

7	المعامل	3h	مدة الإنجاز	الرياضيات مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية - خيار فرنسية	المادة الشعبة والمسلك
---	---------	----	----------------	--	--------------------------

On prendra en compte les différentes étapes de la solution et on acceptera toute méthode correcte .

	Questions	Notes	Eléments de réponses
Exercice 1	1-a	0.5	
	1-b	0.25	
	2	0.5	
	3	0.5	0.25 pour la tangence et 0.25 pour le point de tangence
	4-a	0.25	
	4-b	0.5	0.25 pour la tangence et 0.25 pour le point de tangence
	4-c	0.5	0.25 pour le produit scalaire et 0.25 pour la distance
Exercice 2	1	0.5	
	2	0.5	
	3-a	0.5	
	3-b	0.5	
	4-a	0.25	
	4-b	0.5	
	4-c	0.25	
Exercice 3	1	0.75	
	2	0.75	
	3	0.75	
	4	0.75	
Exercice4	1-a	0.75	
	1-b	0.75	
	2-a	0.5	
	2-b	0.5	

	Questions	Notes	Eléments de réponses
Problème	1	0.5	0.25 pour chaque limite
	2	0.5	0.25 pour la limite et 0.25 pour l'interprétation géométrique
	3-a	0.5	
	3-b	0.75	0.5 pour signe de $(f(x) - x)$ et 0.25 pour la position relative
	4-a	0.5	
	4-b	0.5	0.25 pour la vérification et 0.25 pour le signe de la dérivée
	4-c	0.25	
	5-a	0.5	
	5-b	0.5	
	5-c	0.5	0.25 pour la concavité et 0.25 pour les abscisses des points d'inflexion 0 et α
	6	1	Voir le détail dans le graphe ci-dessous
	7-a	0.5	
	7-b	0.25	
	8-a	0.5	
	8-b	0.5	
	8-c	0.25	
	8-d	0.5	

