



Unité 8

Les mathématiques



Unité VIII – Les mathématiques

- 1- La résolution de problèmes
- 2- Vocabulaire visuel
 - Les opérations mathématiques
 - la valeur de position
 - les figures et les formes géométriques
- 3- Verbes de la semaine – additionner et soustraire
- 4- Structures de phrase – Les problèmes de mathématiques
- 5- Mots de parents – Suivre les directives
- 6- Suggestions – La compréhension d'un texte informatif
- 7- Liens Internet





Les mathématiques

La plus grande difficulté en mathématiques pour la plupart des élèves, est la résolution de problème ce qui peut être expliqué par les raisons suivantes :

- Souvent, les problèmes retrouvés dans les cahiers d'exercice ne collent pas à la réalité des élèves.
- Les difficultés de compréhension en lecture ajoutent au problème.
- Nous vivons dans une société de consommation qui bouge rapidement et qui promouvoit la loi du moindre effort et les réponses instantanées.
- Les élèves ont de la difficulté à communiquer clairement leur raisonnement.

Comment les parents peuvent aider à la maison

1- Des jeux, des jeux et encore des jeux

(invest in good quality board games)

Acheter des jeux qui développent la pensée logique et le raisonnement. Pour les tous-petits, les jeux de mémoire, les casse-tête, les jeux d'association sont excellents. Chez les plus vieux, il existe d'excellents jeux de société qui font appel à la résolution de problèmes.

2-L'ordinateur et les jeux vidéos

(Encourage video games that require problem solving. There are good titles out there.)

Les jeux vidéos ne sont pas entièrement mauvais au contraire, il est prouvé que ces jeux ont une grande influence sur les jeunes et s'ils sont bien conçus leur valeur pédagogique est grande et même impressionnante. C'est d'ailleurs pour cette raison, qu'il est recommandé d'être vigilant dans l'achat des jeux vidéos. Il existe des produits qui font appel à la résolution de problèmes et qui sont de grande qualité. La présentation n'est pas menaçante pour l'enfant parce qu'il peut se reprendre autant de fois qu'il le souhaite et la récompense est immédiate.

3- Offrir de l'appui visuel *(Illustrate the problem, simplify it.)*

Lorsque votre enfant a des problèmes à résoudre en devoirs, prenez le temps de l'appuyer en l'aidant à illustrer le problème. Utilisez du matériel, des objets pour représenter les données du problème. Vous pouvez également changer les données du problème pour des nombres plus petits.



4- Les jeux de carte (*Play card games*)

Les jeux de carte sont d'excellents moyens pour développer la logique et le calcul mental.

5- Les économies (*Open a saving account.*)

Encourager votre enfant à faire ses économies et à tenir à jour un compte de banques est un excellent moyen d'enseigner des principes de base des mathématiques. Il créera ses propres résolutions de problèmes lorsqu'il devra faire le calcul de ses économies afin de vérifier s'il peut se permettre un item qu'il chérit.

6- Connaître ses tables (*memorizing multiplication tables, ect.*)

Lorsque l'enfant connaît ses tables d'addition, de soustraction et de multiplication, ceci lui facilite grandement la vie. Pratiquez à tous les soirs avec des cartes-éclair, des jeux de bingo et enseignez-lui vos petits trucs de tables de neuf. Surtout, attendez-vous qu'il mémorise les tables du jour au lendemain. Pour certains enfants, ils peuvent prendre jusqu'à trois ans avant de développer un automatisme tant qu'aux tables de multiplication.



