

COLLEGE CATHOLIQUE BILINGUE PERE MONTI

ANNEE SCOLAIRE 2020 - 2021

Département	1 ^{er} Trimestre	Classe	Durée		Coef	Date de passage :	Visa A.P	Visa P.E
S.P.T	EV.S.H. N°1	2 nd e C	1H30		02	28 Nov. 2020		

EPREUVE DE PHYSIQUE**PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS ET SAVOIRS FAIRE /12points****EXERCICE 1 : Evaluation des savoirs /5,5points**

- Définir les termes suivants : grandeur physique ; incertitude absolue ; incertitude relative. /1,5pt
- Que signifie mesurer une grandeur ? /0,75pt
- Citer les types d'erreurs qu'on rencontre en physique /0,5pt
- Citer deux grandeurs fondamentales avec leurs unités et leurs symboles. /1pt
- La vitesse, la pression sont des grandeurs dérivées. Donner leurs unités et leurs symboles. /1pt
- Donner le nombre de chiffres significatifs que contiennent les nombres suivants : /0,75pt
 - $N = 0,00125$
 - $M = 200$
 - $P = 2 \cdot 10^2$.

EXERCICE 2 : Application directe des savoirs : /1,5points

Exprimer les nombres suivants en écritures scientifiques :

- $Q = 0,00125$
- $R = 2984,58$
- $U = 3,75 \cdot 10^{-4}$

/1,5pt

EXERCICE 3: Utilisation des savoirs /5points

1- Un champ rectangulaire a pour dimensions longueur $L = (20,58 \pm 0,05)m$ et largeur $\ell = (11,30 \pm 0,03)m$.

1.1- Calculer son périmètre, l'incertitude sur le périmètre et écrire convenablement le résultat.

/ (0,5+1+0,5) pts

1.2- Calculer sa surface, l'incertitude sur la surface et écrire correctement le résultat de la mesure.

/ (0,5+1+0,5)

1.3- Déterminer la précision sur la surface.

/1pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES /8points**Compétence visée : Déterminer expérimentalement une grandeur**

Tu es chargé de déterminer la valeur du champ de pesanteur dans un laboratoire. Faute de temps, on te demande d'exploiter les mesures obtenues par ton camarade qui sont consignées dans le tableau suivant.

M(g)	50	75	125	150	200
P(N)	0,49	0,73	1,22	1,47	1,96

A Partir de vos ressources, réaliser les tâches suivantes :

Tâche 1 : Expliquer comment ton camarade a dressé le tableau ci-dessus.

/2pts

Tâche 2 : Tracer le graphe $P = f(m)$ et l'exploiter pour déterminer la valeur de la grandeur recherchée,

Echelles : en abscisses prendre 1cm pour 25g ; en ordonnées 1cm pour 0,5N

/6pts