

Exercice 1 : (3 points)

Pour leurs vacances, Pierre et Fatima font une réservation de 7 jours au camping « Les Mouettes ». Ils seront accompagnés de leurs enfants âgés de 1 an et 5 ans.

Pierre et Fatima estiment à 10 ampères leur besoin en électricité pour faire fonctionner correctement leur appareil pour la semaine.

Lors de la réservation, on leur demande de payer le montant total de leur séjour ainsi que les frais de dossier.

CAMPING LES MOUETTES	
	Tarifs pour une journée
2 adultes, 1 voiture	19,00 €
Enfant de 2 à 13 ans	4,00€
Enfant de moins de 2 ans	Gratuit
6 ampères	4,00 €
10 ampères	5,00 €



Frais de dossier : 16,00 €

Pierre et Fatima ont prévu de consacrer 200€ pour leur hébergement au camping.

Cette somme est-elle suffisante ? Justifie ta réponse.

Exercice 2 : (3 points)

Trouve le mot caché en utilisant la définition correspondant à chaque case (document 1) et la grille de traduction (document 2). (A faire directement sur la feuille)

1	2	3	4	5	6	7	8
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

Document 1 : les définitions :

- 1- Sept centaines six dizaines.
- 2- Soixante-seize unités trois dixièmes.
- 3- Trois millièmes six centièmes sept dixièmes.
- 4- $3 \times 1000 + 6 \times 10 + 7 \times 1$.
- 5- Sept cent six dizaines trois unités.
- 6- $\frac{763}{1000}$.
- 7- $\frac{76}{100} + \frac{3}{1000}$.
- 8- 763 centièmes.

Document 2 : Grille de traduction :

Résultat	Lettre	Résultat	Lettre
0,763	S	76,3	B
7,63	E	3067	C
7,603	K	0,367	R
763	O	367	H
7630	L	76	M
7063	I	7,063	T
0,673	G	760	A

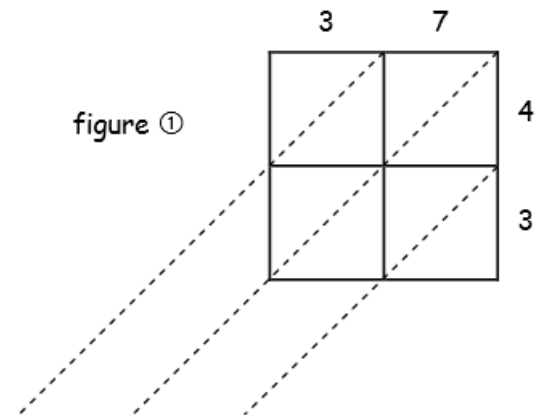
Exercice 3 : « La multiplication per gelosia (4 points) »

Cette merveilleuse technique nommée aussi italienne ou grecque qui nous vient d'Orient est utilisée au XV^{ème} siècle par le mathématicien arabe Al-Kashi.

A la fin du Moyen-Age la technique fut surnommée "per gelosia" en allusion aux "fenêtres à jalousie" sur lesquelles le soleil marquait une ombre diagonale, et à travers lesquelles les femmes et surtout les maris jaloux pouvaient voir sans être vus. Cette technique a fini par donner notre algorithme de multiplication.

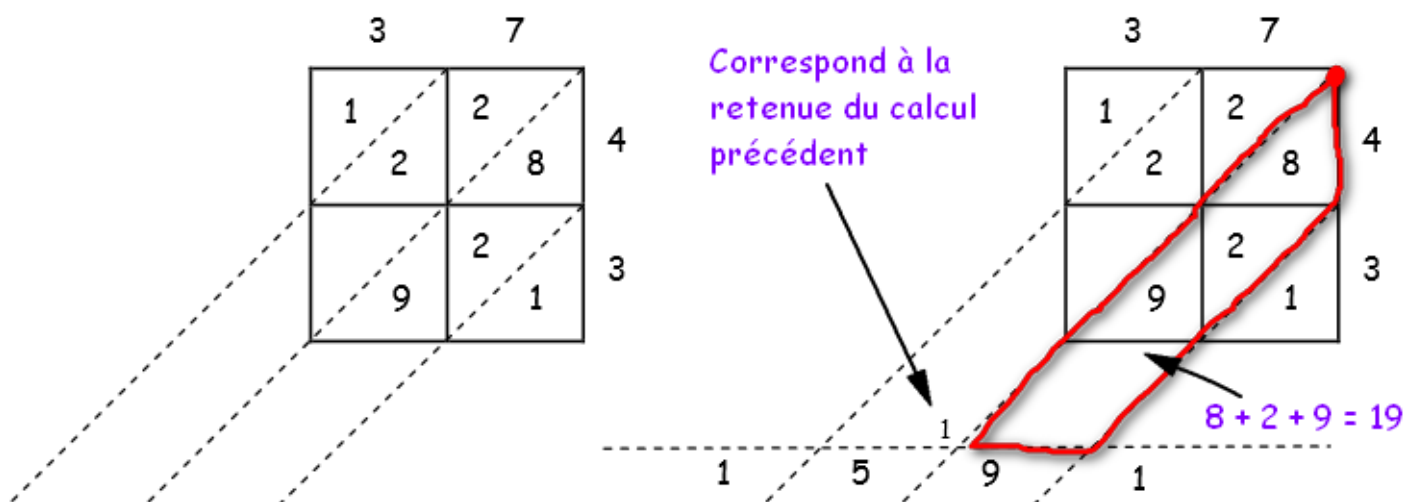
Voici un exemple : calculons 37×43

Etape 1 : Dessine tout d'abord 4 cases et place les nombres à multiplier. Trace ensuite les diagonales. (voir figure 1)



Etape 2 : On remplit chaque case par la multiplication des nombres correspondants, par exemple $3 \times 4 = 12$; $7 \times 4 = 28$...

On additionne maintenant les nombres à l'intérieur de chaque diagonale (en commençant par la « diagonale des unités » : en bas) et on écrit les résultats en regard à l'extérieur du tableau :



On a donc $37 \times 43 = 1\,591$

A toi de jouer : A l'aide de cette technique, effectue les multiplications suivantes sur ta feuille.

- a) 17×34
- b) 69×48
- c) 248×327
- d) 304×17