



COLLEGE LA PREVOYANCE			ANNEE SCOLAIRE 2022/2023		
DEPARTEMENT	EVALUATION	MATIERE	CLASSE	DUREE	COEF
MATHEMATIQUES	DS N° 2	MATHEMATIQUES	5 ^e	1H30	4

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

I. ACTIVITES NUMERIQUES 9.5pts

EXERCICE1 4pts

- Dans la liste suivante relève les nombres premiers 0 ; 1 ; 2 ; 15 ; 27 ; 23 ; 49 ; 51 ; 31 1pt
- Soient les nombres 108 et 150
 - Décompose puis écris chaque nombre sous la forme d'un produit de facteurs de puissance des nombres premiers 1pt
 - Calcul alors PGCD et PPCM de 108 et 150 1pt
- Cite deux nombres compris entre 104 et 150 qui sont divisibles par 4 1pt

EXERCICE2 5.5pts

- Effectue les opérations suivantes et donne le résultat sous forme de fraction irréductible 1.5pt
 - $\frac{2}{5} + \frac{9}{5}$
 - $\frac{8}{3} - \frac{7}{3}$
 - $\frac{43}{9} \times \frac{10}{9}$
 - $\frac{12}{7} \div \frac{4}{5}$
 - $\frac{2}{5} - \frac{3}{6} \times \frac{2}{3}$
- Réponds par vrai ou faux aux affirmations suivantes 1pt
 - Lorsque deux fractions ont le même numérateur, la plus grande est celle qui a le plus petit dénominateur
 - L'inverse de la fraction $\frac{3}{4}$ est $-\frac{4}{3}$
- Complete les pointilles par : < ; > ou = 1pt
 - $\frac{1}{8} \dots \frac{1}{12}$
 - $\frac{3}{2} \dots \frac{8}{2}$
 - $\frac{11}{7} \dots \frac{11}{7}$
 - $\frac{4}{13} \dots \frac{4}{3}$
- Range dans l'ordre croissant les fractions suivantes en utilisant le signe < 1pt

$$\frac{20}{7} ; \frac{1}{7} ; \frac{3}{7} \text{ Et } \frac{15}{7}$$
- Donner quatre fractions égales à $\frac{5}{4}$ 1pt

II) ACTIVITES GEOMETRIQUES

EXERCICES 4.5pts

- En justifiant, dire s'il est possible de construire un triangle dont les cotes mesurent : (0.5pt×4)
 - 8cm ; 1.3dm ; et 70dm
 - 72mm ; 4.5cm et 108mm
 - 2.7dm ; 153mm et 10.7cm
 - 0.042km ; 7513mm et 34.5m
- Soit un triangle AKB rectangle en A tel que AB= 4cm ; AK= 3cm et KB= 5cm .construis la droite (D) passant par le milieu de [AB] et est perpendiculaire a (AB). (D) coupe (KB) en point M.
 - réalise le schéma en respectant toute les distances 1pt
 - que représente (D) pour le segment [AB] ? 0.5pt
 - justifie que le point M appartient à la médiatrice du segment [AB] 0.5pt

3) réponds par vrai ou faux aux affirmations suivantes

- a) deux angles sont dites complémentaires lorsque la somme de leurs mesure est égale à 90° 0.25pt
- b) deux angles opposés par le sommet ont la même mesure 0.25pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES 4.5pts

« Pour être en bonne santé, il faut éviter de manger trop gras, trop sucré ni trop salé, boire beaucoup d'eau et pratiquer une activité sportive régulière » cette phrase est un slogan publicitaire que trois amis PAUL, JEAN et PIERRE ont vue passer à la télévision dans KIWI +. Étant en surpoids, ils décident donc ensemble de suivre un régime pendant quatre semaines afin d'améliorer leur état de santé.

PAUL souhaite perdre $\frac{21}{2}$ kg de sa masse corporelle totale , JEAN quant à lui de perdre $\frac{2}{5}$ kg de sa masse Corporelle totale et PIERRE ne souhaite pas perdre plus de $\frac{4}{9}$ kg de sa masse corporelle totale au bout de ses quatre semaines. .PAUL fait du sport et perd $\frac{15}{2}$ kg de sa masse corporelle totale les deux premières semaines, boit du jus et gagne 5kg de plus sur sa masse corporelle totale la troisième semaine, il boit beaucoup d'eau et perd $\frac{15}{2}$ kg de sa masse corporelle totale la quatrième semaine.

JEAN mange un peu équilibré, pratique beaucoup de sport et ne boit plus que du jus naturel et perd finalement les $\frac{3}{10}$ kg des $\frac{3}{4}$ kg de sa masse corporelle totale au bout de ces quatre semaines.

PIERRE fait du sport à la première semaine et perd $\frac{1}{3}$ kg de sa masse corporelle totale les deux premières semaines, et les deux semaines suivantes, il boit beaucoup d'eaux et pratique beaucoup de sport et perd encore $\frac{2}{9}$ kg de sa masse corporelle totale.

Votre travail consiste donc à résoudre les tâches suivantes en justifiant votre démarche par des calculs bien détaillés

- 1) PAUL va –t-il atteindre son objectif au bout de ces quatre semaines ? 1.5pt
- 2) JEAN va –t-il atteindre son objectif au bout de ces quatre semaines ? 1.5pt
- 3) PIERRE va –t-il atteindre son objectif au bout de ces quatre semaines ? 1,5pt