

Exercice 1

Le braille est un système d'écriture tactile à points saillants, à l'usage des personnes aveugles ou fortement malvoyantes. Le système porte le nom de son inventeur, le Français Louis Braille (1809-1852) qui avait perdu la vue à la suite d'un accident.

Les correspondances entre les lettres, les chiffres et les symboles

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------|------|------|---|---|---|---|
| ⠁ | ⠃ | ⠉ | ⠋ | ⠅ | ⠑ | ⠗ | ⠕ | ⠎ | ⠞ |
| 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 | ç | é | à | è | ù |
| ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ |
| â | ê | î | ô | û | ë | ï | ü | ö | w |
| ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ |
| , | ; | : | . | ? | ! | " | (| * |) |
| ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ |
| , | - | fin de vers | Ital. | Maj. | Num. | | | | |
| ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ | ⠠ |
| + | - | x | / | = | > | | | | |

1. En braille le message "Bon devoir" correspond à l'expression suivante :

⠃ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

2. En braille l'opération $12 + 13 = 25$ est notée comme suit :

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠ ⠠

Exercice 2

Transformer ces produits en sommes en utilisant la formule $k \times (a + b) = k \times a + k \times b$:

- $8 \times (5 + 7) = 8 \times 5 + 8 \times 7$;
- $3 \times (12 + 5) = 3 \times 12 + 3 \times 5$;
- $10 \times (5,1 + 17,6) = 10 \times 5,1 + 10 \times 17,6$;
- $1,2 \times (9 + 7,9) = 1,2 \times 9 + 1,2 \times 7,9$.

