Devoir Maison n°2

Exercice 1

Le code morse est un code permettant de transmettre un texte à l'aide de séries d'impulsions courtes et longues, qu'elles soient produites par des signes, une lumière, un son ou un geste.
Ce code est souvent attribué à Samuel Morse, cependant plusieurs contestent cette primauté, et tendent à attribuer la paternité du langage à son assistant, Alfred Vail.

Les correspondances entre les lettres, les chiffres et les symboles

A . ▬	J . ▬ ▬ ▬	S . . .	2 . . ▬ ▬ ▬
B ▬ . . .	K ▬ . ▬	T ▬	3 . . . ▬ ▬
C ▬ . ▬ .	L . ▬ . .	U . . ▬	4 . . . . ▬
D ▬ . .	M ▬ ▬	V . . . ▬	5 . . . . .
E .	N ▬ .	W . ▬ ▬	6 ▬ . . . .
F . . ▬ .	O ▬ ▬ ▬	X ▬ . . ▬	7 ▬ ▬ . . .
G ▬ ▬ .	P . ▬ ▬ .	Y ▬ . ▬ ▬	8 ▬ ▬ ▬ . .
H	Q ▬ ▬ . ▬	Z ▬ ▬ . .	9 ▬ ▬ ▬ ▬ .
I . .	R . ▬ .	1 . ▬ ▬ ▬ ▬	10 ▬ ▬ ▬ ▬ ▬

À noter que : Un tiret est égal à trois points ; L'espacement entre deux lettres est égal à trois points ; L'espacement entre deux mots est égal à sept points.

1. Coder en morse le message suivant : CE CODE A ETE INVENTE AU DIX NEUVIEME SIECLE.
2. Calculer : . . ▬ ▬ ▬ + ▬ . . . . =

Exercice 2

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

- $5 \times 14 - 5 \times 7 = 5 \times (\ldots\ldots - \ldots\ldots)$;
- $113 \times 1{,}5 - 113 \times 0{,}8 = \ldots\ldots \times (\ldots\ldots - \ldots\ldots)$;
- $25 \times 17 - 12 \times 17 = (\ldots\ldots - \ldots\ldots) \times \ldots\ldots$;
- $5 \times 11{,}2 - 11{,}2 \times 1{,}4 = \ldots\ldots \times (\ldots\ldots - \ldots\ldots)$.