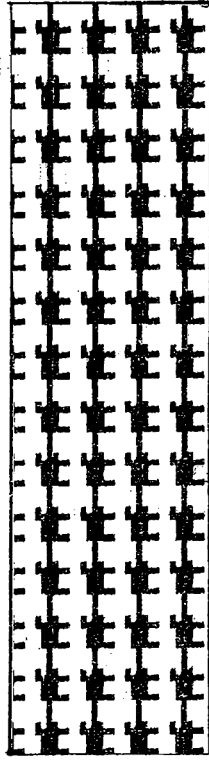
## 3/ programme à taper

```

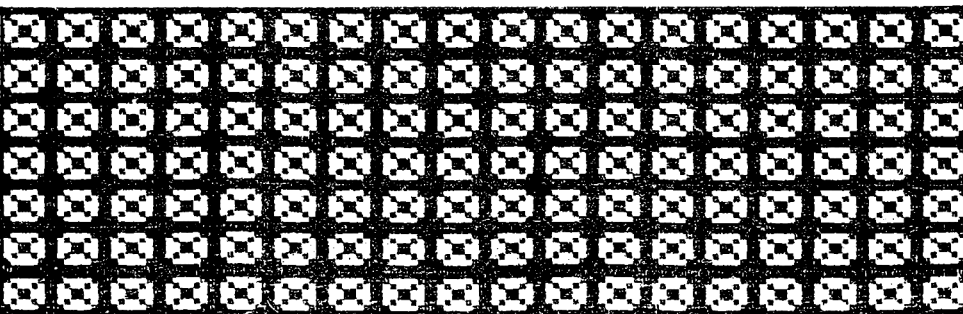
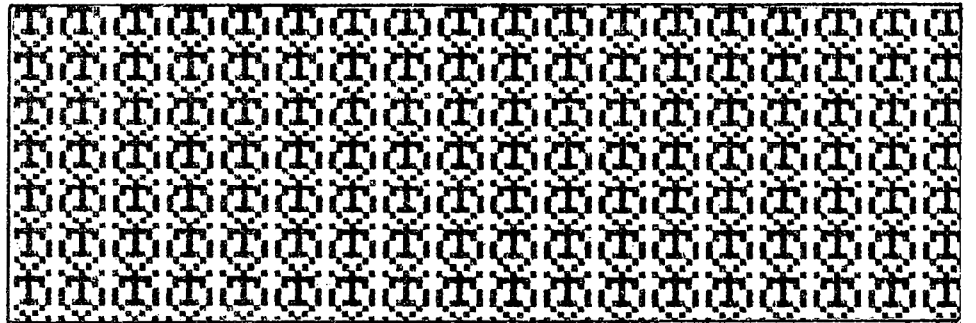
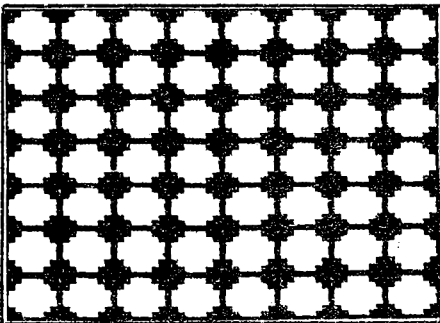
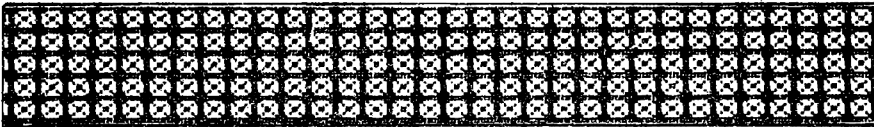
1Ø CLEAR,,1
2Ø DEFGR$(Ø) = 66,126,32,255,32,126,66,66
1ØØ PRINT GR$(Ø)

```

# pavages



... créés à l'ordinateur



ce qui donne un minuscule dessin sur l'écran  
On peut l'agrandir en rajoutant au programme ci-dessus

