

LYCEE DE MINTOM

ANNÉE SCOLAIRE	SÉQUENCE	ÉPREUVE	CLASSE	DURÉE	COEFFICIENT
2018 - 2019	1	CHIMIE	2nde C	3H	03
EXAMINATEUR: Adalbert BALLA			SESSION OCTOBRE 2018		

A- EVALUATION DES RESSOURCES / 10 points



Exercice 1: Vérification des savoirs /5 points

- Définir les termes et expressions suivantes : grandeur physique ; mesure d'une grandeur physique ; mesurande ; incertitude relative **0,25×4 = 1pt**
- Citer quatre grandeurs fondamentales puis donner leurs unités dans le SI et leurs instruments de mesure **0,25×12 = 3pt**
- Complète le tableau ci-dessous : **0,25×4 = 1pt**

Grandeur physique	Symbole	Nom de l'unité
Intensité lumineuse	Cd	
	K	Kelvin
	Pa	
Différence de potentiel	V	

Exercice 2 : Application des savoirs et savoir-faire /5 points

- Utiliser les préfixes du système international pour exprimer les valeurs suivantes :
 $h=0,000015m$; $U=45000000000V$ **0,5pt**
- Ecrire en notation scientifique avec trois chiffres significatifs les nombres suivants : $A = 0,0012352$;
 $B = 3,786589 \times 10^5$; $C = 4589 \times 10^{-4}$; $D = 0,0123876 \times 10^3$ **0,25pt×4 = 1pt**
- Donner l'ordre de grandeur des nombres suivants : $1055,8 m$; $17,04 \times 8,99$ **0,5pt×2 = 1pt**
- Un élève désire déterminer la masse volumique d'un objet. "Pour cela, il mesure la masse de l'objet puis son volume et il trouve : $m = (16,250 \pm 0,001)g$; $V = (8,5 \pm 0,4)cm^3$. Sachant que la masse volumique notée ρ est donnée par la relation $\rho = \frac{m}{V}$ calculer la masse volumique et la précision du résultat. **0,5pt×2 = 1pt**
- En mesurant la longueur, la largeur et la hauteur de votre salle de classe vous obtenez les résultats suivants :
Longueur : $(10,2 \pm 0,1)m$; Largeur : $(7,70 \pm 0,08)m$; Hauteur : $(3,17 \pm 0,04)m$
Calculer et donner les résultats avec leurs incertitudes : a) Périmètre de la salle ; b) Surface du sol; c) volume de la salle **0,5pt×2 = 1pt**

B- EVALUATION DES COMPETENCES / 10 points



Situation-problème

Belviande et sa maman se rendent au marché pour les achats. Elles se répartissent les courses : Belviande va à la boucherie et la maman va acheter les condiments nécessaires pour un bon assaisonnement. Arrivée chez le boucher, Belviande contrôle bien la balance avant de passer sa commande ; elle demande au boucher de lui servir 4kg de viande. Quelques instants après sa maman la rejoint et trouve que le boucher a fini de servir sa fille. De retour à la maison la Maman s'écrie lorsqu'elle déballe la viande : « Belviande comment la viande si est petite comme ça ! C'est vraiment 4kg que tu as acheté ? » Belviande la rassure qu'elle a bel et bien vu lorsque le boucher a pesé les 4kg. Néanmoins maman décide de repeser la viande pour avoir l'esprit tranquille car elle doute déjà de la fiabilité de la balance du boucher. Pour cela, elle utilise sa propre balance et constate que le résultat de la pesée n'est pas identique. Elle s'exclame : « le poids de la viande si n'est pas de 4kg Belviande. Le boucher t'a trompé »

Consigne 1 : Identifie le problème et explique à la maman ce qui s'est réellement passé **3pt**

Consigne 2 : Apporter quelles méthodes de résolution à ce problème pour prouver qu'il n'y a pas eu vol de la part du boucher en donnant un intervalle de la vraie valeur **4pt**

Consigne 3 : Corriger en ressortant les erreurs sur la phrase suivante : « le poids de la viande si n'est pas de 4kg Belviande » **3pt**

NB : L'incertitude absolue sur la mesure est $\Delta m = 0,3g$

« Faites bien l'école aujourd'hui et l'école vous fera du bien demain »