

# 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.**

EX 1	On ne pénalisera pas l'absence du signe « = » dans les formules tableur.	On appréciera les arrondis de façon globale.	13 pts
Partie 1 1	Une seule raison discriminante suffit. Par exemple le montant des mensualités en 2010.	Les deux nuages de points représentent les mensualités annuelles associées aux deux prêts	0.5
2	Les points alignés correspondent à une croissance linéaire donc à une augmentation constante en valeur donc au prêt de la banque AZUR.	<i>C'est une occasion d'évaluer le développement d'une démarche connue.</i>	1
3	(10 ; 1200) : en 2020 les mensualités seront de 1 200€ avec le prêt SUD (10 ; 1300) : en 2020 les mensualités seront de 1 300€ avec le prêt AZUR		1
4	Les mensualités du prêt AZUR semblent dépasser celles du prêt SUD en 2015		0.5
5	En 2030 les deux mensualités différeront d'environ 200€		0.5
Partie 2 1a	$800 \cdot 12 = 9600 \text{ €}$		0.5
1b	$u_1 = 850$ et $u_2 = 900$		0.5
1c	$(u_n)$ est une suite arithmétique $u_n = 800 + 50n$	Les caractéristiques ne sont pas exigées. Seules les réponses sont attendues.	1
1d	2019 : $n=9$ et $u_9 = 1250$	Le choix de valeur de $n$ , utilisé également à la question 2d, sera évalué ici.	1
2a	$900 \cdot 12 = 10800 \text{ €}$		0.5
2b	$v_1 = 927$ et $v_2 = 954,81$		0.5
2c	$(v_n)$ est une suite géométrique $v_n = 900 \cdot 1,03^n$	Les caractéristiques ne sont pas exigées. Seules les réponses sont attendues.	1
2d	$v_9 \approx 1174,30$		0.5
Partie 3 1	=C2+50		1
2	=C9+50		0.5
3	=E2*1,03 ; = E2*(1+H\$1)	+ 0.75 par formule exacte ; -0.25 par formule fausse. Minimum : 0	1.5
4	=SOMME(D2 : D21)		0.5
5	Coût du prêt AZUR : $306\ 000 - 210\ 000 = 96\ 000 \text{ €}$ Coût du prêt SUD : $290\ 200,04 - 210\ 000 \approx 80\ 200 \text{ €}$		0.5

EX 2			7 pts
1	3 718 m		1
2	200 m		0.5
3	LA OROTAVA se trouve à 400 m d'altitude		0.5
4	Ce volcan est proche du PICO DE TEIDE et se situe entre les courbes de niveau 3000 et 3200. On peut penser qu'il est à l'ouest (ou au sud-ouest) du PICO DE TEIDE.	<i>C'est une occasion d'apprécier l'autonomie du candidat dans le traitement de l'information</i>	1
5	Tracé du profil.		2.5
6	Le dénivelé d'une route directe serait excessif.	De l'ordre de 1400m pour une distance de 5000 m <i>On valorisera (jusqu'à +1) une tentative d'étude du dénivelé. Le total des points attribué à cet exercice ne peut dépasser 7.</i>	0.5
7	Le relief sous-marin autour de l'île est pentu ce qui correspond à la nature volcanique de l'île de TENERIFE.		1