



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

CORRIGÉ

Partie 1 : Mathématiques

/10 points

Exercice 1 :

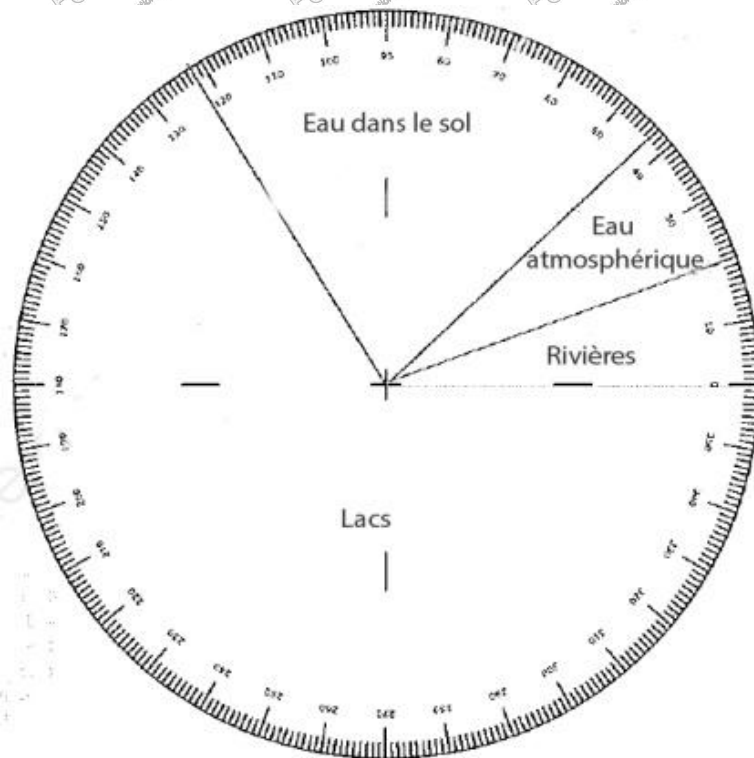
1.1. $100 - 97,2 = 2,8$ soit 2,8%

(0,5 point)

1.2. (0,25 point par réponse)

Origine	Fréquence (en %)	Angle en degré (arrondir à l'unité)
Rivières	5,6	20°
Eau atmosphérique	6,4	23°
Eau dans le sol	21,9	79°
Lacs	66,1	238°
TOTAL :	100	360°

1.3. (1,5 point)



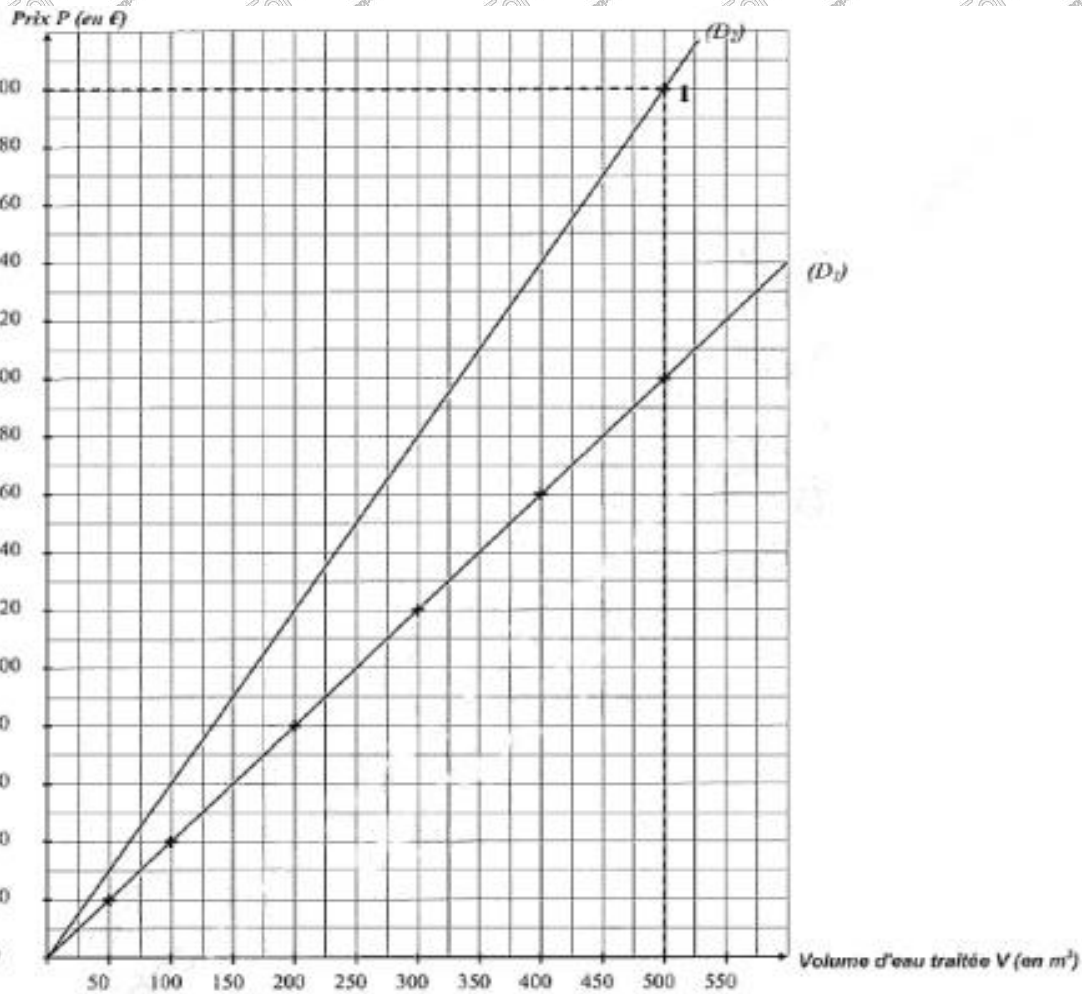
Exercice 2 :

