

MINESEC / DRES-OUEST / DRES-MENOUA IM N° 4JC2WBD100220079		COLLEGE BILINGUE INTEILEXI BP: 77-DSCHANG -TEL 233 45 11 92 Email : c.intellexi@gmail.com		Classe: 3ème
ANNEE SCOLAIRE 2024-2025	Evaluation mensuelle N°4	Durée : 2H00	Coeff : 4	Trimestre N°2

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Examineur : M. ROVANOL GOUENET (Prof Maths)

NB : la clarté, la lisibilité et toutes les étapes de calculs seront prises en compte. L'épreuve est numérotée sur deux pages

A-EVALUATION DES RESSOURCES : 10points

I- ACTIVITES NUMERIQUES : 5points

EXERCICE 1 : 2pts

Pour chacun des énoncés ci-dessous, trois réponses te sont proposées, mais une seule est juste. Choisis-la.

N°	Enoncé	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	Si $\text{ppcm}(a; b) = 2340$ et $\text{pgcd}(a; b) = 20$, alors $a \times b$ est égal à	117	46 800	4 680
2	La forme irréductible de $A = 4 + \frac{5}{3} \times \frac{3}{4} - \frac{7}{4}$ est :	$\frac{7}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{7}{3}$
3	L'écriture $x \in]-7; 5]$ se traduit sous forme d'inégalité par :	$-7 \leq x \leq 5$	$-7 < x < 5$	$-7 < x \leq 5$
4	Soit le triangle ABC rectangle en B tel que $AB=8$ et $BC=6$. La longueur du côté AC est :	8	9	10

EXERCICE 2: 3pts

On donne $B = \frac{(x+5)^2 + 7x(x+5)}{(x+5)(3x+2)}$ et $A = (x+5)^2 + 7x(x+5)$

1. Développe, réduis et ordonne A suivant les puissances décroissantes de x 0,75pt
2. Factorise A 0,5pt
3. Donne la condition d'existence d'une valeur numérique de B et simplifie B 0,75pt
4. Calcule la valeur numérique de B pour $x = -4$ 0,5pt
5. Détermine l'entier naturel y sachant que $\text{PPCM}(y; 63) = 441$ et $\text{PGCD}(y; 63) = 21$ 0,5pt

II- ACTIVITES GEOMETRIQUES : 5points

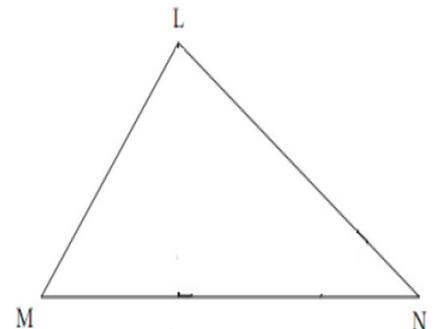
EXERCICE 1 : 2pts

L'unité de longueur est le centimètre.

On considère la figure ci-dessous qui n'est pas en vraies grandeurs:

On donne $MN=8$; $ML=4,8$ et $LN=6,4$

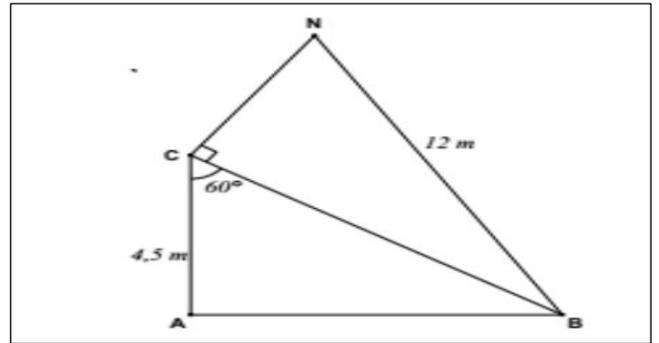
1. Démontre que le triangle LMN est rectangle. 0,75pt
- 2.a) Justifie que $\cos(\widehat{LNM}) = 0,8$ et en déduis sa mesure \widehat{LNM} . 0,75pt
- b) Donne un encadrement de la mesure de l'angle \widehat{LNM} par deux nombres entiers consécutifs. 0,5pt



EXERCICE 2 : 3pts

Observe la figure ci-dessous :

1. Calcule AB 0,75pt
2. Montre que $BC = 9m$ 0,75pt
3. Calcule la mesure de l'angle \widehat{CBN} au degré près 0,75pt
4. Détermine la valeur exacte de CN 0,75pt



B-EVALUATION DES COMPETENCES : 10points

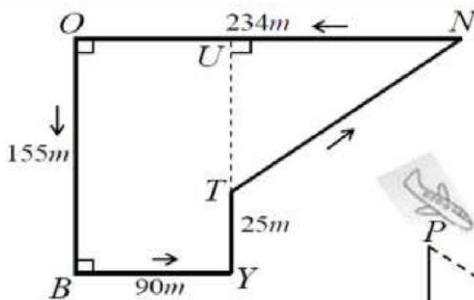
SITUATION 1:

Deux élèves de 3eme : **ATEBA** et **ALI** participent à une course à pieds. Avant l'épreuve, un plan a été remis à chacun d'eux. Ils sont représentés ci-dessous. **ATEBA** doit effectuer 2 tours du trajet **OBYTNO** et **ALI** un tour du trajet **ABCDE**. Ils se déplacent chacun avec une vitesse constante $V = 14,4$ km/h.

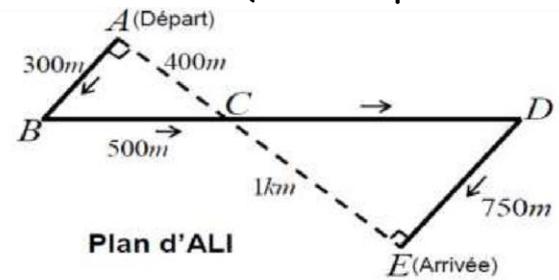
M. ABDEL, papa de l'élève **ALI** est un aiguilleur du ciel et travaille à l'aéroport. Il a reçu le plan du vol d'un avion de tourisme qui est en phase d'approche de l'aérodrome suivant le trajet **PQ**. Cet avion se déplace de **P** vers **Q** avec une vitesse constante v de $333,2$ km / h

Tâches :

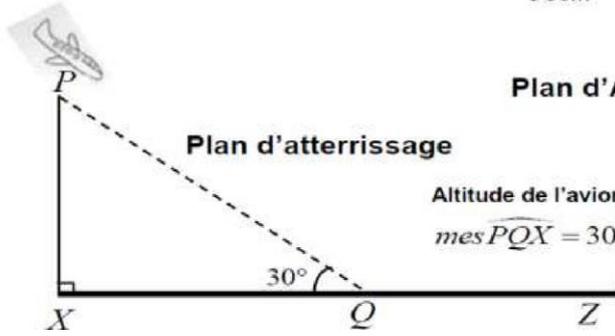
1. Calcule le temps (en secondes) que mettra **ATEBA** pour cette course. 3pts
2. Calcule le temps (en secondes) que mettra **ALI** pour cette course. 3pts
3. Calcule le temps (en secondes) que mettra l'avion pour parcourir la distance **PQ**. 3pts



Plan d'ATEBA



Plan d'ALI



Plan d'atterrissage

Altitude de l'avion : $PX = 1058m$
 $mes \widehat{PQX} = 30^\circ$

Bonne et Heureuse année 2025 !!!