

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.

Aide à l'animation des commissions de barème

Les compétences à évaluer :

Les compétences de base « mobiliser et restituer des connaissances » et « appliquer des méthodes » sont présentes dans tous les exercices. S'y référer permet d'apprécier globalement leur maîtrise.

La question II. de l'exercice 1, les questions de l'exercice 2 et celles de l'exercice 3 permettent d'apprécier les compétences liées au **traitement de l'information** (rechercher, organiser, traiter l'information).

La question 3.b de l'exercice 2 permet d'apprécier la capacité à **mettre en œuvre une démarche**, à **mettre en forme un raisonnement**.

Si une méthode doit être appliquée à plusieurs occasions, on pourra ne pas pénaliser une erreur si la méthode est appliquée avec succès par ailleurs. Par exemples, donner une valeur approchée en respectant la contrainte d'arrondi imposée (exercices 2, 3 et 4), respecter les unités graphiques.

Exercice 1	Éléments de réponse
I. 1. réponse b :	0,105
2. réponse c :	0,3175
II. 1. réponse a :	$C2 \cdot (1 + \frac{B\$2}{100})$
2. réponse a :	94,78
III. réponse c :	$S =]-\infty ; 3 + \ln 4]$

5 points	Commentaires
Spécifique au QCM Bonne réponse 1 pt Réponse fausse - 0,5 pt Pas de réponse 0 pt	

Exercice 2	Éléments de réponse
1. nuage de points	
2. a. $G(4,5;1806,25)$	
2.b. $y = 44x + 1608$	
2.c. tracé de la droite	
3. a. Pour $x = 11$, $y \approx 2100$	
3.b. Non : pour $x = 16$, $y \approx 2312$; pour $x = 17$, $y \approx 2356$	

5 points	Commentaires
1	
0,5	
1	
1	On ne pénalisera pas un tracé cohérent avec la réponse précédente
0,5	On ne pénalisera pas une réponse cohérente avec un tracé erroné ou imprécis
1	On valorisera la démarche

Exercice 3	Éléments de réponse
Partie A	
graphique	
Partie B	
1. justification	
2. Non car : $10 \geq \frac{-3 \times 6}{7} + \frac{250}{21}$	
3. a. $R = 15x + 20y$	
3.b. formule 3 : $= 15 \times A + 20 \times B$	
3.c. Le chiffre d'affaire est maximum pour le couple (9 ; 8). Il s'élève à 295 €	

5 points	Commentaires
1	
1	Valoriser toute justification qui met en lien les données du texte et les inéquations
0,5	
0,5	
1	
1	

Exercice 4	Éléments de réponse									
Partie A										
1.a. $f'(x) = \frac{2}{x+1}$; $f'(x)$ est strictement positif sur $[0 ; 15]$										
1.b. f est strictement croissante sur $[0 ; 15]$										
2.										
x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$f(x)$	1	2,4	3,2	3,8	4,2	4,6	4,9	5,2	5,4	5,6
	10	11	12	13	14	15				
	5,8	6,0	6,1	6,3	6,4	6,5				
3. Tracé de C										
4. Tracé de (D)										
Partie B										
1. La recette est : $0,8x$										
2. $B(x) = 0,8x - f(x)$										
3. $B(3) \approx -1,37$; $B(14) \approx 4,78$										
4. L'entreprise doit vendre au moins 7 pièces par mois										

5 points	Commentaires
1	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	
0,5	