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 Métallier, veuillez visiter :
bpmetallier.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé et barème

Exercice 1 — 6 points

1.1.1. La fonction *f* est une fonction **parabolique** car son équation est constituée d'un terme en x^2.
(ou sa représentation graphique est une parabole). *0,5 point pour parabolique*
0,5 point pour la justification.

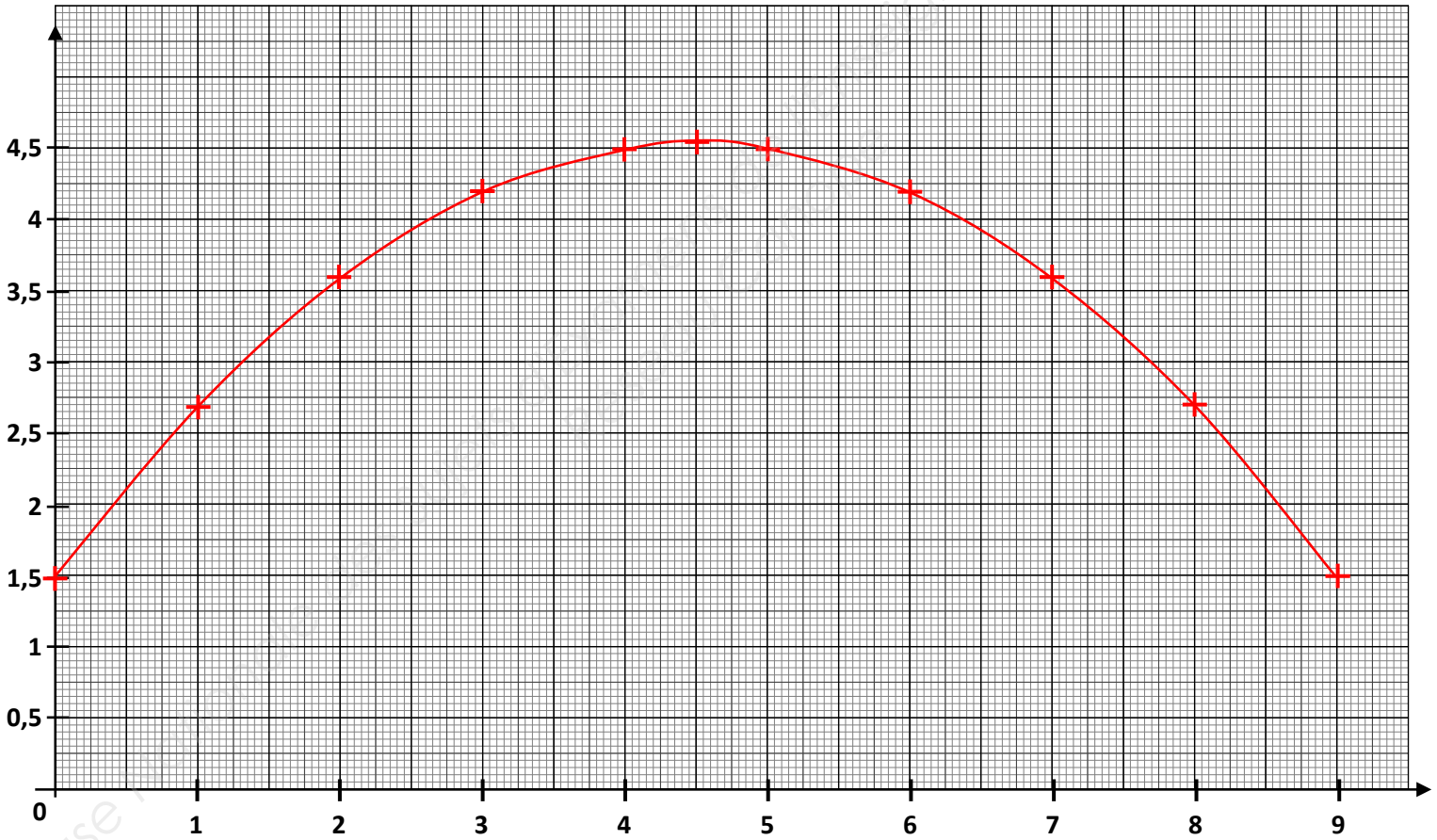
1.1.2. $f(1) = -0{,}15\times1^2 + 1{,}35\times1 + 1{,}5 = 2{,}7$ *0,5 pt*
$f(7) = -0{,}15\times7^2 + 1{,}35\times7 + 1{,}5 = 3{,}6$ *0,5 pt*

1.1.3. Tableau de valeurs de *f* *1 pt (0,1 point par case)*

x	0	1	2	3	4	4,5	5	6	7	8	9
f(*x*)	**1,5**	**2,7**	**3,6**	**4,2**	**4,5**	4,54	**4,5**	**4,2**	**3,6**	**2,7**	**1,5**

1.1.4. 1.1.5. Représentation graphique de *f*

0,5 pt pour les points, 0,5 pt pour la courbe



1.2.1 Pour $y = 3$: $x = 7{,}6$ et $x = 1{,}4$ *0,5 pt pour les valeurs + 0,5 pt pour les traits*
On admettra une erreur de ± 0,1.

1.2.2 BE = 7,6 – 1,4 = 6,2 m. *0,5 pt*
La hauteur sous la barre BE est de 3m. *0,5 pt*

Exercice 2 — 3 points

2.1 La propriété utilisée permettant de calculer la longueur CH est la propriété de Pythagore. *0,5 pt*

2.2 D'après la propriété de Pythagore : $CH^2 = BH^2 - BC^2$
$CH^2 = 2{,}5^2 - 2{,}1^2$
$CH^2 = 1{,}84$
$CH = 1{,}36$ m

1 pt (-0,25 si arrondi faux)

2.3 On peut utiliser $\sin \widehat{CHB} = 2{,}1 / 2{,}5 = 0{,}84$
d'où $\widehat{CHB} = 57°$ *1,5 pt (-0,25 si arrondi faux)*

Exercice 3 — 2 points

3.1 Largeur = 11 + 2×1,5 + 2×1 =16 m *0,5 pt*

3.2 Aire = (22 + 2×0,5) × 16 = 138m² *1,5 pt*

Exercice 4 — 1,5 point

4.1 Longueur totale = 2× ((2,14 + 3,19 + 3,94 + 4,39 + 4,54) ×2) = 72,8 m *1 pt*

4.2 Aire = 72,8 ×1 = 72,8 m² soit 73 m² *0,5 pt*

Exercice 5 — 7,5 points

5.1 Facture à compléter *0,5 pt par case*

Désignation	Quantité	Prix unitaire H.T.	Prix total H.T.
Bâche	368 m²	**7**	2 576
Tube cintré + pied	22	70	**1 540**
Renfort oblique	44	**2,5**	**110**
Renfort horizontal	**22**	4,5	99
Jonction entre fermes	147	**3**	441
Panneau sandwich	73 m²	22	**1 606**
Total H.T.			6372
Remise 5%			**318,60**
Total H.T. avec remise			**6 053,40**
T.V.A. 20 %			**1 210,68**
Total T.T.C.			**7 264,08**

5.2.1 La remise est de 264,08 euros.
Le pourcentage est : (264,08 × 100) / 7 264,08 = 3,6 % *1 pt*

5.2.2 Le prix H.T. est : 7 000 / 1,2 = 5 833,33 euros *1 pt*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement professionnel
Réseau Canopé

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.