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 Pierre, veuillez visiter :
bppierre.fr/annales-sujets-et-corriges

CORRIGE

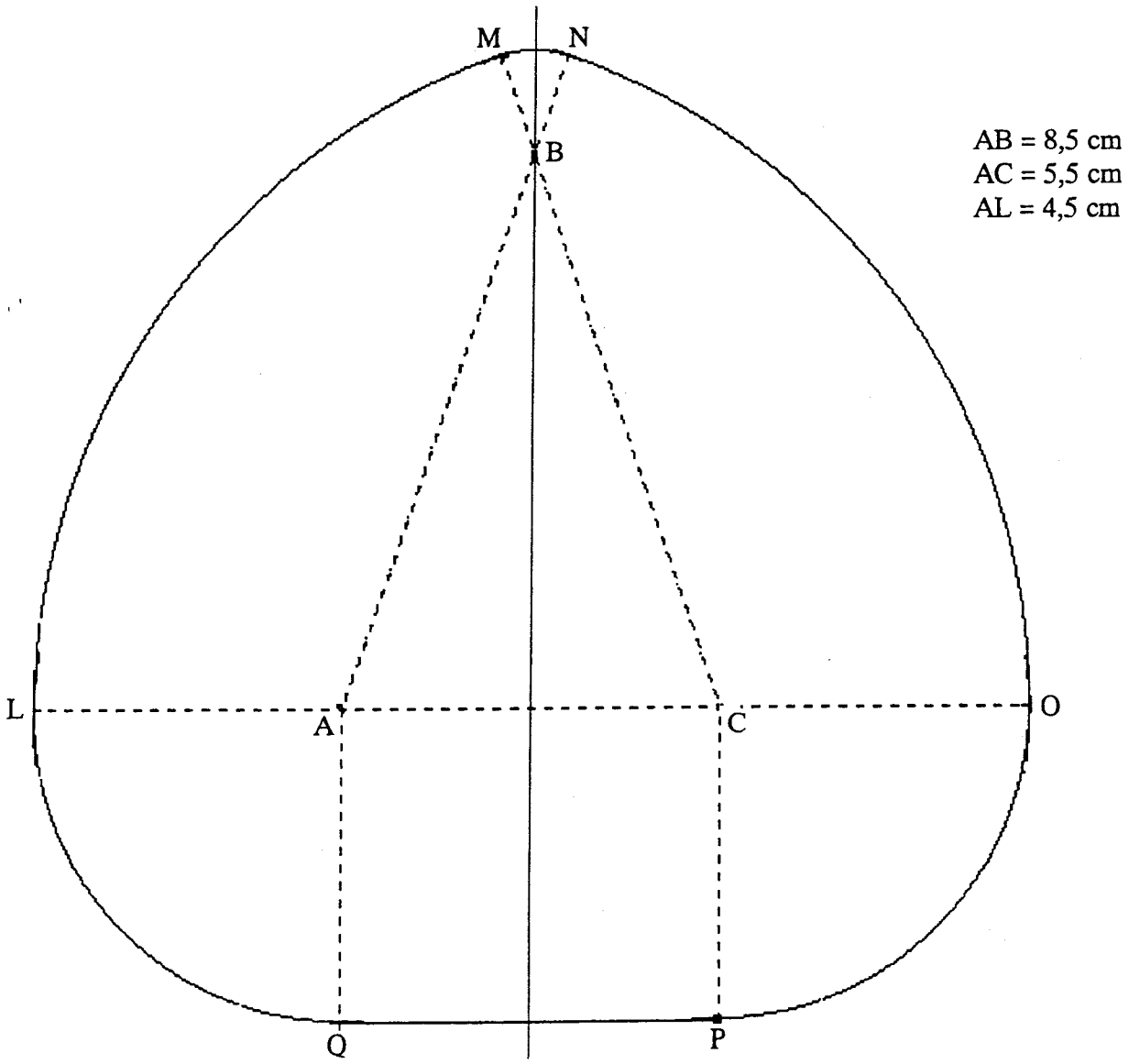
Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

ACADEMIE DE LIMOGES	EXAMEN : Brevet Professionnel METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
	EPREUVE : Mathématiques	Corrigé
	Coefficient : 1 - Durée : 1 heure	Feuille : 1 / 2
	Cette correction comporte 2 feuilles.	

