

# NOMBRES RELATIFS : DÉFI

## 5.2

### ÉNONCÉ

Miss Moneypenny vient d'envoyer un message codé à l'agent 007.

1) Décodez le message.

2) Miss Moneypenny a fait une erreur en codant le message. Laquelle ?

Document 1 : Le message

$-8 \spadesuit (-4) \heartsuit (-3) \diamond (-8), -2 \spadesuit 7, -3 \diamond 7, -4 \diamond 2, -3 \spadesuit 16, -12 \diamond (-2) \heartsuit$   
 $-5 \diamond 2, -5 \spadesuit (-3), 4 \spadesuit (-2), -7 \diamond (-10), -15 \diamond (-5), -2 \spadesuit 8$

Document 2 : La grille de décodage

-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Document 3 : Indices pour le décodage

Une virgule sépare deux lettres.

$\heartsuit$  désigne un espace.

$\spadesuit$  et  $\diamond$  sont deux opérations créées pour les besoins du message telles que :

$2 \spadesuit 3 = 4$  ;  $3 \spadesuit 5 = 7$  ;  $3 \spadesuit (-7) = -5$  ;  $-2 \spadesuit (-4) = -7$  ;  $8 \spadesuit (-7) = 0$

$4 \diamond (-2) = 7$  ;  $7 \diamond (-2) = 10$  ;  $1 \diamond 1 = 1$  ;  $2 \diamond (-3) = 6$  ;  $0 \diamond 4 = -3$