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 ATPS, veuillez visiter :
bpatps.fr/annales-sujets-et-corriges

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.

Exercice 1 : (5 points)

1. $H - C \equiv C - H$ — **0,25 points**

2. *voir annexe 1*

3. $CaC_2 + H_2O \longrightarrow C_2H_2 + Ca(OH)_2$ — **0,5 points**

   $CaC_2 + 2\ H_2O \longrightarrow C_2H_2 + Ca(OH)_2$ — **0,5 points**

4. **$M(C_2H_2) = 26$ g/mol** — **0,25 points**

   $M(CaC_2) = 64$g/mol — **0,25 points**

5.

   5.1 $n(CaC_2) = \frac{1920}{64}$ — **$n(CaC_2) = 30$ mol** — **0,5 points**

   5.2 $n(H_2O) = 30 \times 2$ — **$n(H_2O) = 60$ mol** — **0,5 points**

   5.3 $m(H_2O) = 60 \times 18$ — **$m(H_2O) = 1080$ g** — **0,25 points**

   5.4 $n(C_2H_2) = n(CaC_2)$ — **$n(C_2H_2) = 30$ mol** — **0,5 points**

   5.5 $V(C_2H_2) = 30 \times 22,4$ — **$V(C_2H_2) = 672$ L** — **0,25 points**

6.

   6.1 $n(C_2H_2) = \frac{50\ 000}{26}$ — **$n(C_2H_2) = 1923$ mol** — **0,5 points**

   6.2 $n(O_2) = 1923 \times 2,5$ — **$n(O_2) = 4807,5$ mol** — **0,25 points**

Exercice 2 : (3 points)

1. $P = 12\ 000 \times 10 = 120\ 000$ N — **0,25 points**

2. voir annexe 1
3. voir annexe 2
4. voir annexe 2

5. $F_1 = 170\ 000$ N et $F_2 = 164\ 000$ N — **0,5 points**

Exercice 3 : (2 points)

1. 230 V : tension en Volt — **0,25 points**
   50 Hz : fréquence en Hertz — **0,25 points**
   800 W : puissance enWatt — **0,25 points**

2. $I = \dfrac{800}{230 \times 0,8}$ — **I = 4,35 A** — **0,5 points**

3. $t = \dfrac{5000}{800}$ — ***t* = 6,25 h** — **0,5 points**

   ***t* = 6 h 15 min** — **0,25 points**

Exercice 4 : (1,5 points)

1. $v = 0,4 \times 3,75 \times 60$ — ***v* = 90 m/s** — **0,5 points**
   ***v* = 324 km/h** — **0,25 points**

2. $t = \dfrac{495}{324}$ — ***t* = 1,53 h** — **0,5 points**
   ***t* = 1 h 32 min** — **0,25 points**

Exercice 5 : (2 points)

1. $P = \dfrac{9600}{12}$ — **P = 800 W** — **0,5 points**

2. En **dérivation**, — **0,25 points**
   car si un projecteur grille les autres continuent à fonctionner. — **0,25 points**

3. $U = \dfrac{800}{3,2}$ — **U = 250 V** — **0,5 points**

4. un transformateur. — **0,25 points**
5. voir annexe 2

Exercice 6 : (3,5 points)

1. 7 carbone
   5 hydrogène
   3 azote
   6 oxygène — **0,5 points**

2. voir annexe 3

Exercice 7 : (1 points)

1. $F = 150\,000 \times 0{,}000\,1$ — **F = 150 N** — **0,5 points**

2. $d = \frac{6}{16{,}33}$ — **d = 0,36 L/s** — **0,5 points**

Exercice 8 : (2 points)

1. $E_{pi} = 500 \times 10 \times 15$ — $\mathbf{E_{pi} = 73\,575\ J}$ — **0,5 points**

2. au sol $E_{pf} = 0$ donc $E_{mf} = E_{cf} = E_{pi}$ — $\mathbf{E_c = 73\,575\ J}$ — **0,5 points**

3. $t = \sqrt{\frac{30}{9{,}81}}$ — **t = 1,75 s** — **0,5 points**

4. L'agent n'aura pas le temps d'intervenir. — **0,5 points**

Annexe 1.

