

CES DE MAZAM					
Évaluation :	Classe :	ÉPREUVE DE PCT	Session de :	Durée :	Coef :
n°2	4 ^{ème}		Décembre 2021	2H	3

Nom de l'apprenant : Classe : No
Date :

Évaluation des ressources (10 points)

Exercice 1 : Restitution des savoirs (05 points)

1. Définis : (0,5x4=2 pts)

1. 1. Dessin technique :

1. 2. Réaction chimique :

2. Complète les phrases suivantes avec des termes et expressions qui conviennent (0,25x4=1 pt)

i. Une est une réaction chimique entre un comburant et un

ii. le trait interrompu court fin est utilisé pour représenter les

3. Choisis la bonne réponse :

3. 1. Un corps pur est caractérisé par :

- i. son volume.
- ii. sa température de fusion et sa température d'ébullition.

3. 2. La combustion du soufre est une combustion :

- i. incomplète.
- ii. complète.

4. Réponds par vrai ou par faux : (0,25x4=1 pt)

- 4. 1. l'échelle $E = 1/2$ est une échelle d'agrandissement.
- 4. 2. la boussole seule permet de s'orienter.

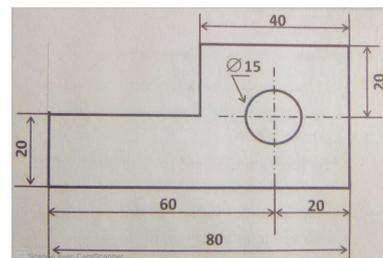
Exercice 2 : savoirs et savoir-faire (05 points)

1. La combustion de la bougie dans le dioxygène produit en plus du dioxyde de carbone et de l'eau, du carbone.

- 1. 1. Écris le schéma littéral de la combustion de la bougie.
- 1. 2. Cite les réactifs et les produits.
- 1. 3. Indique le corps purs élémentaire qui est produit lors de cette combustion et donne son symbole.

2. Soit la pièce ci-contre.

- 2. 1. Relève trois erreurs de cotation.
- 2. 2. Calcule la longueur des fuyantes.
- 2. 3. Reproduis sans coter, puis réalise la perspective cavalière de la pièce. On donne : Épaisseur de la pièce $L = 30mm$; Échelle $E = 1/1$; $k = 0,7$; Angle des fuyantes $\alpha = 30^\circ$



Compétence visée : étude de la combustion de la bougie dans l'air

Situation problème :

Avia est une élève du CES de Mazam. Elle raconte qu'hier soir du fait de l'interruption d'électricité, elle s'est trouvée obligée d'allumer une bougie dans sa chambre fermée hermétiquement pour étudier ses leçons. Quelques temps après avoir allumé cette bougie, elle a remarqué que l'air est devenu irrespirable et qu'il faisait de plus en plus chaud dans la chambre. Elle raconte même que la partie du mur proche de la bougie s'est recouverte d'une couche noire.

Tâche 1 : Explique à Avia pourquoi l'air est devenue irrespirable.....

.....
..... (3 pts)

Tâche 2 : Explique à Avia pourquoi une partie du mur s'est recouverte d'une couche noire.....

.....
..... (3 pts)

Tâche 3 : Traduis par une équation littérale la réaction chimique qui s'est produite.

.....
..... (3 pts)