

Mathématiques (corrections) Mercredi 25 mars-Vendredi 3 avril

Bonjour,

J'espère que vos vacances se passent bien. Je vous envoie aujourd'hui la correction de la dernière semaine et demi de travail en mathématiques. Vous avez les vacances pour regarder cela attentivement.

J'y ajoute (c'est à la fin) quelques propositions d'activités amusantes pour les vacances.

M. Barbado

Mercredi 25 mars

Les multiples : exercice 16, page 67.

- a. 100 est un multiple de 50 ($50 \times 2 = 100$), de 25 ($25 \times 4 = 100$), de 20 ($20 \times 5 = 100$), et de 10 ($10 \times 10 = 100$).
- b. 50 est un multiple de 25 ($25 \times 2 = 50$) et de 10 ($10 \times 5 = 50$). Il n'est pas un multiple de 20.
- c. 25 est un multiple de 5 ($5 \times 5 = 25$). Il n'est pas un multiple de 20, 10 et 2.

Jeudi 26 mars

Problème : l'identification des questions intermédiaires

3	Manon veut s'acheter un ordinateur à 530 euros et une sacoche qui coûte 30 euros. Pour cela, elle a économisé 40 euros par mois depuis un an. Ce matin, elle a fait ses calculs et elle a constaté qu'il lui manque encore de l'argent. Elle va donc continuer à économiser de la même façon.	
	1. Combien coûtent l'ordinateur et la sacoche ensemble ?	Calcul : $530 + 30 = 560$
	Réponse : L'ordinateur et la sacoche coûtent ensemble 560 euros.	
	2. Combien Manon a-t-elle économisé ?	Calcul : $40 \times 12 = 480$
	Réponse : Elle a économisé 480 euros.	
	3. Combien lui manque-t-il ?	Calcul : $560 - 480 = 80$
	Réponse : Il lui manque 80 euros.	
	4. Pendant combien de mois devra-t-elle encore économiser ?	Calcul : $80 : 40 = 2$
Réponse : Elle devra encore économiser deux mois.		

• **Géométrie**

Exercices 11 page 137

Les droites e et d sont parallèles (puisque elles sont toutes les deux perpendiculaires à la même droite — c'est un point que nous n'avons pas vu, mais qui est à retenir).

→ Il faut le vérifier sur votre figure en mesurant un deuxième écart entre e et d suffisamment éloigné de la première mesure. Pour cela, il faut tracer une droite perpendiculaire à d .

→ Si l'écart est identique, votre construction est bonne. Noter également que $[BC] = [BA] = 4 \text{ cm}$

Exercice 12, page 137.

Pour tracer les droites parallèles à d , il faut prendre à chaque fois un deuxième écart (placer un deuxième point).

→ Les droites e et f sont parallèles. On peut mesurer deux fois l'écart entre les deux droites pour le prouver (suivant la méthode connue) ou bien faire valoir que deux droites parallèles à une même droite sont parallèles entre elles. Quoi qu'il en soit, il faut toujours justifier sa réponse.

Programme de construction n° 1

→ Il faudrait que l'un d'entre vous me communique ce programme que je n'ai pas chez moi. Merci d'avance !

Lundi 30 mars

• **Les fractions décimales** : exercice 11, page 54 (revoir leçon + 42)

$$A = \frac{20}{100} ; B = \frac{44}{100} ; C = \frac{60}{100} ; D = \frac{85}{100}$$

• **Problème : trouve et rédige les questions intermédiaires, puis résous les problèmes.**

1	Arthur a 124 €. Son frère lui donne 15 € pour son anniversaire. Il s'achète une paire de rollers à 36 €. Lors d'une visite chez sa mamie, il reçoit un billet de 50 €. Il décide d'acheter 2 livres à 14 €. Il prête 25 € à son cousin.	
	1. Combien Arthur a-t-il d'argent après son anniversaire ?	Calcul : $124 + 15 = 139$
	Réponse : Arthur a 139 euros après son anniversaire.	
	2. Combien Arthur a-t-il d'argent après s'être acheté des rollers ?	Calcul : $139 - 36 = 103$
	Réponse : Arthur a 103 euros après s'être acheté des rollers.....	
	3. Combien Arthur possède-t-il après être passé voir sa mamie ?	Calcul : $103 + 50 = 153$
	Réponse : Arthur possède maintenant 153 euros	
	4. Combien Arthur a-t-il d'argent maintenant ?	Calcul : $153 - (28 + 25) = 100$
Réponse : Arthur a finalement 100 euros (125 si son cousin n'oublie pas de lui rendre son argent).		

