

COURS VALIN
8 Avenue Henri Peuteuil
94430 CHENNEVIERES
Tél.: 01.45.76.79.12

MATHEMATIQUES

CM 1

Semaines 1 et 2

**Ces deux devoirs sont à adresser avec une enveloppe timbrée pour le retour au COURS
VALIN à l'attention de Madame VALIN**

LA LETTRE AUX PARENTS

Cette année votre enfant entre au CM1.

En Mathématiques, les notions acquises en classe de CE2 sont toutes revues et approfondies.

Comme pour les classes précédentes, il est encore indispensable que l'enfant soit guidé par les adultes. Dans les classes, maîtres et maîtresses jouent ce rôle, mais dans un apprentissage par correspondance tel que nous vous le proposons, **c'est à vous qu'incombe cette tâche à la fois fabuleuse et difficile. Cela suppose une disponibilité importante de votre part, une assistance quotidienne et régulière sans laquelle une telle entreprise ne peut être menée à bien.**

Afin de vous aider dans votre tâche, sachez qu'une assistance téléphonique est assurée tout au long de l'année et vous pourrez me joindre du lundi au vendredi en appelant au 01.45.76.79.12 de 9H à 10H.

Vous remarquerez que chaque fascicule comporte deux semaines de travail. Dès qu'un fascicule est prêt à être envoyé à la correction, n'attendez pas pour me le poster. Il est en effet souhaitable que l'enfant ait ses corrections et mes conseils au plus vite. D'abord parce que le travail effectué sera encore « frais » dans sa mémoire et que les corrections et annotations seront alors plus bénéfiques. D'autre part, il me paraît important que chaque enfant sente que j'attends avec impatience son travail, que son cas « m'intéresse » et qu'il n'est pas un élève anonyme! C'est pourquoi je m'efforcerai toujours de corriger au plus vite tous les travaux. Les enfants attendent souvent leurs notes avec impatience et vous verrez que mes petits mots d'encouragement, de félicitations le motiveront.

Faites en sorte que le travail soit équilibré et réparti tout au long de l'année. 30 semaines de travail se décomposent en 3 trimestres donc il est bon que chaque enfant ait rendu environ 10 devoirs par trimestre. Nous établissons les bulletins trimestriels avec le relevé de notes vers le 15 décembre, puis fin mars et enfin, le dernier, fin juin.

Sachez aussi prévoir des semaines de vacances, respectez un rythme adapté aux enfants. 30 semaines de travail sur l'année scolaire permettent très largement de respecter les vacances scolaires traditionnelles si vous le souhaitez.

Quelques conseils pratiques:

Aucun manuel à acheter, les livrets sont suffisants. Toutefois, vous pouvez si vous le souhaitez vous aider d'un manuel scolaire.

Chaque semaine de mathématiques se compose:

- d'une leçon
- d'un devoir qu'il faut m'envoyer.

La leçon:

Vérifiez que votre enfant l'a bien apprise. N'hésitez pas à la travailler avec lui, expliquez lui ce qu'il a du mal à comprendre. La plupart des leçons s'accompagnent d'exercices résolus, d'exemples ou d'activités. Il est bon de faire avec lui les exercices résolus et les activités. Cela lui permettra de s'entraîner avant de composer le devoir et à vous, de vérifier que les notions sont bien comprises.

Certains points sont à apprendre par coeur: les tables de multiplication, les formules de calcul en géométrie par exemple.

Le devoir:

Il doit être fait seulement lorsque l'enfant maîtrise bien la leçon et après qu'il ait fait exercices résolus et activités de la leçon.

A ce moment là, il doit travailler seul. Ne faites pas ses exercices. Quoi de plus stupide que d'envoyer un devoir fait par la maman ou le papa. Certes, la note sera excellente mais ne sera en aucune façon révélatrice du niveau et de la progression de l'enfant.

Bon courage, vous verrez, vous tisserez des liens privilégiés avec votre enfant dans cette « aventure » fabuleuse et je me tiens à votre disposition pour vous aider dans cette entreprise!