Fiche 1 – Vocabulaire-Les nombres

🔊 CD audio 2 piste 21

1 <u>un</u>	2 <u>deux</u>	3 <u>trois</u>	4 <u>quatre</u>	5 <u>cing</u>
6 <u>six</u>	7 <u>sept</u>	8 <u>huit</u>	9 <u>neuf</u>	10 <u>dix</u>
11 <u>onze</u>	12 <u>douze</u>	13 <u>treize</u>	14 <u>quatorze</u>	15 <u>quinze</u>
16 <u>seize</u>	17 <u>dix-sept</u>	18 <u>dix-huit</u>	19 <u>dix-neuf</u>	20 <u>vingt</u>
21 <u>vingt et un</u>	22 <u>vingt-deux</u>	23 <u>vingt-trois</u>	24 <u>vingt-quatre</u>	25 <u>vingt-cinq</u>
26 <u>vingt-six</u>	27 <u>vingt-sept</u>	28 <u>vingt-huit</u>	29 <u>vingt-neuf</u>	30 <u>trente</u>
31 <u>trente et un</u>	32 <u>trente-deux</u>	33 <u>trente-trois</u>	34 <u>trente-quatre</u>	35 <u>trente-cinq</u>
36 <u>trente-six</u>	37 <u>trente-sept</u>	38 <u>trente-huit</u>	39 <u>trente-neuf</u>	40 <u>quarante</u>
41 <u>quarante et un</u>	42 <u>quarante-deux</u>	43 <u>quarante-trois</u>	44 <u>quarante-quatre</u>	45 <u>quarante-cinq</u>
46 <u>quarante-six</u>	47 <u>quarante-sept</u>	48 <u>quarante-huit</u>	49 <u>quarante-neuf</u>	50 <u>cinquante</u>
51 <u>cinquante et un</u>	52 <u>cinquante-deux</u>	53 <u>cinquante-trois</u>	54 <u>cinquante-quatre</u>	55 <u>cinquante-cinq</u>
56 <u>cinquante-six</u>	57 <u>cinquante-sept</u>	58 <u>cinquante-huit</u>	59 <u>cinquante-neuf</u>	60 <u>soixante</u>
61 <u>soixante et un</u>	62 <u>soixante deux</u>	63 <u>soixante trois</u>	64 <u>soixante-quatre</u>	65 <u>soixante-cinq</u>
66 <u>soixante-six</u>	67 <u>soixante-sept</u>	68 <u>soixante-huit</u>	69 <u>soixante-neuf</u>	70 <u>soixante-dix</u>
71 <u>soixante et onze</u>	72 <u>soixante-douze</u>	73 <u>soixante-treize</u>	74 <u>soixante-quatorze</u>	75 <u>soixante-quinze</u>
76 <u>soixante-seize</u>	77 <u>soixante-dix-sept</u>	78 <u>soixante-dix-huit</u>	79 <u>soixante-dix-neuf</u>	80 <u>quatre-vingts</u>
81 <u>quatre-vingt-un</u>	82 <u>quatre-vingt-deux</u>	83 <u>quatre-vingt-trois</u>	84 <u>quatre-vingt-quatre</u>	85 <u>quatre-vingt-cinq</u>
86 <u>quatre-vingt-six</u>	87 <u>quatre-vingt-sept</u>	88 <u>quatre-vingt-huit</u>	89 <u>quatre-vingt-neuf</u>	90 <u>quatre-vingt-dix</u>
91 <u>quatre-vingt-onze</u>	92 <u>quatre-vingt-douze</u>	93 <u>quatre-vingt-treize</u>	94 <u>quatre-vingt-quatorze</u>	95 <u>quatre-vingt-quinze</u>
96 <u>quatre-vingt-seize</u>	97 <u>quatre-vingt-dix-sept</u>	98 <u>quatre-vingt-dix-huit</u>	99 <u>quatre-vingt-dix-neuf</u>	100 <u>cent</u>



Fiche 2 – L'addition

🔊 CD audio 2 piste 22

L'addition

Une réunion ou un ajout



ensemble
d'objets

$$2 \overset{\text{plus}}{+} 4 \overset{\text{égal}}{=} 6$$

le symbole de l'addition la somme

l'opération
mathématique

$$\begin{array}{r} \overset{1 \text{ une retenue}}{55} \\ + 67 \\ \hline 122 \text{ la somme} \end{array}$$