Exercice 1

Partie 1 (4 points)

(*3 points*) **1)** Construction de la figure à l'échelle $\frac{1}{10^{e}}$.



AB = 8,5 cm
AC = 5,5 cm
AL = 4,5 cm

(*1 point*) **2)** Construction de l'axe de symétrie.

ACADEMIE DE LIMOGES	EXAMEN : Brevet Professionnel METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
	EPREUVE : Mathématiques	Corrigé
	Coefficient : 1 - Durée : 1 heure	Feuille : 2 / 2
	Cette correction comporte 2 feuilles.	

Partie 2 (12 points)

(*1,5 point*) **1)** $\cos \widehat{ACB} = \dfrac{27,5}{85}$ $\widehat{ACB} \approx \mathbf{71,1^\circ}$

(*1,5 point*) **2)** $\dfrac{1}{2}\widehat{ABC} = 90 - 71,1$ $\widehat{ABC} = \mathbf{37,8^\circ}$

(*1 point*) **3) a)** $\dfrac{2\pi AL}{4} = \dfrac{45\,\pi}{2} \approx \mathbf{70,7\ cm}$

(*1 point*) **b)** $\dfrac{2\pi CL}{360} \times \widehat{ACB} = \dfrac{100\pi}{180} \times 71 \approx \mathbf{123,9\ cm}$

(*1 point*) **c)** $\widehat{MBN} = 38^\circ$ $\dfrac{2\pi BM}{360} \times \widehat{MBN} = \dfrac{15\pi}{180} \times 38 \approx \mathbf{9,9\ cm}$

(*0,5 point*) **d)** $9,9 + 2 \times 123,9 + 2 \times 70,7 + 55 = \mathbf{454,1\ cm}$

(*0,5 point*) **4) a)** $AC \times AQ = 55 \times 45 = \mathbf{2475\ cm^2}$

b) Hauteur h issue du sommet principal B : $h^2 = 85^2 - 27,5^2$

$h^2 = 6468,75$ $h = \sqrt{6468,75}$ $h \approx 80,4\ cm$

(*1 point*) Aire du triangle ABC : $\dfrac{h \times AC}{2} = \dfrac{\sqrt{6468,75} \times 55}{2} \approx \mathbf{2212\ cm^2}$

(*1,5 point*) **c)** Aire du secteur AQL : $\dfrac{\pi \times AL^2}{4} = \dfrac{\pi \times 45^2}{4} \approx \mathbf{1590\ cm^2}$

Aire du secteur AON : $\dfrac{\pi \times CL^2}{360} \times \widehat{ACB} = \dfrac{\pi \times 100^2 \times 71}{360} \approx \mathbf{6196\ cm^2}$

Aire du secteur BMN : $\dfrac{\pi \times BM^2}{360} \times \widehat{ABC} = \dfrac{\pi \times 15^2 \times 38}{360} \approx \mathbf{75\ cm^2}$

(*0,5 point*) **d)** Aire de la stèle : $2 \times 1590 + 2475 + 75 + 2 \times 6196 - 2212 = \mathbf{15\,910\ cm^2}$ $\sim \mathbf{1,6\ m^2}$

(*1 point*) **5)** $1,6 \times 0,5 = \mathbf{0,8\ m^3}$

(*1 point*) **6)** $2\,300 \times 0,8 = \mathbf{1\,840\ kg}$

PARTIE 3 (4 points)

(*1,5 point*) Volume du parallélépipède rectangle : $160 \times 150 \times 60 = 1\,440\,000$

$V = 1,44\ m^3$

(*1 point*) Prix hors taxes : $1\,256 \times 1,44 = 1\,808,64\ €$

(*1,5 point*) Prix T.T.C. : $1\,808,64 \times 1,196 \approx \mathbf{2\,163,13\ €}$

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.