Gillianne VALIN

Leçon 1

I. l'addition

1) Pour calculer la somme de plusieurs nombres, tu peux:

- changer l'ordre de ces nombres,

$$\text{Exemple: } 750 + 546 + 250 = 750 + 250 + 546$$

- remplacer certains d'entre eux par la somme effectuée,

$$\text{Exemple: } 250 + 250 + 110 + 290 = 500 + 400$$

Dans de nombreux cas, il est utile de poser l'opération. Pour cela il faut faire attention à bien disposer les chiffres. Les unités de chaque nombre doivent être placées dans une même colonne, puis les dizaines, les centaines, les milliers etc...

$$\text{Exemple: } 642 + 26 + 7 + 1247$$

$$\begin{array}{r} 642 \\ + 26 \\ + 7 \\ + 1247 \\ \hline = 1922 \end{array}$$

Dans cet exemple les chiffres sont disposés correctement. Il faudra faire ainsi sans oublier les retenues!

2) Il est indispensable pour effectuer une addition de vérifier que tous les nombres ont la même unité. On ne peut additionner par exemple des kilomètres (km) et des centimètres (cm) qu'en convertissant les nombres dans une même unité.

Exemples: 7 km + 12 km: les nombres ont la même unité, je peux les additionner.

7 km + 12 m: l'unité est différente, il faut convertir les km en m avant de procéder à l'addition: 7 km = 7000 m 7000 m + 12 m = 7012 m

II. La soustraction

Comme pour l'addition, il faut vérifier que les nombres que l'on doit retrancher sont dans une même unité. Il faut aussi bien disposer les chiffres, en colonnes, les unités sous les unités; les dizaines sous les dizaines; les centaines sous les centaines etc...

Exemples:

$$\begin{array}{r} 2658 \\ - 27 \\ \hline 2631 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4000 \\ - 612 \\ \hline 3388 \end{array}$$

Dans la 2ème opération, il faut veiller à ne pas oublier les retenues.

DEVOIR 1

EXERCICE 1

Calcule :

3 1 4	4 6 8	1 9 3 4	5 7 4	2 3 1 0	2 3 6 2
<u>+ 2 6 2</u>	<u>+ 2 7 6</u>	+ 2 7 3	<u>- 3 0 1</u>	<u>- 7 5</u>	<u>- 1 4 7 8</u>
		<u>+ 4 9</u>			

EXERCICE 2

Pose et effectue les opérations suivantes :

$$257 + 48 + 2653 =$$

$$2424 + 39 + 273 =$$

$$800 - 369 =$$

$$2407 - 258 =$$

EXERCICE 3

Pour la rentrée des classes, Maman a effectué les achats suivants :

- un sac à dos à 59 €
- un manteau à 266 €
- une paire de chaussures à 97 €.

Combien a-t-elle dépensé en tout ?

EXERCICE 4

Léa a 248 € dans sa tirelire. Leslie a 157 € de plus que Léa. Quelle somme possèdent-elles ensemble ? (2 opérations).

EXERCICE 5

Au moment des soldes, Maman remarque :

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|
| - une écharpe : | prix marqué : 14 € | soldée : 8 € |
| - une chemisier : | prix marqué : 75 € | soldé : 39 € |
| - un livre : | prix marqué : 21 € | soldé : 16 € |

- 1) Calcule le prix total des 3 articles avant les soldes.
- 2) Calcule le prix total des articles pendant les soldes.
- 3) Quelle est l'économie réalisée si Maman achète les articles en soldes ?

EXERCICE 6

J'achète un livre de grammaire 9 € et un livre de géographie qui coûte 2,7 € de plus.

Combien ai-je dépensé en tout ? (Utilise les parenthèses et pose l'opération sur une seule ligne).

Leçon 2

I. Choisir l'opération: addition ou soustraction

Additionner		Soustraire	
↓	↓	↓	↓
Je réunis Je regroupe Je rassemble	J'ajoute J'augmente	Je compare Je calcule une différence	J'enlève Je retire Il me reste Il me manque

Exemples:

1) Les océans recouvrent 371 286 600 km² et les continents 138 682 000 km².
Quelle est la surface de la planète Terre?

