

Mathématiques - Niveau 5^{ème} - Mme SERVANT

Je vous propose ce programme de travail équivalent à 4h par semaine. (Un jour correspondant à 1h de travail)
J'utilise principalement le manuel scolaire donné à votre enfant à la rentrée que ce soit pour les cours ou les exercices.
La correction des exercices est proposée à la fin du dossier.
Je me tiens à votre disposition soit par **pronote** soit par mail servant.maths@gmail.com
J'ai également créé un groupe fermé qui se nomme « **maths Collège Raymond Vauthier** » pour répondre à toutes vos questions.

Connaître la notion de fraction

Jour 1

Lire attentivement deux fois la 1^{ère} définition avec les exemples de la page 52
Lire l'exercice résolu 1 p.53 puis faire les exercices 21 et 22 p.58
Lire attentivement deux fois la 2^{ème} définition avec les exemples de la page 52
Lire l'exercice résolu 2 p.53 puis faire le 5 p.53 (questions 1 et 2 uniquement)

Jour 2

Relire attentivement les deux définitions de la page 52
19 p.58

Reconnaître une situation de proportionnalité

Lire attentivement la 1^{ère} définition avec les exemples de la page 118
Lire les exercices résolus 1 et 2 p.119 puis faire le 3 p.119

Jour 3

Relire lire attentivement la 1^{ère} définition avec les exemples de la page 118
Lire le vocabulaire et la méthode avec les exemples de la page 118
Lire les exercices résolus 4 et 5 p.119 puis faire le 6 p.119
20 et 21 p.124 (vous pouvez vous aider d'un tableau si besoin)

Jour 4

Lire le vocabulaire et la méthode avec les exemples de la page 118

Exercice 1

Alan adore faire du vélo. Le tableau ci-dessous donne le temps et la distance parcourue à bicyclette pendant ses trois jours de vacances :

	Lundi	Mardi	Mercredi
Temps (en h)	2	3	5
Distance parcourue (en km)	46	69	115

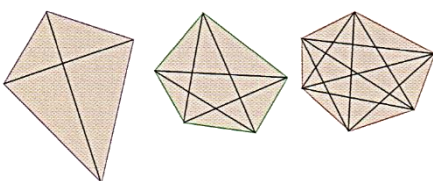
Les grandeurs « distance » et « temps » de ce tableau sont-elles proportionnelles ?

Exercice 2

1. Compte le nombre de côtés et de diagonales de chaque polygone ci-dessous et complète le tableau.

	Quadrilatère	Pentagone	Hexagone
Nombre de côtés			
Nombre de diagonales			

Quadrilatère Pentagone Hexagone



2. Y a-t-il proportionnalité entre le nombre de diagonales et le nombre de côtés d'un polygone ?

Nombres relatifs - définition

Lire attentivement la leçon paragraphe 1 « connaître les nombres relatifs » page 70
Lire les exercices résolus 1 et 2 p.71 puis faire 15 – 16 (questions 1 – 2 – 3) – 17 p.74

Nombre relatifs - repérer un point sur une droite graduée

Jour 5

Lire attentivement la leçon paragraphe 2 « repérer un point sur une droite graduée » page 70

Lire les exercices résolus 5 et 6 p.71 puis faire 7 p.71

21 – 22- 23 p. 74 et 24 p.75

Nombre relatifs - Reconnaître deux nombres opposés

Jour 6

Lire attentivement la leçon paragraphe 2 « reconnaître deux nombres opposés » page 86

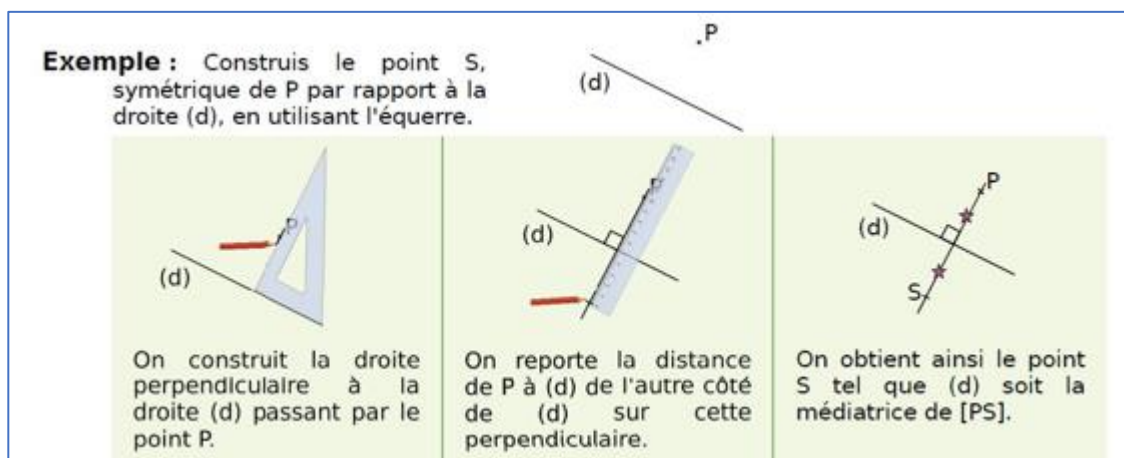
Lire l'exercice résolu 10 p.87 puis faire 11 p.87

