



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.**

$$3. \frac{F_C}{S_2} = 5\,000\,000$$

$$F_C = 5\,000\,000 \times 0,002$$

$$F_C = 10\,000\text{ N}$$

0,5 point

$$4. P = F_C$$

$$P = 10\,000\text{ N}$$

0,5 point

$$m = \frac{P}{10} = \frac{10000}{10}$$

$$m = 1\,000\text{ kg}$$

### Exercice 3 : (6,5 points)

$$1. P = 3 \times 10$$

$$P = 30\text{ N}$$

0,5 point

2. Voir annexe

3.

3.1 Voir annexe

3.2 voir annexe

3.3 voir annexe

3.4 Oui le système est en équilibre car  $\vec{P} + \vec{F} + \vec{R} = \vec{0}$

1 point

### Exercice 4 : (2,5 points)

1. oscillogramme 1

0,25 point

$$2. U_{MAX} = 325\text{ V}$$

$$U = 230\text{ V}$$

0,5 point

$$3. T = 0,02\text{ s}$$

$$f = 50\text{ Hz}$$

0,5 point

$$4. E = 1200 \times 345 \times 10$$

$$E = 4\,140\,000\text{ J}$$

0,5 point

$$5. E = 4140000/3600$$

$$E = 1\,150\text{ Wh}$$

0,25 point

$$6. C = 1,15 \times 365 \times 0,1057$$

$$C = 44,37\text{ €}$$

0,5 point

Examen : Brevet professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité		
Epreuve : Sciences Physiques				
Session : 2006	Repère : U 40	Durée : 3 heures	Coeff : 2	Page : 2
ACADEMIE DE NANCY - METZ			CORRIGE	

$$3. \frac{F_C}{S_2} = 5\,000\,000$$

$$F_C = 5\,000\,000 \times 0,002$$

$$F_C = 10\,000\text{ N}$$

0,5 point

$$4. P = F_C$$

$$m = \frac{P}{10} = \frac{10000}{10}$$

$$P = 10\,000\text{ N}$$

$$m = 1\,000\text{ kg}$$

0,5 point

### Exercice 3 : (6,5 points)

$$1. P = 3 \times 10$$

$$P = 30\text{ N}$$

0,5 point

2. Voir annexe

3.

