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.

CODE COMPÉTENCES

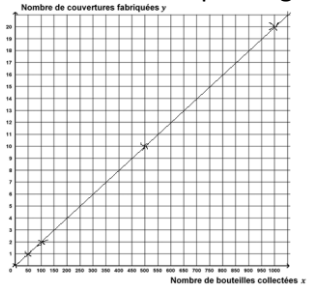
Compétences	Capacités	Codes compétences
S'approprier	- Rechercher, extraire et organiser l'information. - Traduire des informations, des codages.	C1
Analyser Raisonner	- Émettre des conjectures, formuler des hypothèses. - Choisir une méthode de résolution ou un protocole.	C2
Réaliser	- Mettre en œuvre une méthode de résolution, des algorithmes ou un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité. - Utiliser un modèle, représenter, calculer. - Expérimenter, utiliser une simulation.	C3
Valider	- Commenter un résultat de façon critique et argumentée. - Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, de la valeur d'une mesure. Valider une hypothèse, mener un raisonnement logique et établir une conclusion.	C4
Communiquer	- Rendre compte d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit en utilisant des outils et un langage approprié. - Expliquer une démarche.	C5

MATHÉMATIQUES (12 points)

Exercice 1 *(3 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
1.1	129 L	C1	Coder 2 ou 0 Coder 1 si pas d'unité
1.2	665/5 = 133 soit 133 L par jour par habitant	C3	Coder 2 si juste Coder 1 si tentative de calcul Coder 0
1.3	La consommation d'eau est raisonnable car 129 < 133	C4	Coder 0 ou 2
		C5	Coder 0 ou 2 Coder 1 si justification partielle
1.4	Auvergne-Rhône-Alpes : 20 Nouvelle-Aquitaine : 19,40 (129*100/665)	C3	Coder 0 ou 2 Coder 1 si pas de calcul ou arrondi faux
1.5	Oui cela est vrai car : 19,40 < 20	C4	Coder 0 ou 2 Coder 1 si justification partielle

Exercice 2 *(5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1	50 bouteilles	C1	Coder 2 ou coder 0
2.2	7*50 = 350 bouteilles	C3	Coder 2 ou coder 0
2.3	C(100 ; **2**) ; D(500 ; **10**) ; E(**1000** ; 20)	C3	Coder 2 si tout juste Coder 1 si 2 réponses correctes Sinon coder 0
2.4	$y = \frac{x}{50}$	C2	Coder 0 ou 2
2.5	Points correctement placés Droite tracée et prolongée 	C3	Coder 2 Coder 1 si approximatif Coder 0 sinon
2.6	Oui car la représentation est une droite qui passe par l'origine du repère	C4	Coder 0 ou 2 Coder 1 si justification partielle
2.7	Pour 15 couvertures il faut collecter 750 bouteilles justification graphique : traits de construction ou justification par calcul : 15 x 50 = 750	C3	Coder 2 ou 0
		C5	Coder 2 ou 0 Coder 1 si justification partielle

Exercice 3 *(4 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
3.1	15/30 = 0,5	C1	Coder 0 ou 2
3.2	10*25 = 250	C3	Coder 0 ou 2
3.3	= (D8/D7)×100	C2	Coder 2 ou 0
3.4	21,40/428*100 = 5 Les frais de livraison représentent 5 % du total HT	C3	Coder 2 ou 0
3.5	$449,40 \times \frac{20}{100} = 89,88$	C4	Coder 2 ou 0
3.6	Oui car le prix à payer est 449,40 + 89,88 = 539,28 €, ce qui est inférieur à 550 €.	C5	Coder 0 ou 2 Coder 1 si réponse partielle

PHYSIQUE-CHIMIE (8 points)

Exercice 1 *(4,5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
1.1	<table><tr><th>Ion sulfate</th><th>Ion calcium</th></tr><tr><td>Étiquette 1 : 20 mg/L</td><td>Étiquette 1 : 73 mg/L</td></tr><tr><td>Étiquette 2 : 9 mg/L</td><td>Étiquette 2 : 12 mg/L</td></tr></table>	C1	Coder 2 si juste avec les unités Coder 1 sans unité Coder 0 si rien
1.2	L'ion Sulfate	C1	Coder 2 ou 0
1.3	Eau minérale A --------- Étiquette 1 Eau minérale B --------- Étiquette 2 L'étiquette 1 correspond à l'eau minérale A, car le précipité est plus intense pour l'eau A.	C2	Coder 2 ou 0
		C5	Coder 2 si justification Coder1 si justification partielle Coder 0 sinon
1.4	Le pH d'une solution acide est **inférieur à 7**	C1	Coder 0 ou 2
1.5	A : pH = 5,1 B : pH = 7	C1	Coder 0 ou 2
1.6	A : acide B : neutre	C4	Coder 0 ou 2
1.7	L'eau A car c'est l'eau la plus acide.	C5	Coder 0 ou 2 Coder 1 si justification partielle

Exercice 2 *(3,5 points)*

Q	Éléments de corrigé	Compétence(s)	Aide aux codages 0, 1 ou 2
2.1	Entourer : **~**	C1	Coder 2 ou 0
2.2	<table><tr><td>Tension</td><td>**Volt**</td><td>**V**</td></tr><tr><td>**Fréquence**</td><td>Hertz</td><td>**Hz**</td></tr><tr><td>Intensité</td><td>**Ampère**</td><td>**A**</td></tr></table>	C2	Coder 0 ou 2 Coder 1 si partielle
2.3	230 V 50 Hz	C1	Coder 0 ou 2 Coder 1 si une seule réponse
2.4	Un voltmètre	C1	Coder 0 ou 2
2.5	Schéma correctement réalisé avec le voltmètre branché en dérivation.	C3	Coder 0 ou 2 Coder 1 si schéma partiel

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.