33 p.90 question 1 et 3

Reconnaître et utiliser la symétrie axiale (rappel de 6^{ème})

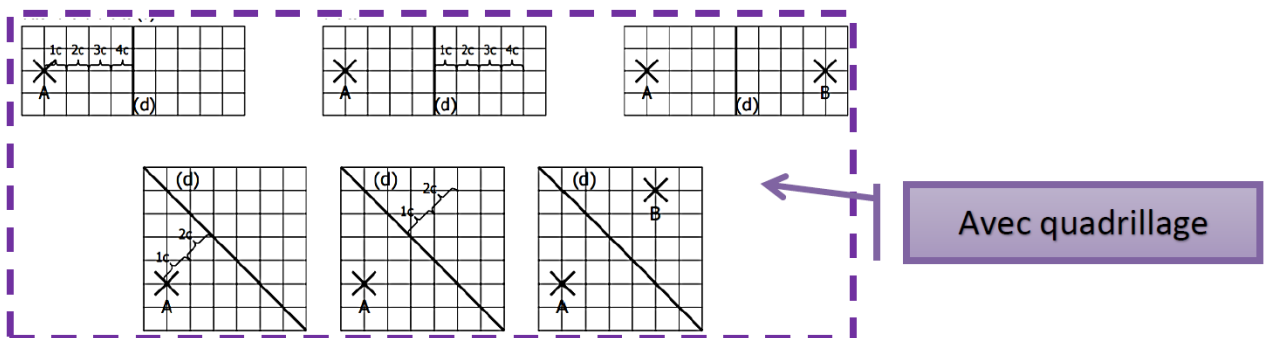
Jour 7

Lire attentivement la leçon paragraphe 1 « reconnaître et utiliser la symétrie axiale » page 186



Lire les exercices résolus 1 et 2 p.187 puis faire 3 p.187(t'aider de la méthode ci-dessus)

16 p.190



A l'aide de la méthode ci-dessus (sans équerre) faire les exercices 15 – 17 p.190

Jour 8

Relire attentivement la méthode de construction avec l'équerre (jour 7) et l'exercice résolu 2 p.187

19 p.190

Fractions égales

Faire l'activité 2 p.50

Puis lire attentivement la propriété avec son exemple du cours page 54

Jour 9

Relire attentivement la propriété avec son exemple du cours page 54

Lire l'exercice résolu 6 p.55 puis faire les exercices 10 question 1 p.55 puis 29 et 30 p.58

Jour 10

Relire attentivement la propriété avec son exemple du cours page 54
31 et 33 (questions 2 et 3) p.59
Lire l'exercice résolu 8p.55 puis faire l'ex 11 p.55

Calculer une 4^{ème} proportionnelle

Jour 11

Lire attentivement la propriété et la méthode 1 p.120
Lire l'exercice résolu 7 p.121

Exercice 1

Compléter les tableaux en utilisant la méthode **avec le coefficient de proportionnalité**

5	8	12	30
8			

Volume (en m ³)	5	7	18
Masse (en kg)	400

Exercice 2

Avec 15 kg de blé, on obtient 12 kg de farine.
Il y a proportionnalité entre la quantité de blé et la quantité de farine obtenue

Quantité de blé (en kg)	15	25	③
Quantité de farine (en kg)	12	②	36

- 1) Calculer le coefficient de proportionnalité ① . Que signifie-t-il pour la situation ?
- 2) Calculer les quantités ② et ③
- 3) Interpréter ces résultats pour la situation.

Jour 13

Lire attentivement la méthode 2 p.120
Lire l'exercice résolu 8 p.121 puis faire le 11 p.121 (utiliser un tableau pour vous aider)

Exercice 4

Compléter les tableaux en utilisant la méthode **des colonnes**

2	6	8
3,2		

2	6	3	18
1,8			

- 12 En pédalant à vitesse constante, Nadia parcourt 10 km en 15 min.
- Combien de temps mettra-t-elle pour parcourir 20 km ? 2 km ? 18 km ?

Utiliser un tableau pour vous aider

Jour 14

Lire attentivement la méthode 3 p.120
Lire l'exercice résolu 9 p.121 puis faire le 12 p.121 (utiliser un tableau pour vous aider)

Exercice 4

Un paquet de 200 feuilles de papier pèse 160 g.
La masse est proportionnelle au nombre de feuilles.

Nombre de feuilles			
Masse (en g)			

- 1) Compléter le tableau suivant à l'aide de l'énoncé.
- 2) Combien pèse un paquet de 250 feuilles ?
- 3) Combien de feuilles contient un paquet de 60 g ?
- 4) Compléter le tableau avec les réponses trouvées aux questions 2 et 3
- 5) Le tableau obtenu représente-t-il bien une situation de proportionnalité ? justifier votre réponse à l'aide de la méthode p.118