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.

CORRIGE

CHIMIE

Exercice 1 **7,5 points**

1.1 * Inflammable **0,25pt**
* Tenir à l'écart des comburants ou manipuler loin des flammes et des sources de chaleur. **0,25pt**

1.2 2 atomes de carbone – 6 atomes d'hydrogène – 1 atome d'oxygène **0,5pt**

1.3 $C_2H_5OH + 3\ O_2$ -------- > $2\ CO_2 + 3\ H_2O$ **1pt (équation) + 1pt (équilibre)**

1.4 $M(C_2H_5OH) = 2x12 + 6x1 + 1x16 = 46$ g/mol **0,5pt**

1.5 $n(C_2H_5OH) = 115/46 = 2,5$ moles **1pt**

1.6 $n(CO_2) = 2 \times n(C_2H_5OH) = 2 \times 2,5 = 5$ moles **1pt**

1.7 $V(CO_2) = 5 \times 24 = 120$ L **1pt**

1.8 $Q = 582 \times 2,5 = 1\ 455$ kJ **1pt**

MECANIQUE

Exercice 2 **6 points**

2.1 $P = 15 \times 10 = 150$ N **1 pt**

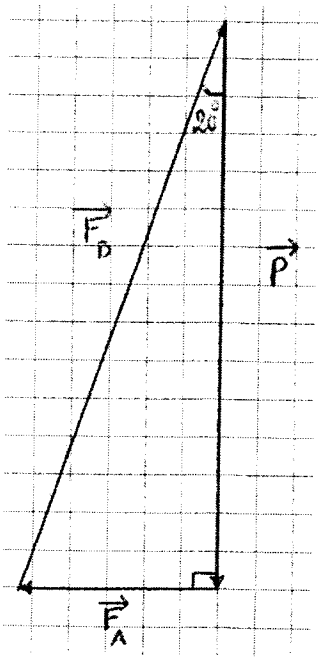
2.2 Tableau des caractéristiques des forces **1,5pt**

Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Valeur (N)
$\vec{P}$	**G**	**Verticale**	**Vers le bas**	**150**
$\vec{F_A}$	**A**	**Horizontale**	**De droite à gauche**	inconnue
$\vec{F_B}$	**B**	**Oblique (20° avec la verticale)**	**De bas en haut**	inconnue

2.3

dynamique des forces

2,5 pts



· 2.4 $F_A = 2,7 \times 20 = 54$ N **0,5pt**
$F_B = 8 \times 20 = 160$ N **0,5pt**

ELECTRICITE

Exercice 3 **4,5 points**

3.1 **0,5 pt**

	Grandeur Physique	Unité
1 300 W	Puissance	watt
230 V	Tension	volt

3.2 Tondeuse : $I_1 = \frac{1300}{230} = 5,7$A **0,25pt**

3.3 Taille-haie : $I_2 = \frac{500}{230} = 2,2$ A **0,25pt**

3.4 $I = I_1 + I_2$
$I = 5,7 + 2,2$
$I = 7,9$ A **0,25pt**

3.5 Cette valeur étant inférieure à la valeur du fusible (15 A), on peut donc brancher simultanément ces deux appareils. **0,25pt**

3.6 Tronçonneuse : $I_3 = \frac{1750}{230} = 7,6$ A **0,25pt**

3.7 $I_1 + I_2 + I_3$
$= 5,9 + 2,3 + 7,9$
$= 16,1$ A
Cette valeur étant supérieure à celle du fusible, on ne peut donc pas brancher simultanément ces trois appareils. **0,75pt**

3.8 **1,5pt**

	Puissance totale des appareils en fonctionnement (W)	Durée (h)	Energie (Wh)
De 14h à 15h30	**1 300**	**1,5**	**1 950**
De 15h30 à 16h	**500**	**2**	**1 000**
De 16h à 16h30	**1 750**	**0,5**	**875**
TOTAL			**3 825**

3.9 E = 3825 Wh = 3,825 kWh
Le coût sera donc de : 3,825 x 0,1057 = 0,40€ **0,5pt**

Exercice 4 **2 points**

4.1 T = 4 x 5 = 20 ms **0,25pt**
4.2 T = 0,02 s **0,25pt**
4.3 $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,02} = 50$ Hz **0,5pt**
4.4 $U_{max} = 3,2 \times 100 = 320$ V **0,5pt**
4.5 $U_{eff} = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}} = \frac{320}{\sqrt{2}} = 226$ V **0,5pt**

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.