2.1. (0,25 point par réponse)

Volume d'eau V (en m ³)	50	100	200	300	400	500
Prix P (en €)	20	40	80	120	160	200

2.2.

(1,5 point)



2.3.

2.3.1. Le prix à payer pour 500 m³ est de 300€ (0,5 point)

2.3.2. La technique la moins coûteuse est l'osmose car la droite D₁ est « en dessous » de la droite D₂ (0,5 point)

2.4.

2.4.1. $2\,000 \times 250 = 500\,000\text{ L} = 500\text{ m}^3$ (0,5 point)

2.4.2. Le coût sera de 200€ (0,5 point)

Exercice 3 :

3.1. Cylindre (0,5 point)

3.2. $A_l = \pi \times 9^2 = 254,47\text{ m}^2$ (0,5 point)

3.3. $V = 254 \times 4,5 = 1\,143\text{ m}^3$ (0,5 point)

3.4. Oui, car $1\,147,5 > 1\,000$ (0,5 point)

3.5. $l = 2 \times \pi \times 9 = 57\text{ m}$ (0,5 point)

Partie 2 : Sciences Physiques

/10 pts

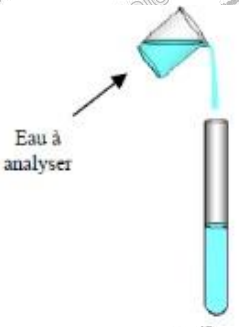
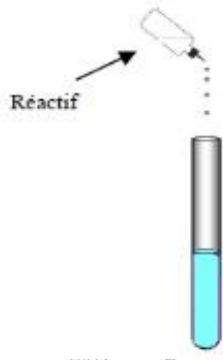
Exercice 4 :

4.1. Le nitrate d'Argent

(0,5 point)

4.2.

(1 point)

	<p>A l'aide du <u>bécher</u>, verser quelques millilitres d'eau à analyser dans le <u>tube à essais</u>.</p>
	<p>Ajouter quelques gouttes de réactif dans le tube à essais.</p>

4.3. L'eau testée contient des ions chlorures car on a la formation d'un précipité blanc après ajout de nitrate d'argent.

(1 point)

4.4.

(1 point)

Symbole de l'élément chimique	Ag	N	O
Nom de l'élément chimique	Argent	Azote	Oxygène
Nombre d'éléments	1	1	3

4.5. $M(\text{AgNO}_3) = 108 + 14 + 16 \times 3 = 170\text{g/mol}$

(0,5 point)

4.6. Il faut porter une blouse, des gants et des lunettes de protection

(1 point)

4.7. $250\text{mg/L} \hat{=} 0,25\text{g/L}$

(0,5 point)

4.8. Oui, car $0,15\text{g/L} < 0,25\text{g/L}$

(0,5 point)

Exercice 5 :

- 5.1. $72 \times 38 = 2\,736\text{ W}$ (0,5 point)
- 5.2. $E_1 = P \times t = 2\,736 \times 5 = 13\,680\text{ Wh}$ soit 13,68 kWh (0,5 point)
- 5.3. $E_2 = P \times t = 1\,700 \times 8 = 13\,600\text{ Wh}$ soit 13,6 kWh (0,5 point)
- 5.4. Le fonctionnement du générateur pendant 5 heures est suffisant car $E_1 > E_2$ (0,5 point)
- 5.5. Voltmètre ou multimètre (0,5 point)
- 5.6. 200V (0,5 point)
- 5.7. Il faut prendre le calibre immédiatement supérieur (0,5 point)
- 5.8. Bornes VΩ et COM (0,5 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.