• **Calcul mental : Le compte est bon !, page 16. (deux propositions chaque fois)**

$$100 + 50 + 25 = 175$$

$$25 + 15 + 3 = 43$$

$$100 + 80 + 1 = 181$$

$$100 + 80 + 10 + 15 + 1 = 206$$

$$100 + 80 + 10 + 7 = 197$$

$$100 + 50 + 10 + 15 = 175$$

$$25 + 7 + 1 + 10 = 43$$

$$100 + 50 + 25 + 5 + 1 = 181$$

$$100 + 80 + 25 + 1 = 206$$

$$100 + 50 + 25 + 5 + 10 + 7 = 197$$

• **Résolution de problèmes**

2	À la scierie, Monsieur Dubois a découpé 175 planches ce matin. Cet après-midi, il doit en découper 3 fois plus.	
	1. Combien M. Dubois a-t-il découpé de planches cet après-midi ?	Calcul : $175 \times 3 = 525$
	Réponse : M. Dubois a découpé 525 planches cet après-midi.	
	2. Combien de planches Monsieur Dubois aura-t-il découpées en tout aujourd'hui ?	Calcul : $525 + 175 = 700$
	Réponse : M. Dubois aura découpé 700 planches en tout aujourd'hui.	
3	Les joueurs du club de handball ont organisé une tombola. Ils ont vendu 794 billets à 3 euros. Mais ils ont dépensé 755 euros pour l'achat des lots.	
	1. Quelle a été la recette de la vente de billets ?	Calcul : $794 \times 3 = 2382$
	Réponse : La vente de billets a rapporté 2382 euros.	
	2. Quel a été le bénéfice de la tombola ?	Calcul : $2382 - 755 = 1627$
	Réponse : Le bénéfice de la tombola a été de 1627 euros.	

• **Numération (révision sur les fractions)**

1. Écris chaque fraction sous la forme d'une somme d'un nombre entier et d'une fraction.

$$\frac{7}{2} = \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 3 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{11}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 2 + \frac{3}{4}$$

$$\frac{23}{6} = \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{5}{6} = 3 + \frac{5}{6}$$

$$\frac{15}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} = 5$$

2. Écris chaque somme sous la forme d'une seule fraction.

$$4 + \frac{1}{2} = \frac{8}{2} + \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$6 + \frac{3}{2} = \frac{12}{2} + \frac{3}{2} = \frac{15}{2}$$

$$5 + \frac{5}{4} = \frac{20}{4} + \frac{5}{4} = \frac{25}{4}$$

$$1 + \frac{7}{2} = \frac{2}{2} + \frac{7}{2} = \frac{9}{2}$$

3. Encadre chaque fraction par deux nombres entiers consécutifs. (Les encadrements sont justifiés par ce qui précède (les deux premiers calculs))

$$3 < \frac{7}{2} < 4$$

$$2 < \frac{11}{4} < 3$$

Jeudi 2 avril

• Calculs : décomposer pour ajouter : exercice 33, page 16.

a. $79 + 25 = 79 + 20 + 5 = 99 + 5 = 104$ $134 + 62 = 134 + 60 + 2 = 194 + 2 = 196$ $542 + 45 = 542 + 40 + 5 = 582 + 5 = 587$	b. $598 + 36 = 598 + 30 + 6 = 628 + 6 = 634$ $672 + 65 = 672 + 60 + 5 = 732 + 5 = 737$ $746 + 35 = 746 + 30 + 5 = 776 + 5 = 781$
c. $1578 + 84 = 1578 + 80 + 4 = 1658 + 4 = 1662$ $5423 + 75 = 5423 + 70 + 5 = 5493 + 5 = 5498$ $8742 + 73 = 8742 + 70 + 3 = 8812 + 3 = 8815$	

• Géométrie : le cercle. Cette séance est la suite de celle menée en classe.

- 1) Exercice 1 page 148 (voir leçon pour corriger)
- 2) Exercice 3, page 149 : a) Quelle est la longueur du diamètre du cercle de centre O ? 6 cm. Vérifie sur ta figure. b) Quelle est la longueur du diamètre du cercle de rayon 4 cm ? 8 cm. Vérifie sur ta figure. c) Quelle est la longueur du rayon du cercle de centre A ? 2 cm 5 mm. Vérifie sur ta figure. d) Quelle est la longueur du rayon du cercle de diamètre 6 cm ? 3 cm. Vérifie sur ta figure.
- 3) TEST 4, 5, 6, page 149 (voir la correction page 191).

• Résolution de problèmes : un problème ci-joint sur les problèmes à étapes.

