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

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.

PREMIÈRE PARTIE (10 points)

1- Le triangle SGH est rectangle et isocèle $GH^2 = 2 \times 7,1^2$ $GH = 7,1 \times \sqrt{2} \approx \boxed{10\text{cm}}$ — 2

2- GHI est un triangle équilatéral $GH = HI = GI = 10\text{cm}$.

d'où $GM = 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} \approx \boxed{8,7\text{ cm}}$ soit 87mm — 2

3- mesure de l'angle $\widehat{SGM}$ du triangle SGM rectangle en S

$\cos \widehat{SGM} = \frac{SG}{GM}$ $\cos \widehat{SGM} = \frac{7,1}{8,7} \approx 0,816$ d'où $\widehat{SGM} \approx 35,3°$ $\approx \boxed{35°}$ — 1,5

4- Hauteur SO du tétraèdre.

$\sin \widehat{SGM} = \sin 35° = \frac{SO}{SG} = \frac{SO}{7,1}$ $SO = 7,1 \times \sin 35° \approx \boxed{4,1\text{cm}}$ — 1,5

5- Volume du tétraèdre.

$$V_{\text{tétraèdre}} = \frac{\frac{10 \times 8,7}{2} \times 4,1}{3} = \boxed{59,45\ \text{cm}^3}$$ — 2

6- Volume du dé obtenu $V = 44,4^3 - 8 \times 59,45 \approx 87053\ \text{cm}^3$ — 1

DEUXIÈME PARTIE (5 points)

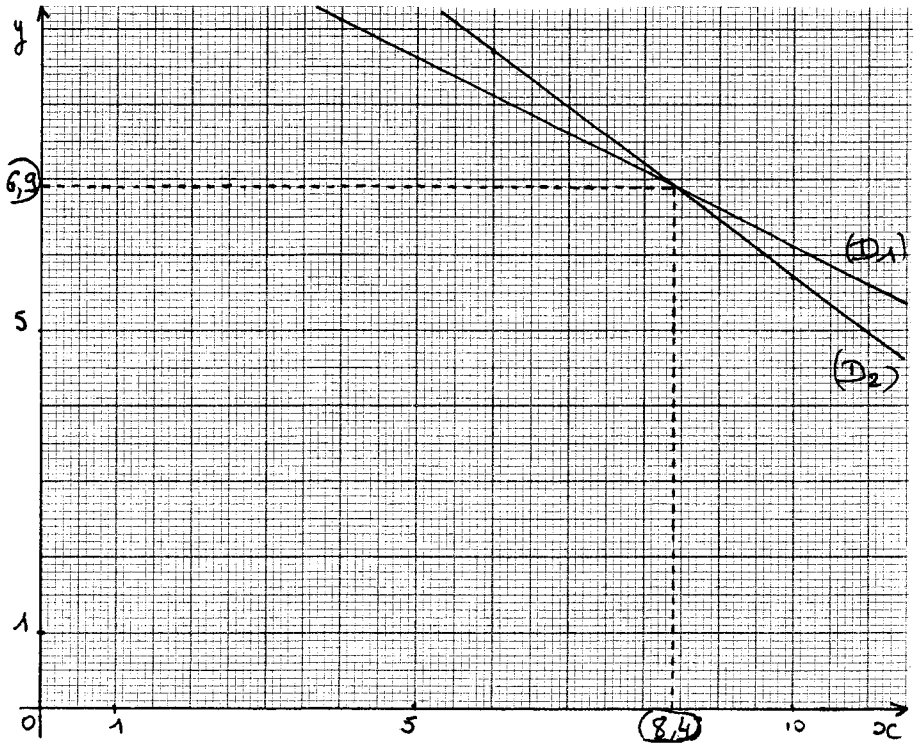
1- $UV = 52,8$ cm d'où $\underline{3x + 4y = 52,8}$ — 1

2- $\underline{2x + 4y = 44,4}$ — 1

3- $\begin{cases} 3x + 4y = 52,8 \\ 2x + 4y = 44,4 \end{cases}$ $\Rightarrow x = 52,8 - 44,4 = \underline{8,4\text{ cm}}$.

puis $4y = 44,4 - 2x$ $4y = 44,4 - 16,8$ $4y = 27,6$ $y = \underline{6,9\text{ cm}}$ — 3

TROISIÈME PARTIE (5 points)



Tracé des deux droites D_1 et D_2 avec tableaux de valeurs numériques — 2×2

Détermination graphique du point d'intersection de ces deux droites — 1

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : 1h	SPÉCIALITÉ : Carrelage . Mosaïque	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT : 1	ÉPREUVE : Mathématiques	
BTS ☐	BT ☐	CAP ☐			
BG ☐	DNB ☐	MC ☐			
BTN ☐	BP ☒	Concours ☐	SESSION : 2002	NUMÉRO SUJET : 140 NB 02	PAGE : 1 / 1
B. Pro ☐	BEP ☐	Exam prof ☐			

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.