3.1 Voir annexe

3.2 voir annexe

3.3 voir annexe

3.4 Oui le système est en équilibre car  $\vec{P} + \vec{F} + \vec{R} = \vec{0}$

1 point

### Exercice 4 : (2,5 points)

1. oscillogramme 1

0,25 point

$$2. U_{\text{MAX}} = 325\text{ V}$$

$$U = 230\text{ V}$$

0,5 point

$$3. T = 0,02\text{ s}$$

$$f = 50\text{ Hz}$$

0,5 point

$$4. E = 1200 \times 345 \times 10$$

$$E = 4\,140\,000\text{ J}$$

0,5 point

$$5. E = 4140000/3600$$

$$E = 1\,150\text{ Wh}$$

0,25 point

$$6. C = 1,15 \times 365 \times 0,1057$$

$$C = 44,37\text{ €}$$

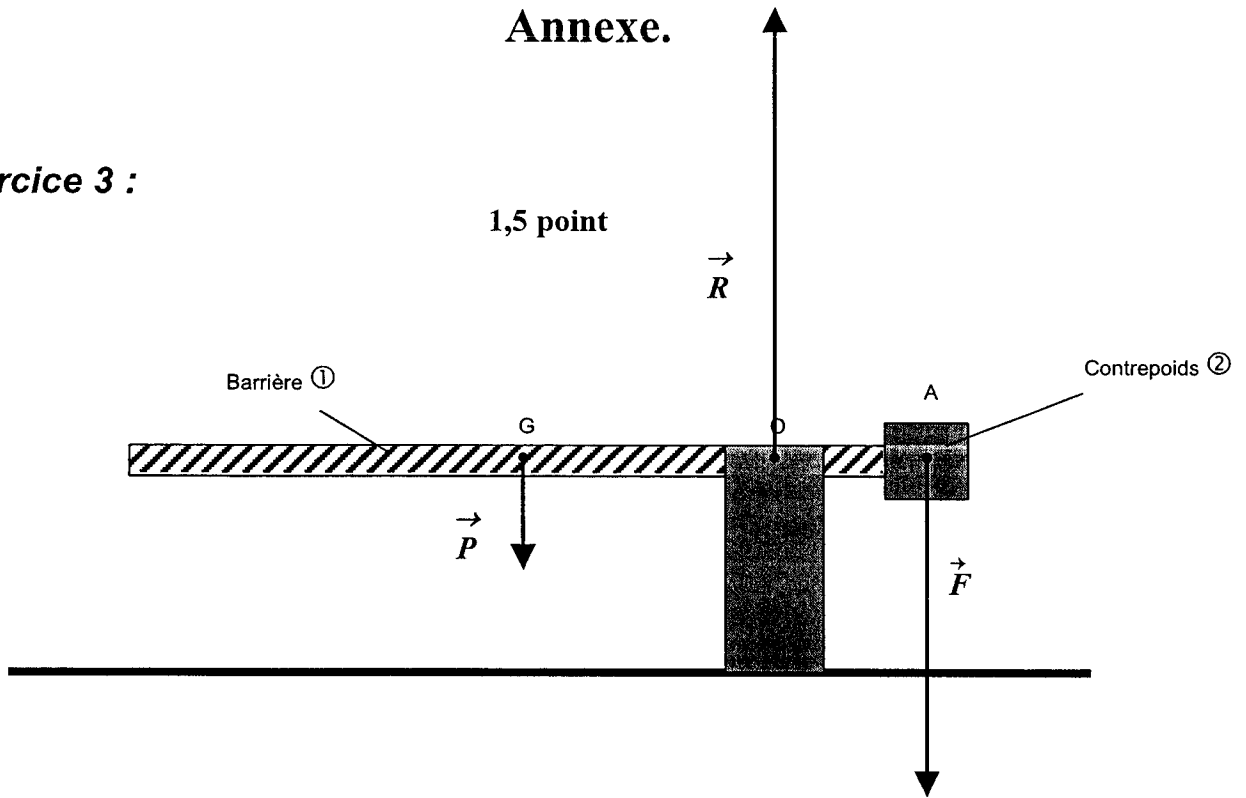
0,5 point

Examen : Brevet professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité		
Epreuve : Sciences Physiques				
Session : 2006	Repère : U 40	Durée : 3 heures	Coeff : 2	Page : 2
ACADEMIE DE NANCY - METZ			CORRIGE	

# Annexe.

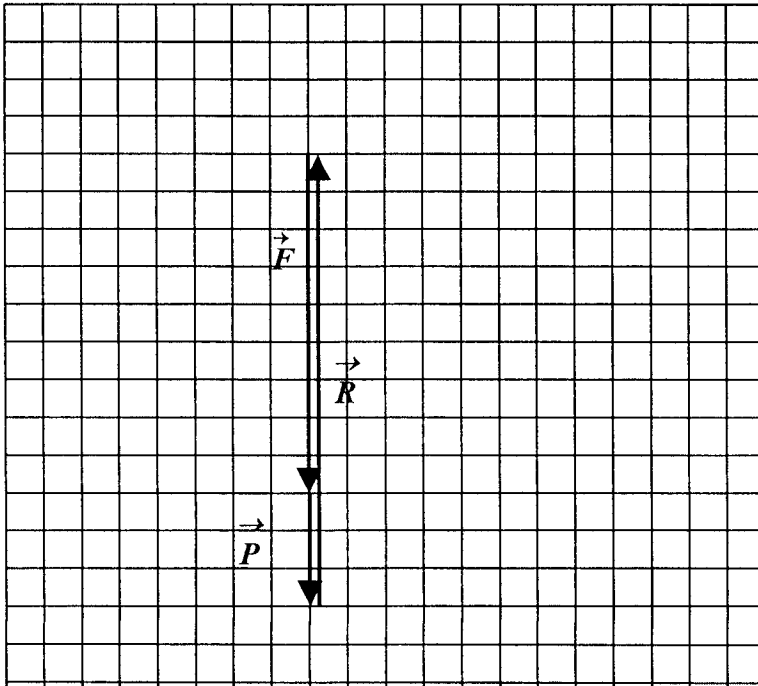
## Exercice 3 :

1,5 point



Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité
$\vec{P}$	G	Verticale	Vers le bas	30 N
$\vec{F}$	A	Verticale	Vers le bas	90 N
$\vec{R}$	O	Verticale	Vers le haut	120 N

2 points



Unité graphique :  
1 cm représente 20 N

1,5 point

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.