



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

<b>Examen : Brevet Professionnel</b>	<b>Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité</b>		
<b>Epreuve : Sciences Physiques</b>			
Repère : U 40	Durée : 3 heures		Page : 1/5
<b>CORRIGE</b>		<b>SESSION : 2013</b>	

# **CORRECTION**

## **BREVET PROFESSIONNEL**

**AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION**

**ET DE SECURITE**

**SCIENCES**



Examen : Brevet Professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité	
Epreuve : Sciences Physiques			
Repère : U 40		Durée : 3 heures	Page : 3/5
<b>CORRIGE</b>		<b>SESSION : 2013</b>	

## Exercice 2

2.1.

	Grandeur physique	Unité (en toutes lettres)
220 V	<u>Tension</u>	volt
50 Hz	<u>Fréquence</u>	<u>hertz</u>
6 kWh	Energie	<u>kilowattheure</u>

4 × 0,25 point

2.2.  $P_{\text{total}} = 500 + 1\,000 + 2\,000 = 3\,500 \text{ W}$

0,5 point

$E = 3\,500 \times 5 = 17\,500 \text{ Wh}$

0,5 point

2.3.

2.3.1.  $I = \frac{3\,500}{220} = 16 \text{ A}$

0,5 point

2.3.2. Non car  $I < 20 \text{ A}$

0,5 point

## Exercice 3

3.1.  $S = 0,45 \times 0,5 = 0,225 \text{ m}^2$

0,5 point

3.2.  $P = 90 \times 10 = 900 \text{ N}$

0,5 point

3.3.  $p = \frac{900}{0,225} = 4\,000 \text{ Pa}$

0,5 point

3.4. Oui le sol de l'appartement pourra supporter le poêle car  $4\,000 < 4\,500$

0,25 + 0,25  
point

Examen : Brevet Professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité	
Epreuve : Sciences Physiques			
Repère : U 40	Durée : 3 heures		Page : 4/5
<b>CORRIGE</b>		<b>SESSION : 2013</b>	

3.5. 3.5.1.

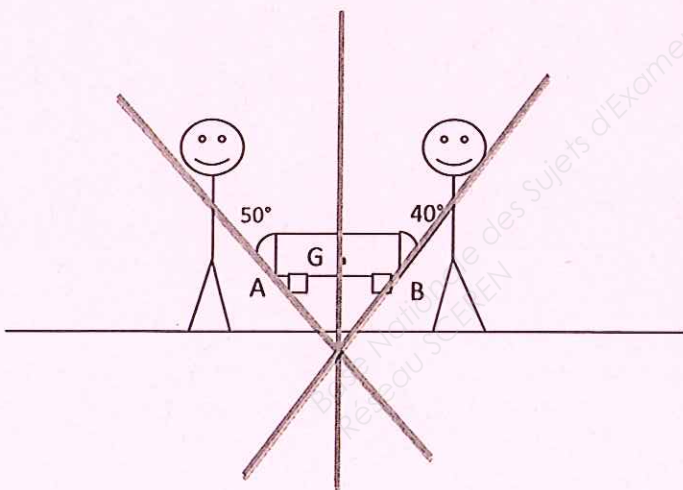
Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur en Newton
$\vec{P}$	G		↓	900
$\vec{F}_A$	A		↙	
$\vec{F}_B$	B		↗	

2 point  
- 0,25 point  
par erreur

3.5.2

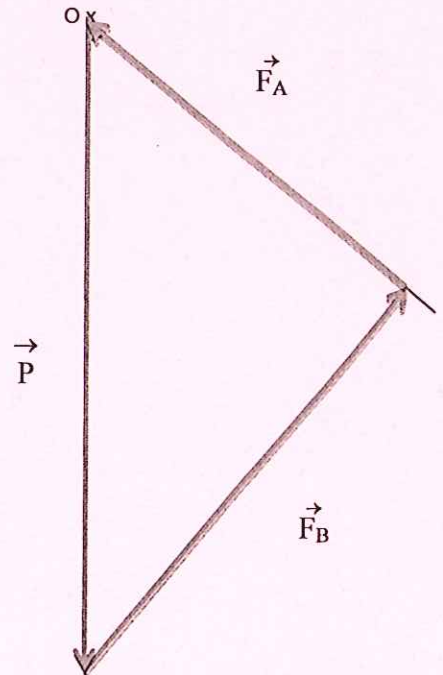
3.5.3.

Schéma



Dynamique des forces

Unité graphique :  
1cm représente 100 N



Droite action  
1 point

Dynamique  
2 points

Examen : Brevet Professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité	
Epreuve : Sciences Physiques			
Repère : U 40		Durée : 3 heures	Page : 5/5
<b>CORRIGE</b>		<b>SESSION : 2013</b>	

3.5.4.  $F_A = 600 \text{ N}$  0,5 point

$$F_B = 700 \text{ N}$$

3.5.5. C'est César qui fournit le plus grand effort car  $F_B > F_A$ . 0,5 point

3.6.

3.6.1.  $F = \frac{30}{0,4} = 75 \text{ N}$  0,5 point

3.6.2.  $F = \frac{30}{0,6} = 50 \text{ N}$  La force que doit exercer Jules sera moins importante 0,25 + 0,25 point  
avec la rallonge.

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.