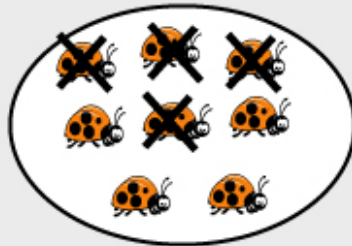


Fiche 3 – La soustraction

CD audio 2 piste 23

La soustraction

un retrait



ensemble
d'objets

$$8 \overset{\text{moins}}{-} 4 \overset{\text{égal}}{=} 4$$

le symbole
de soustraction

la différence

l'opération
mathématique

$$\begin{array}{r} 7 \quad 1 \text{ un emprunt} \\ \cancel{8}2 \\ - 58 \\ \hline 24 \text{ la différence} \end{array}$$

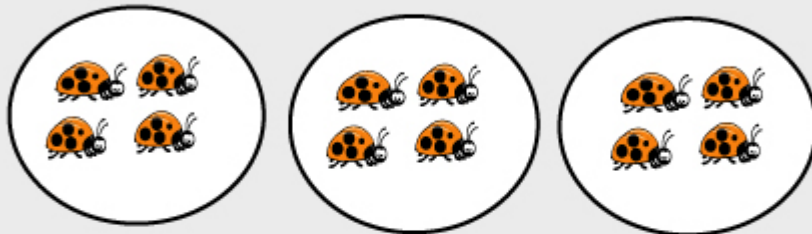


Fiche 4 – Vocabulaire – La multiplication

CD audio 2 piste 24

La multiplication

un regroupement



$$3 \overset{\text{fois}}{\times} 4 \overset{\text{égal}}{=} 12$$

un facteur le produit

l'opération mathématique

$$\begin{array}{r} 22 \\ 44 \\ \times 55 \\ \hline 220 \\ 220 \\ \hline 4420 \end{array}$$



Un nombre au carré est un nombre multiplié par lui-même.

$$7^2 = 7 * 7 = 49$$



Fiche 5 – Vocabulaire – La division

🔊 CD audio 2 piste 25

La division



$$\begin{array}{c} \text{divisé par} \\ 7 \div 3 = 2 \text{ reste } 1 \end{array}$$

le dividende le diviseur le quotient le reste

l'opération mathématique

$$\begin{array}{r} 9,3 \\ 3 \overline{) 280} \\ \underline{-27} \\ 10 \\ \underline{-9} \\ 1 \end{array}$$





Fiche 6 – La valeur de position des nombres

CD audio 2 piste 26

La valeur de position



**Les nombres pairs 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20.
Les nombres impairs 3,5,7,9,11,13,15,17,19,21.**

Fiche 7 – Exercice – Le nombre mystère

25	50	12	41	14	57
59	24	1	326	2	32
18	12	16	4	97	25
87	47	29	16	64	12
36	49	6	143	1229	9
8	49	100	14	4	7

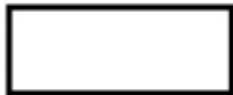
1. Trouve tous les nombres qui ont un 2 comme dizaine.
2. Trouve le produit de cette multiplication : $3 * 4$.
3. Tous les nombres impairs entre 45 et 92..
4. Tous les nombres qui sont la somme des additions suivantes :
 $5+45, 6+35, 7+7, 3+21, 45+98$.
5. Tous les nombres qui sont la différence des soustractions suivantes $20-18, 16-8, 13-9, 32-16, 10-9, 44-12$:
6. Trouve le diviseur de l'équation suivante :
 $36 \text{ divisé par } \underline{\quad} = 6$.
7. Trouve tous les nombres pairs entre 2 et 100.
8. Trouve les réponses de 7 au carré, 3 au carré, et 5 au carré.