<u>Exercice 1</u> question 2 : *Cocher les bonnes réponses.*

L'acétylène est

❑ Un alcane ❑ Un alcène ☒ Un alcyne

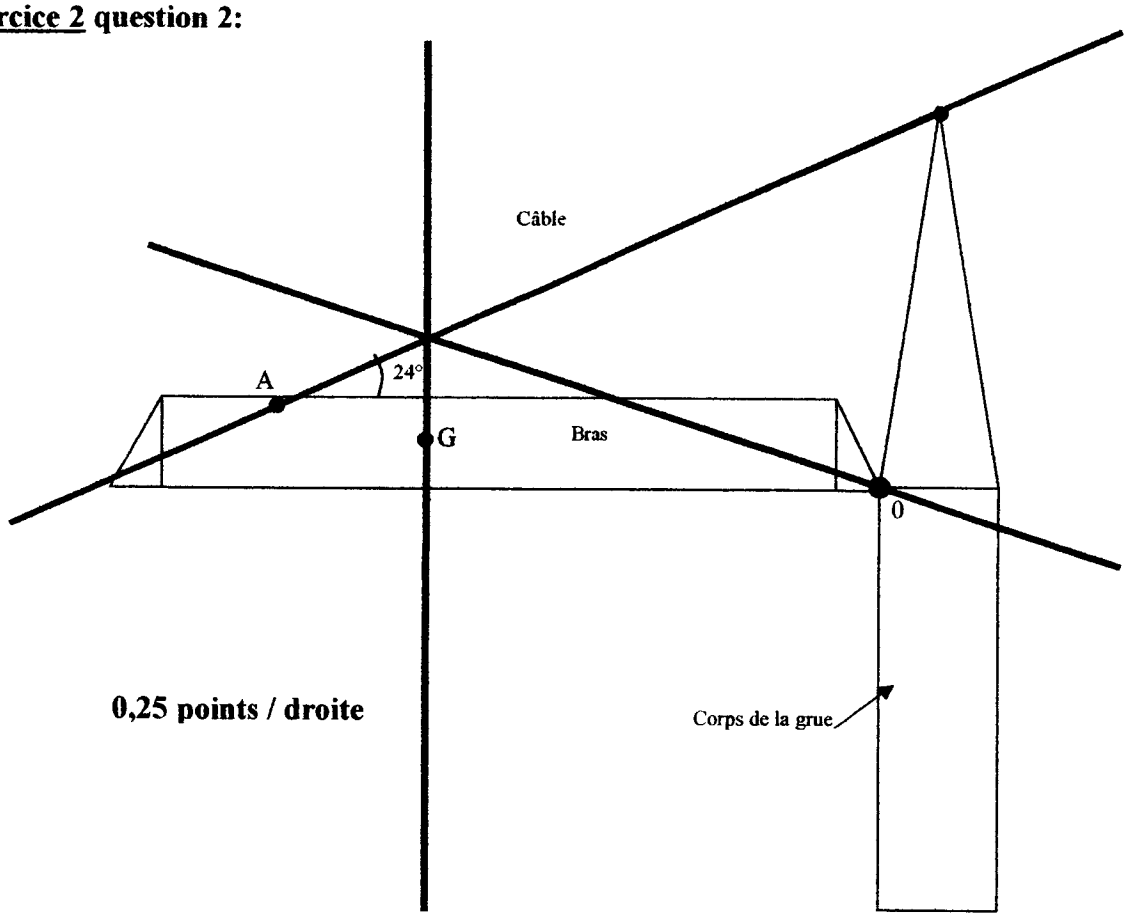
0,25 points

Sa formule brute est

❑ C_nH_{2n} ☒ C_nH_{2n-2} ❑ C_nH_{2n+2}

0,25 points

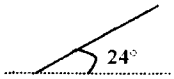
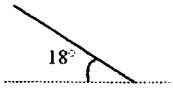
<u>Exercice 2</u> question 2:



