

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.

Proposition de consignes nationales de correction

Question	Barème	Réponse	Compétences	Capacité du programme testée	Réponse permettant d'attribuer le maximum de points	Réponses partielles ou Réponses partiellement justes à valoriser	Remarques notamment dans le barème
Ex 1	7						
Partie A	4						
1	1,5	Nuage voir ci-dessous		Construire un nuage de points Respecter les consignes sur les unités graphiques			
2a	1	$a = -0,08$ $b = 364$ $y = -0,08x + 364$		Déterminer à la calculatrice les coefficients de la droite de régression Déterminer un arrondi Déterminer l'équation correspondante			
2b	0,5	Voir graphique		Construire une droite			
2c	1	Estimation du nombre de machines vendues à 2 800 € : 140 machines		Déterminer l'image d'une fonction affine numériquement ou graphiquement			
Partie B	3						
1	0,5	$(364 - 0,08x)_x = f(x)$		Traiter l'information Effectuer un développement			
2a	0,5	$f'(x) = 364 - 0,16x$		Calculer une dérivée			
2b	1	Si $x < 2275$ alors $f'(x) > 0$ Si $x > 2275$ alors $f'(x) < 0$ Tableau de variations		Déterminer le signe d'une expression affine Dresser un tableau de variations	Ne pas pénaliser un tableau de variations sans étude préliminaire du signe		
2c	1	Pour $x = 2275$ € le montant total est de 414 050 €		Traiter l'information Utiliser un tableau de variations			
Ex 2	5						
1	1	60,5 ans		Calculer une moyenne pondérée			On ne demande pas de justification

2a	1	$p(J) = 0,2 ; p(B) = 0,4$		Calculer une probabilité			
2b	1,5	$J \cap \overline{B}$ « les personnes de 18 à 30 ans n'ayant pas voté pour le candidat B » $p(J \cap \overline{B}) = 0,15$		Traduire par une phrase l'intersection de deux événements Calculer la probabilité de l'intersection de deux événements			La méthode de calcul de la probabilité est indifférente et ne doit pas être justifiée
3a	1	$p = 0,75$		Calculer une probabilité conditionnelle			La méthode de calcul de la probabilité est indifférente et ne doit pas être justifiée
3b	0,5	Toute phrase mettant en exergue que le candidat B ne semble pas être celui des jeunes		Traiter de l'information			
Ex 3	8						
Partie A	2						
1	0,5	(u_n) suite arithmétique de raison 1,2		Traiter de l'information Connaître la définition d'une suite arithmétique			
2	1	$C3=C2+1,2$		Utiliser des références mobiles	L'absence du symbole = ne sera pas pénalisée		
3	0,5	23,2 €		Déterminer un rang Calculer le n° terme d'une suite	Une réponse sans justification est acceptée		
Partie B	4						
1	1	$19003/18540 \approx 1,025$ donc hausse de 2,5 %		Calculer un taux d'évolution Calculer un arrondi			
2a	2	$D4=D3*(\$/\$)$		Utiliser des références fixes et mobiles		$D4=D3*1,025$	
2b	1	21 500 forfaits en 2012/2013		La méthode des suites n'est pas exigée	Ne pas tenir compte des erreurs d'arrondi ou liés à l'emploi de 1,025 (21 498)		
Partie C	2						
1	1	$E2=C2*D2$		Utiliser des références mobiles	L'absence du symbole = ne sera pas pénalisée		
2	1	$E9=SOMME(E2:E8)$ ou $E9=E2+E3+E4+E5+E6+E7+E8$		Utiliser une formule somme	L'absence du symbole = ne sera pas pénalisée		