Fiche 8 - Les figures géométriques

CD audio 2 piste 27

Les figures géométriques



un rectangle



un cercle



un trapèze



un losange



un triangle



un octogone



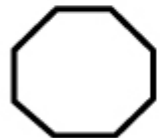
un hexagone



un carré



un ellipse





Fiche 9– Les formes géométriques

🔊 **CD audio 2 piste 28**

Les formes géométriques



un cube



une sphère



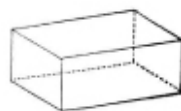
une pyramide à base carrée



un prisme rectangulaire



un prisme hexagonal

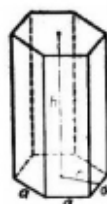


un prisme triangulaire

un cône

un cylindre

une pyramide à base carrée











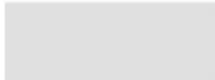
Fiche 10– Les unités de mesure


CD audio 2 piste 29

Les unités de mesures
mm -- cm -- dm -- m -- km

millimètre 
centimètre 
décimètre 
mètre 
kilomètre 

l'aire du rectangle

Longueur x largeur

le périmètre

Longueur + largeur x 2

 le volume
longueur x largeur x hauteur



Fiche 11 - Les verbes de la semaine

 **CD audio 2 piste 30**

Additionner

J'additionne

Tu additionne

Il/Elle additionne

Nous additionnons

Vous additionnez

Ils/Elles additionnent

Soustraire

Je soustrais

Tu soustrais

Il/Elle soustrait

Nous soustrayons

Vous soustrayez

Ils/Elles soustraient



Fiche 12- Les structures de phrase

 **CD audio 2 piste 31**

La résolution de problèmes

Le problème

Marie a 12 billes et Luc a 6 billes.

Addition

Comment ont-ils de billes en tout ?

Soustraction

Luc perd toutes ses billes.

Combien en reste-t-il ?

Le problème

Émilie, Marc et Mireille ont 5 billes chacun.

ou

Multipliation

Comment ont-ils de billes en tout ?

Division

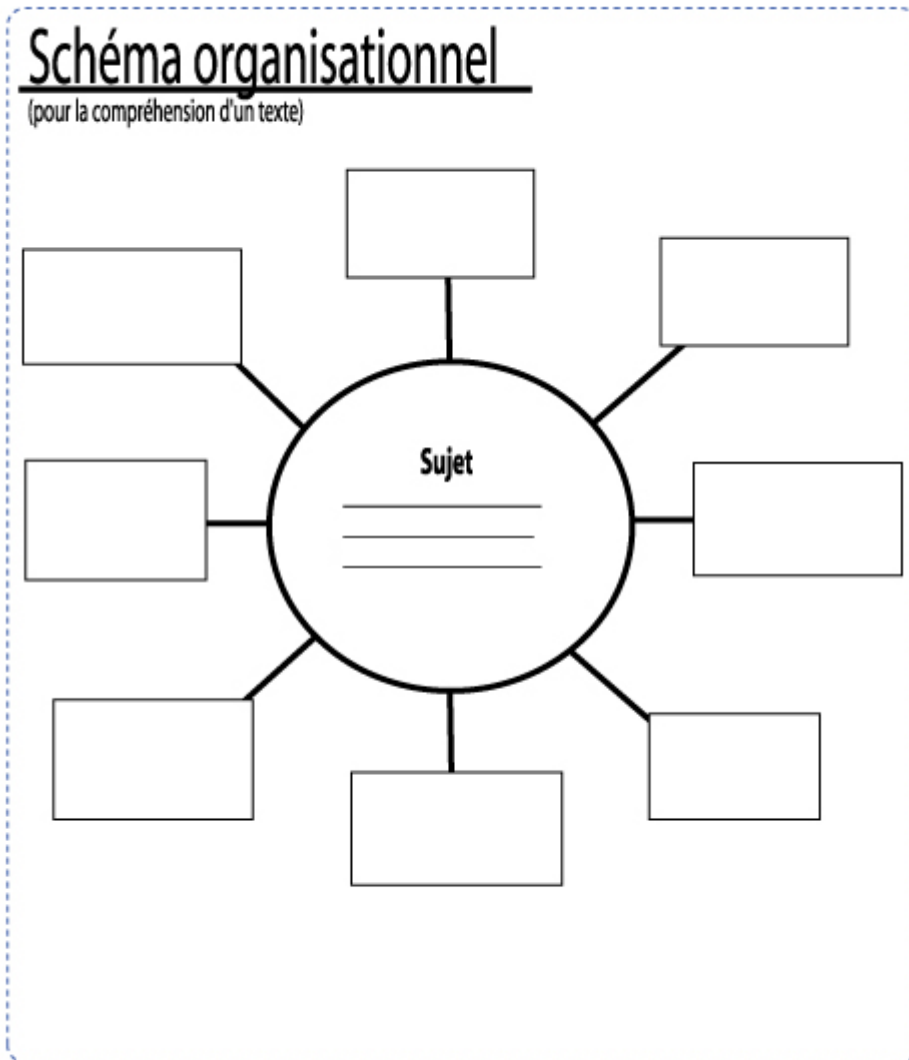
Combien faut-il de sacs pour répartir les billes d'une façon égale ?