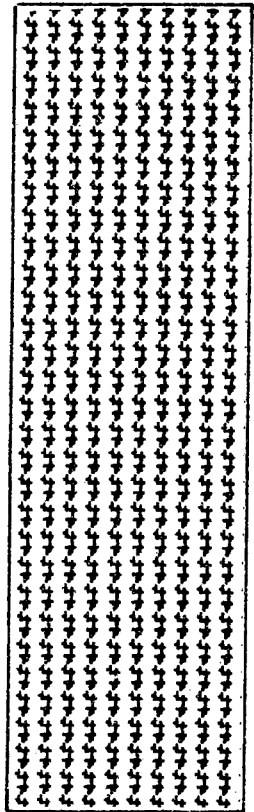
```
5Ø ATTRB 1,1
```

ce qui permet d'éventuelles corrections.

4/ pour remplir l'écran

```
rajouter
30 FOR I = 1 TO 4Ø
35 FOR J = 1 TO 2Ø
11Ø NEXT J
12Ø NEXT I

supprimer la ligne 5Ø
```

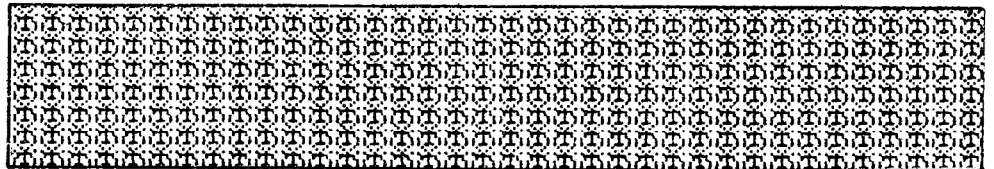
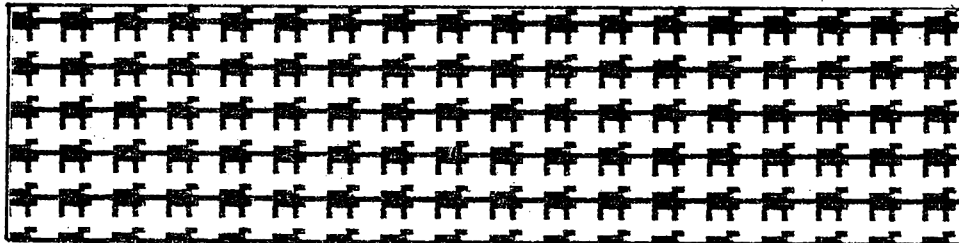


5/ pour remplir l'écran avec le motif agrandi

```
3Ø FOR I = 1 TO 4Ø STEP 2
35 FOR J = 1 TO 2Ø STEP 2
5Ø ATTRB 1,1
```

et voici quelques pavages créés ainsi:

(voir également page ci-contre)



Ces pavages peuvent par exemple venir agrémenter la mise en page du journal scolaire ou des panneaux d'exposition.

Francis BOTHNER

Le savoir peut apporter du pouvoir...

A l'occasion des élections municipales nous avons fait en classe un travail sur la commune, le conseil municipal, son rôle, ses pouvoirs... Bien que basé sur un vécu ce travail m'avait paru creux, flou, et, pour tout dire, pas très motivant ni intéressant. Pourtant...

Quelques mois plus tard, Thomas et Sébastien, deux élèves du cours moyen deuxième année, arrivent un matin à l'école tout contents d'eux: la veille, Jean-Paul, un "grand" de 15/16 ans, était venu interrompre la construction de leur cabane en disant qu'ils n'avaient rien à faire à cet endroit de la forêt qui lui appartenait. Mes deux lascars, pas dégonflés, sont allés directement chez la secrétaire de mairie pour demander à voir le cadastre. Le terrain était communal! Ils ont pu retourner voir Jean-Paul, forts de leurs arguments, et reprendre la construction interrompue...!

Patricia Gendre