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 BP Cuisine, veuillez visiter :
bp-cuisine.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé

Il y a 9 arrondis : (– 1 point) sur l'ensemble de la copie si 5 arrondis non respectés.

1ère Partie : 6 points

1) 50 Hz : **hertz** **fréquence** 230 V : **volt** **tension électrique**			1 point
2) $I = P / U = 10\,000 / 230 \approx 43,5$		I = **43,5 A**	1,5 point
3) **60 A**			0,5 point
4) a) $Q_{eau} = 10 \times 4,18 \times (100 - 15) = 3\,553$ kJ $Q_{alu} = 2 \times 0,92 \times (100 - 15) = 156,4$ kJ $Q_{totale} = 3\,553 + 156,4 = 3\,709,4$		Q_{totale} = **3 709,4 kJ**	2 points
b) $3\,709,4 / 3600 \approx 1,03$		Q_{totale} = **1,03 kWh**	1 point

2ème Partie : 2 points

1) $t = E / P$	$t = 1,03 / 5 = 0,206$	t = **0,206 h ; t =12 min**	1 point
2) $1,03 \times 0,0765 \approx 0,079$		**coût = 0,08 €**	1 point

3ème Partie : 3 points

1) $3\,706,4 / 49,7 \approx 74,6$	m = **74,6 g**	1,25 point
2) $74,6 \times 2,07 / 5\,000 \approx 0,031$	**coût = 0,03 €**	1,25 point
3) **Énergie chimique**		0,5 point

4ème Partie : 7 points

1) a) $M(C_3H_8) = 36 + 8 = 44$ g/mol	M = **44 g/mol**	1 point
1) b) $74,6 / 44 \approx 1,7$	n = **1,7 moles**	1 point
2) $C_3H_8 + 5\,O_2 \longrightarrow 3\,CO_2 + 4\,H_2O$		2 points
3) a) $1,70 \times 5 = 8,5$	**8,5 moles de O_2**	1 point
b) $8,5 \times 25 = 212,5$	**212,5 L de O_2**	1 point
c) $212,5 \times 5 = 1\,062,5$	**1 062,5 L d'air ou 1 m^3**	1 point

5ème Partie : 2 points

1) $P = m \times g = 47 \times 10 \approx 470$ N	P = **470 N**	1 point
2) $470 / 50 = 9,4$ cm	**9,4 cm vertical vers le bas**	1 point

Session **2008**			Facultatif : code	
Examen et spécialité : Brevet Professionnel Cuisinier				
Intitulé de l'épreuve : U 42 ➔ Sciences physiques				
Type **Corrigé**	Facultatif : date et heure	Durée : 2 h	Coefficient : 2	N° de page / total 1/1

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.