0,25 points / droite

ANNEXE 2

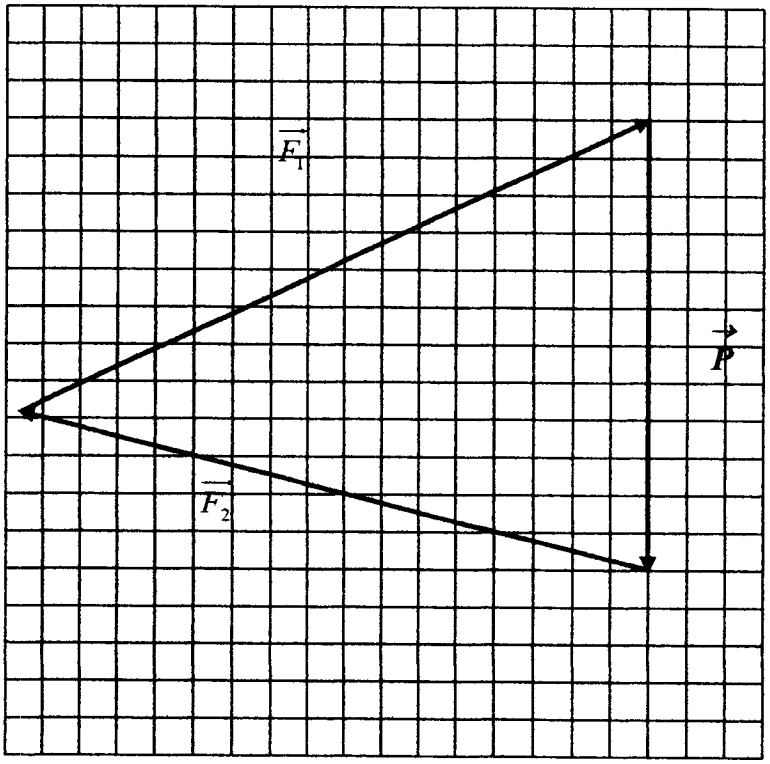
Question 3 : **0,25 points / ligne**

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité (N)
$\vec{P}$	G	Verticale	Vers le bas	120 000
$\vec{F_1}$	A			170 000
$\vec{F_2}$	O			164 000

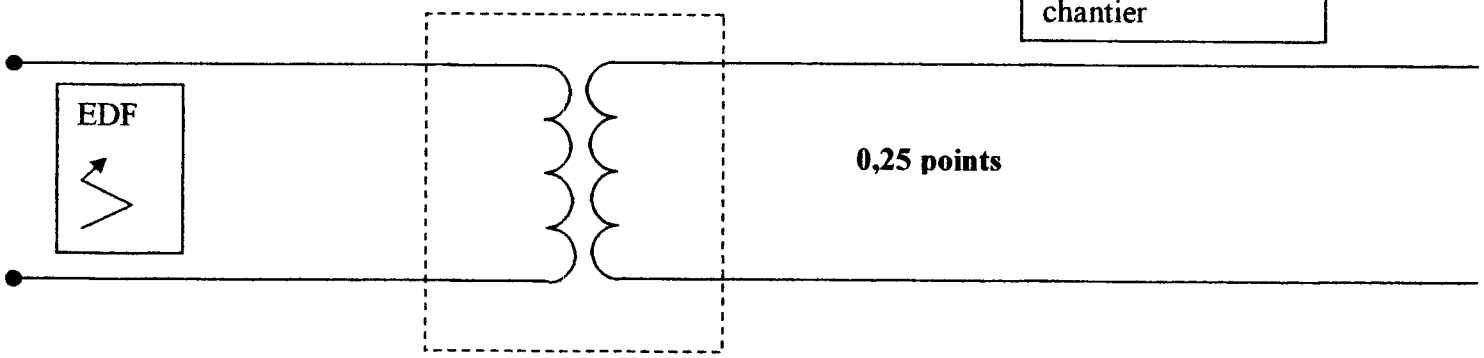
Question 4 : ***Tracé du dynamique :***

1 cm représente 20 000 N

0,25 points / force



Exercice 5 **question 5**



0,25 points

Examen : Brevet professionnel		**Spécialité :** Agent Technique de Prévention et de Sécurité		
Epreuve : Sciences Physiques				
Session : 2008	Repère : U 40	Durée : 3 heures	Coeff : 2	Page : 5
ACADEMIE DE NANCY - METZ			**CORRIGE**	

ANNEXE 3

Exercice 6 question 2 :

Atome	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d'électrons	Représentation de Lewis
$^{1}_{1}H$	1	1	0	H•
$^{14}_{7}N$	7	7	7	
$^{12}_{6}C$	6	6	6	

0,25 points / réponse

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.