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 Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.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.

Session 2004	Academie de Nice	Correction
Brevet professionnel		
Equipements sanitaires		
Mathématiques		
Durée : 1 h	**Coefficient : 1**	

Correction

Exercice n°1 :

1°) Dans le triangle rectangle JGC, on utilise la trigonométrie :

$\sin 70 = \frac{GC}{500}$; 2 points

GC = 500 x sin 70 ≈ 470 mm.

2°) Les triangles rectangles GJC et HID sont identiques (puisque les deux arcs de cercles le contenant le sont).

Donc DH = GC = 470 mm. 1 point

3°) KD = 2 000 – (2 x 470) = 1 060 mm. 0,5 point

4°) Dans le triangle rectangle GJC, on utilise la trigonométrie ou le théorème de Pythagore au choix du candidat.

GJ = $\sqrt{500^2 - 470^2}$ ≈ 171 mm;
Ou GJ = 500 x cos 70 ≈ 171 mm; 2 points
Ou GJ = 470 / tan 70 ≈ 171 mm.

CORRIGE

5°) KC = 2 570 + (2 x 171) = 2 912 mm ;
ou KC = 3 570 – [2 x (500 – 171)] = 2 912 mm. 0,5 point

6°) Dans le triangle rectangle KCD, on utilise le théorème de Pythagore :

DC = $\sqrt{1060^2 + 2912^2}$ ≈ 3 099 mm. 2 points

7°) BC = (2 x π x 500 x 70) / 360 ≈ 611 mm. 1,5 points

8°) ABCDEF = 2 000 + 611 + 3 099 + 611 + 6 000 = 12 321 mm. 0,5 point

Exercice n°2 :

1°) cf feuille annexe corrigée. Les calculs doivent être justifiés sur la copie. 5,5 + 2 points
(5,5 points = 0,5 points par case correctement remplie + 2 points pour les justifications)

2°) 80,73 x 100/538,2 = 15 % 0,5 + 2 points
(0,5 point pour la case complétée + 2 points pour le calcul).

ANNEXE N°2 : DEVIS

Réfection de l'installation sanitaire

Désignation	Prix unitaire HT (hors taxe)	quantité	Prix total HT (hors taxe)
Barre de cuivre 22X1	9,80	**3**	**29,30**
Vanne M M 1"	4,94	1	**4,94**
Raccord 2 pièces à souder diamètre 22/1"	2,91	1	**2,91**
Joint	gratuit	1	**0**
Main d'o uvre	31,75	13	**412,75**

Total HT	**450**
TVA 19,6%	**88,20**
Total TTC	**538,20**
Remise: **15** %	80,73 €
Prix à payer	**457,47** €

CORRIGE

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.