Je cherche une surface totale, un tout, donc j'additionne:
 $371\,286\,600 + 138\,682\,000 = 509\,968\,600 \text{ km}^2$

2) De combien de km² la surface des océans est-elle supérieure à celle des continents?

Je cherche une différence donc je soustrais:
 $371\,286\,600 - 138\,682\,000 = 232\,604\,600 \text{ km}^2$
La surface des océans est supérieure de 232 604 600 km² à celle des continents

II. Lire un énoncé

Avant d'essayer de résoudre un problème:

- lis attentivement l'énoncé,
- cherche le sens des mots que tu ne connais pas (si c'est nécessaire, utilise ton dictionnaire),
- identifie les informations numériques qui te sont données,
- pour chaque question, relève celles dont tu as besoin.

Exemple:

Pour 372€, Céline a acheté une pièce de tissu de 12m dont elle cède 5m à Pauline. De quelle longueur de tissu dispose Céline?

Pour résoudre ce problème, il faut lire attentivement l'énoncé et le comprendre.
Une « pièce de tissu » c'est un morceau de tissu. « Céder » signifie donner ou laisser à quelqu'un. « Dont » indique que les 5m faisaient partie des 12m. 372€ est le prix de la pièce de tissu. 12m est sa longueur. 5m est la longueur laissée à Pauline.
Donc, maintenant que tu as compris l'histoire:

Début		Fin	
12	5m de moins	?	$12 - 5 = 7$ Céline dispose de 7m de tissu.

On peut aussi chercher d'autres informations.
Par exemple, quel est le prix d'un mètre de tissu.

DEVOIR 2

EXERCICE 1

On a expédié deux cartons de boîtes d'œufs. Le 1^{er} contient : 240 œufs et le 2^{ème} contient : 464 œufs.
A l'arrivée, 18 œufs sont cassés.

Combien reste-t-il d'œufs à vendre ?

EXERCICE 2

Sur une école de 260 élèves, 25 sont partis à la piscine, 18 sont au stade et 29 sont partis en promenade.
Combien reste-t-il d'enfants dans l'école ?

EXERCICE 3

Maman habille sa fille. Elle lui achète une jupe à 17,50 €, un pull-over à 20 € et un collant qui coûte 13 € de moins que le pull-over.

1) Combien a-t-elle payé en tout à la caisse ?

Elle donne un billet de 100 € à la caissière.

2) Combien lui rend-on ?

EXERCICE 4

Un camion pèse 2350 kg à vide et peut transporter une charge maximum de 6,5 t. Avec ce camion, on veut transporter 260 poutrelles pesant 125 kg chacune. Le transport de l'usine A au chantier de construction B peut se faire par 2 itinéraires. Par le chemin le plus direct, on parcourt 12 km mais il faut franchir un pont dont le passage n'est autorisé qu'aux véhicules dont le poids total ne dépasse pas 7,5 t. Le chemin qui permet d'éviter ce pont mesure 18 km.

Lis bien l'énoncé et réponds aux questions :

- 1) Qu'est-ce que le poids à vide ?
- 2) Quel est le poids d'une poutrelle ?
- 3) Qu'est-ce qu'un itinéraire ?
- 4) Combien y a-t-il d'itinéraires possibles ?
- 5) Quelle est la longueur de chaque itinéraire ?
- 6) Quelle est l'unité de mesure de l'itinéraire,
- 7) Quelle est l'unité de mesure du poids du _ camion à vide ? de la charge maximum transportée ?

EXERCICE 5

Thomas possède 169,40 €. Il voudrait acheter une canne à pêche, un moulinet et 4 lignes montées à 20 € l'une, mais il lui manque 25,25 € pour acheter le tout.

- 1) Que veut acheter Thomas ?
- 2) Quel est le prix d'une ligne ?
- 3) Possède-t-il assez d'argent pour tout acheter ?
- 4) Que représente 20 € dans l'énoncé ?
- 5) Grâce à l'énoncé, que peut-on calculer ?