Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Orfèvre, veuillez visiter :
caporfevre.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP

Mathématiques et Physique-Chimie

Groupement 2 (tertiaires, services, hôtellerie, alimentation, restauration)

ÉLÉMENTS DE CORRIGÉ

Pour la correction, une attention particulière sera portée aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes et aux résultats partiels.

MATHÉMATIQUES (12 points)

Exercice 1 *(4,5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2
1.1	61 coureurs ont mis entre 18 et 20 heures.	C1	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
1.2	Total = 250 Entre 18 h et 20h : 24,4 %	C3	Coder 2 : si 2 résultats bons Coder 1 : si 1 erreur Coder 0 sinon
1.3	16 + 46 + 54 = 116 coureurs ont mis moins de 18h	C1 C3	Coder 2 : si réponse correcte Coder 1 : si total ou valeur manquante
1.4	6,4 + 18,4 + 21,6 = 46,4 46,4 %, les organisateurs ont tort car 46,4 % < 50% des arrivants ont mis moins de 18 h.	C4	Coder 2 : si justificatif et phrase Coder 1 : si pas de phrase Coder 0 sinon
1.5	☒ **Diagramme n° 2**	C1	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 : si aucune réponse correcte
	Justificatif n° 1 : un des secteurs est à 50 % Justificatif n° 3 : il n'y a que 4 secteurs	C5	Coder 2 : si justifications correctes Coder 1 : si 1 justification correcte Coder 0 sinon

1.6	151/10 = 15,1 arrondi à 15 h ou 15.	C3	Coder 2 : si réponse correcte avec arrondi Code 1 : réponse correcte sans arrondi Coder 0 : si aucune réponse correcte

Exercice 2 *(3,5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1	Boisson énergétique 8 × 3,80 = 30,40 € Pâte de fruits 12 × 1,20 = 14,40 €	C3	Coder 2 : si 2 bonnes réponses Coder 1 : si 1 bonne réponse Coder 0 : sinon
2.2	=(D7*10)/100	C2	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
2.3	Remise : 76*10/100 = 7,60 €	C3	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
2.4	Total net HT 76 - 7,60 = 68,40 € ou 72,16 – 3,76 = 68,40 €	C3	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
2.5	5,5/100 × 68,40 = 3,76 Ou 3,76/68,40 × 100= 5,5 % Oui il a raison, le taux de TVA appliqué est bien de 5,5 %.	C4	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
		C5	Coder 2 : si réponse correcte Coder 1 s'il manque le calcul ou la phrase.

Exercice 3 *(4 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1	Placer les 3 points de coordonnées C(2 ; 0,8), D(3 ; 1,2) et E(3,5 ; 1,4)	C3	Coder 2 : si tous les points bien placés Coder 1 : si qu'au plus 2 points bien placés Coder 0 sinon
3.2	Tracer la droite	C3	Coder 2 : si tracé correct
3.3	On obtient une droite qui passe par l'origine du repère donc le volume d'eau consommé est proportionnel à la durée de l'entraînement. (ou toute autre justification y compris calcul)	C5	Coder 2 : si réponse avec justification Coder 1 : si réponse avec justification incomplète Coder 0 sinon
3.4	Tracé + réponse 0,4 litre	C1	Coder 2 : si réponse correcte Coder 1 : si juste la réponse ou juste le tracé Coder 0 : sinon
3.5	$y = 0{,}4 \times x$	C4	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
3.6	14 × 0,4 = 5,6 L	C2	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
	5,6 L < 6 L Théo aura suffisamment d'eau sur lui pour faire la totalité de la course sans se ravitailler.	C5	Coder 2 : si réponse avec justification Coder 1 : si réponse sans justification Coder 0 sinon

PHYSIQUE-CHIMIE (8 points)

Exercice 1 *(2,5 points)*

<table>
<tr><th>Q</th><th>Éléments de corrigé</th><th>Compétences</th><th>Aide aux codages 0, 1 ou 2</th></tr>
<tr><td>1.1</td><td>☒Le glucose est une molécule.</td><td>C1</td><td>Coder 2 : si réponse correcte

Coder 0 sinon</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td><table><tr><th>Symbole de l'élément chimique</th><th>Nom de l'élément chimique</th><th>Nombre d'atomes</th></tr><tr><td>C</td><td>carbone</td><td>6</td></tr><tr><td>H</td><td>hydrogène</td><td>12</td></tr><tr><td>O</td><td>oxygène</td><td>6</td></tr></table></td><td>C1</td><td>Coder 2 : si 4 à 6 bonnes réponses

Coder 1 : si 2 ou 3 bonnes réponses

Coder 0 sinon</td></tr>
<tr><td>1.3</td><td>C = 12,5/0,5 = 25 g/L</td><td>C3</td><td>Coder 2 : si bonne réponse

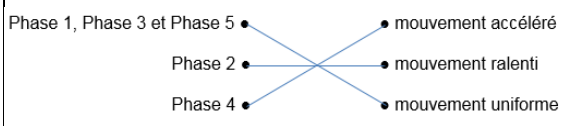
Coder 1 : résultat sans unité

Coder 0 sinon</td></tr>
<tr><td>1.4</td><td>Il doit faire une dilution supplémentaire (ou ajouter de l'eau, …).</td><td>C2</td><td>Coder 2 : si réponse correcte avec la notion de « dilution »
Coder 1 si le mot « dilution » pas employé.
Coder 0 sinon</td></tr>
</table>

Exercice 2 *(2,5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1	☒ La LED L_1 brille Et ☒ la LED L_2 brille	C2	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
2.2	☒ La LED L_1 brille et ☒ la LED L_2 ne brille pas	C2	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon
2.3	Montage n° 3.	C4	Coder 2 : si réponse correcte Coder 0 sinon

Exercice 3 *(3 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétences	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1	Théo court pendant 4 h.	C1	Coder 2 : si bonne réponse Coder 0 sinon
3.2	Sa vitesse maximale est de 9 km/h.	C1	Coder 2 : si bonne réponse Coder 1 : si réponse sans unité Coder 0 sinon
3.3		C2	Coder 2 : si 3 bonnes réponses Coder 1 : si 1 ou 2 bonnes réponses Coder 0 sinon
3.4	31,5 ÷ 4 = 7,875 km/h Théo a couru à 7,9 km/h de moyenne pendant son footing.	C3	Coder 2 : si bonne réponse Coder 1 : si réponse correcte sans arrondi Coder 0 sinon

3.5	Si Théo arrive à maintenir son allure il peut espérer gagner la course, car sa vitesse moyenne est supérieure à celle du vainqueur de l'année passée. 7,9 km/h > 7,1 km/h.	C4 C5	Coder 2 : si comparaison Coder 2 : si justification complète Coder 1 : si justification incomplète Coder 0 sinon

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.