4	Alex arrive à l'école avec 64 billes. Le matin, il en perd la moitié ; à midi, il en gagne 15 ; et l'après-midi, il en perd 3.	
	1. Combien lui reste-t-il de billes après la récréation du matin ?	Calcul : $64 : 2 = 32$
	Réponse : Il lui reste 32 billes après la récréation du matin.	
	2. Combien Alex a-t-il de billes à midi après en avoir gagné 15 ?	Calcul : $32 + 15 = 47$
	Réponse : Alex a maintenant 47 billes.	
	3.	Calcul :
	Réponse :	
	4. Combien de billes a-t-il à la fin de la journée ?	Calcul : $47 - 3 = 44$
	Réponse : À la fin de la journée, Alex a 44 billes.	

• **Mathématiques**

- Calculs : Calcule en regroupant les nombres (regrouper les nombres à additionner pour obtenir un nombre rond), exercice 34, page 17.

a. $38 + 200 + 22 + 140$ $= 60 + 340$ $= 400$	$84 + 300 + 16 + 30$ $= 100 + 330$ $= 430$	$72 + 64 + 88 + 16$ $= 80 + 160$ $= 240$
b. $56 + 220 + 34 + 10 =$ $= 90 + 230$ $= 320$	$22 + 45 + 88 + 25 =$ $= 110 + 70$ $= 180$	$59 + 73 + 41 + 87$ $= 100 + 160$ $= 260$

• **Les multiples : Problème 12, page 67.**

Elle pourra parcourir 100 cm en 4 sauts. ($25 \times 4 = 100$)

Elle ne pourra pas parcourir 240 cm exactement.

Elle pourra parcourir 250 cm en 10 sauts. ($25 \times 10 = 250$)

Elle pourra parcourir 300 cm en 12 sauts. ($25 \times 12 = 300$)

• **Prélever et organiser des informations dans un tableau, pages 84-85**

Je résous pas à pas

- Le dimanche à 19h, on peut aller voir *Hôtel Transylvanie* et *Belle et Sébastien*.
- Le film projeté vendredi à 21 h en Salle 2 est **Phantom Boy**.
- On peut voir Les Minions le **vendredi à 19h**.

Je résous des problèmes

1.

- La lecture, l'écriture, le vocabulaire, la grammaire et l'orthographe sont évalués en français.
- Trois élèves ont été évalués. Il s'agit de Dorine, Neil et Madil.
- C'est Dorine qui a été la meilleure en lecture.
- Elle a eu 10 en grammaire.
- Dorine a eu 9, Neil 3 et Madil 8.

2.

- Il part à 12h43.
- Il va à Paris.
- C'est le numéro 8176.
- $12h57 - 12h19 = 38 \text{ min} \rightarrow$ Il faut attendre 38 minutes.

Tu peux également faire une ligne de temps et faire deux bonds : de 12h19 à 12h30 (11 min), de 12h30 à 12h57 (27 min). Tu additionnes ensuite les deux bonds $11 + 27 = 38$.

Pendant les vacances,

- il faut continuer de travailler régulièrement les tables de multiplication. Tu trouveras ici de quoi faire (copie/colle dans la barre d'adresse de ton navigateur) : <https://calculatrice.ac-lille.fr/spip.php?rubrique2>
- il faut aussi s'entraîner aux calculs posés : invente un calcul et vérifie le résultat à la calculatrice. Essaie de comprendre tes erreurs éventuelles, et envoie-les-moi si tu bloques.
- tu peux également faire des jeux mathématiques, essayer de résoudre des énigmes :
 - <http://jeux.lulu.pagesperso-orange.fr/html/loupChe/loupChe1.htm>
 - <https://www.lumni.fr/video/comment-jouer-au-jeu-de-nim>
- tu peux continuer à t'entraîner à résoudre des problèmes (Fais des schémas !).

Problème 1 :

Combien Christophe a-t-il de billes maintenant?

Christophe avait 7 sacs de 17 billes. Il perd 12 billes.

Problème 2 :



Combien reste-t-il de places disponibles ?

Un parking de 2 étages a une capacité d'accueil de 550 places. 235 voitures sont garées au premier étage, et 178 au second.

Problème 3 :

Quelle longueur de fil de fer faudra-t-il pour réaliser cette clôture ?



Un éleveur veut entourer de 3 rangées de fil de fer un terrain rectangulaire de 95 m de longueur et 80 m de largeur dans lequel il veut mettre une douzaine de vaches à paître. Le fil de fer est vendu 17,30 € le rouleau de 50 m.