Mots clés

Répartir, regrouper, diviser, partager



Fiche 14– Suggestion aux parents - Lecture d'un texte informatif





Fiche 15-Suggestions de liens Internet

1-I-maths

Répertoire de notions mathématiques pour le primaire. Un lexique simple et facile à utiliser pour revoir les termes de base.

Lexicon of mathematical terms. Very easy to use.

★★★

<http://parcours.qc.ca/imaths/>

2-Mathématiques magiques

Très bonne ressource de jeux logico-mathématiques.

Very good resource of games that require logical thinking.

★★★★

<http://perso.wanadoo.fr/therese.eveilleau/>

3- Kangourou des maths

Une bonne sélection de jeux flash qui développent les habiletés de raisonnement et de pensée logique. Parfait pour les élèves débutants en résolutions de problèmes. *Flash games to develop problem solving and logical thinking skills. Perfect for beginners.*

★★★★★

<http://www.mathkang.org/maths/raba/index.html>

4- Flash Maths

Un excellent site de résolutions de problèmes. Les scénarios sont animés et engageants. *An excellent website where students solve problems from a scenario that is animated and engaging for the learner.*

★★★★★

<http://www2.tfo.org/education/eleves/flashmaths/>

5- Pédago-Net

Une série de problèmes questions-réponses pour développer le raisonnement et la pensée logique.

Short problem solving scenarios to develop reasoning and logical thinking skills.

★★★

<http://www.pedagonet.com/other/enigme.html>

6- Sos devoirs

Un site Internet d'aide aux devoirs pour les élèves. Ce site nécessite un mot de passe disponible à l'école de votre enfant.

This website is to provide direct help for homework. The password available at your child's school.

www.sosdevoirs.org



Unité 8 - Dialogue 1 –CD Audio

 **CD audio 2 piste 32**

Parent : Viens Amélie, on va faire des mathématiques.

Enfant : Ah je n'aime pas les mathématiques, c'est difficile.

Parent : Je vais t'aider. Lis le problème.

Enfant : Julie a 12 billes. Elle veut donner le même nombre de billes à ses 5 amis. Combien de billes a-t-elle donné ? Je ne comprends pas.

Parent : Prends ton temps. Relis le problème dans ta tête.

Enfant : Je l'ai lu.

Parent : Maintenant fais un dessin qui représente le problème.

Enfant : Je dessine Julie, ses douze billes et ses cinq amis ?

Parent : C'est ça. Maintenant, comment Julie va donner les billes à ses amis ?

Enfant : Elle commence par donner une bille à chaque ami et elle continue jusqu'à ce qu'elle n'ait plus de billes. Chaque ami a deux billes et il lui reste deux billes.

Parent : C'est ça. Tu as fait quelle opération.

Enfant : Une division.

Parent : Bravo. Tu as réussi. Écris ta réponse maintenant.

Enfant : Je l'ai eu. Je suis bonne.