

LE BRAILLE

En braille standard, un caractère est représenté dans un tableau de six points sur deux colonnes, chaque caractère étant formé par un à six points en relief. Ces points sont conventionnellement numérotés de haut en bas et de gauche à droite (figure 1).

Figure 1

| | |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 5 |
| 3 | 6 |

Par exemple, la lettre c se représente par les deux points supérieurs, soit la combinaison 1,4. Ce système permet de représenter jusqu'à 63 caractères (2^6-1), une matrice sans aucun point représentant une espace.

La signification de chaque symbole dépend de la langue utilisée.

Il est utile de noter que la représentation des lettres est conçue de façon logique. En effet :

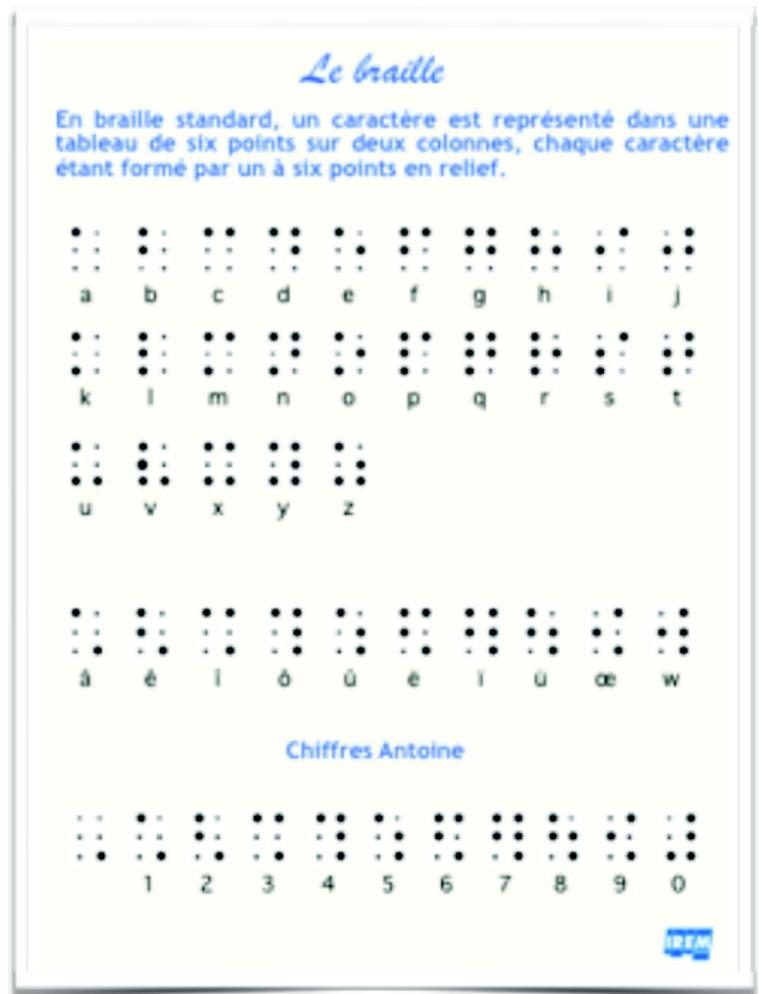
- En ajoutant le point 3 aux lettres de « a » à « j », on obtient les lettres de « k » à « t » ; autrement dit : la lettre « k » est la lettre « a » à laquelle est ajouté le point 3.
- De même, en ajoutant le point 6 aux lettres de « k » à « o », on obtient les lettres de « u » à « z » (en sautant le « w »).
- La lettre « w » est obtenue par ajout du point 6 à la lettre « j ».

Le « w » étant peu utilisé en français, il a été particularisé.

Chiffres « Antoine » (1922)

Ce système fut introduit dans le cadre de la notation braille mathématique. C'est maintenant le système recommandé, même en dehors des expressions mathématiques, pour tous les ouvrages scolaires ou techniques.

Un chiffre est représenté par deux symboles. Le premier est le préfixe numérique constitué du point 6. Le second est dérivé d'une lettre de a à i en y ajoutant le point 6 : 1 est représenté par la lettre â (a avec le point 6 ajouté)...



Lorsqu'il y a plusieurs chiffres de suite, le préfixe numérique n'est indiqué qu'une fois : tous les symboles qui suivent sont interprétés comme des chiffres, jusqu'à rencontrer une espace.

Pour écrire en braille, on utilise un papier épais que l'on poinçonne.

L'outil le plus simple est formé d'une tablette munie de guides normalisés (avec des lignes de six points) et d'un poinçon. Le poinçon creuse le papier alors que la personne aveugle lit les points saillants. Il faut donc complètement inverser le sens d'écriture : commencer la ligne à droite et symétriser les signes.



Les mathématiques au carrefour des cultures

Le braille

En braille standard, un caractère est représenté dans un tableau de six points sur deux colonnes, chaque caractère étant formé par un à six points en relief.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j |

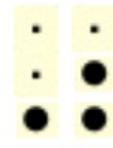
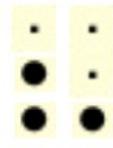
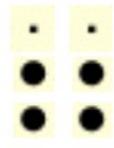
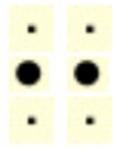
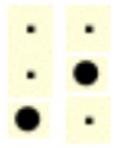
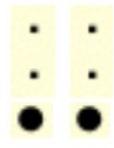
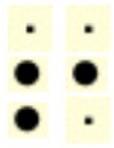
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| k | l | m | n | o | p | q | r | s | t |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| u | v | x | y | z |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| â | ê | î | ô | û | ë | ï | ü | œ | w |

Chiffres Antoine

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |



+

-

x

:

=

()