

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TÉL.: 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNEE SCOLAIRE	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2025/2026	N° 2	Physique	2nde C	2H	3
Professeur:	BESSOMO ERIC	Jour:	Quantité:		23

### I - EVALUATION DES RESSOURCES 24pts

#### Exercice 1 : Evaluation des savoirs / 8pts

- 1- Définir les expressions suivantes : Référentiel, trajectoire d'un mobile, vitesse moyenne, accélération moyenne. 1ptx4=4pts
- 2- Citer trois types de référentiels. 0,5ptx3=1,5pt
- 3- Donner l'expression vectorielle de l'accélération moyenne ainsi que son unité légale dans le système international. 2pts
- 4- Donner l'origine du référentiel géocentrique. 0,5pt

#### Exercice 2 : Application directe des savoirs. 8pts

##### Partie A : Incertitudes 4pts

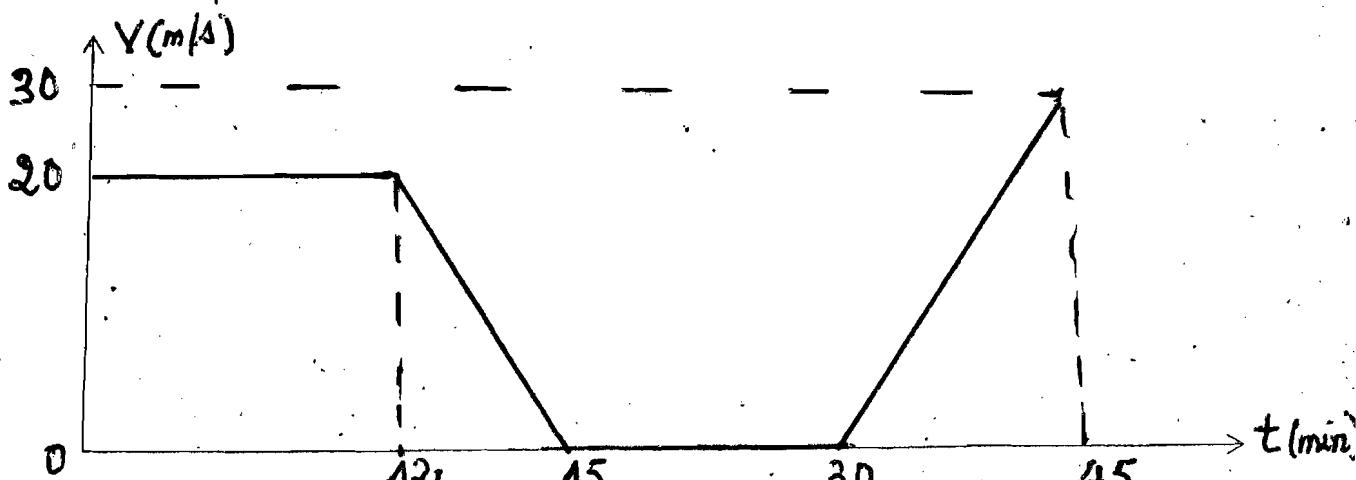
- 1- Reproduire et compléter le tableau suivant : 3pts

Mesure de la grandeur	Incertitude absolue	Incertitude relative	Résultat de la mesure
A = 123,659 km	ΔA = 30 0 m	$\frac{\Delta A}{A} = \dots \dots$	A = ..... ± .....
B = 223,026 K	ΔB = 2,01 k	$\frac{\Delta B}{C} = \dots \dots$	B = ..... ± .....
C = 123,659 km	ΔC = .....	$\frac{\Delta C}{C} = \dots \dots$	C = 123,66 ± 0,01 km

- 2- Démontrez que :  $\Delta\left(\frac{a}{b}\right) = \frac{b\Delta a + a\Delta b}{b^2}$  1pt

##### Partie B : Mouvement 4pts

Mouko enregistre pendant 48 min le mouvement d'un cycliste et le diagramme des vitesses obtenu est représenté ci-dessous :



- 1- Combien de phases comporte ce mouvement ? 0,5pt
- 2- Quelle est la nature du mouvement à chacune des phases. Justifier la réponse. 1pt
- 3- Calculer l'accélération de chacune des phases. 2pts
- 4- La phase 1 dure 12 minutes. Quelle est la distance que parcourt le cycliste pendant cette phase ? 0,5pt

EVALUATION DES COMPETENCES

16pts

Situation – problème

ABENA, une élève de 2<sup>nde</sup> C a eu pour exercice de mesurer au laboratoire du collège, l'intensité du courant électrique  $I$  traversant un résistor de résistance inconnue  $R$  sous une tension  $U = 220\text{ V}$ ; puis d'en déduire la valeur de cette résistance  $R$ . Au moment de passer dans la salle des travaux pratiques, il y a délestage et elle ne peut plus faire ses mesures. Elle décide alors d'utiliser les mesures réalisées par ses camarades passés au labo avant elle, mesures qui sont confinées dans le tableau suivant :

$U(\text{V})$	50	100	150	200	250
$I(\text{A})$	4	8	12	16	20

Sachant que les mesures sont entachées d'erreurs, on a  $\Delta U = 25\text{ V}$  et  $\Delta I = 1\text{ A}$   
Aidez ABENA à trouver la valeur de la résistance  $R$  du résistor qu'elle va présenter à son professeur de physique.