

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.

Exercice I :		7 points
1° * Tableau		2,5
2° * 75% de montres M_2 bracelet tissu * 25% de montres M_2 bracelet métallique		0,5 0,5
3° * $P(A) \approx 0,189$ * $P(B) = 0,3$		0,5 0,5
4° * $P(A \cap B) \approx 0,075$ * $P(A \cup B) \approx 0,414$		0,5 + 0,5 0,5 + 0,5
5° * $P(C) = \frac{189}{560} \approx 0,337$		0,5

Exercice 2 :		13 points
A	1) * écriture de $f(t)$ * $\lim_{t \rightarrow +\infty} f(t) = 0$	0,5 0,5
	2) * Calcul de $f'(t)$ * $f'(t) = \frac{3 - \ln t}{2t^2}$	1,5 0,5
	3) * Etude du signe * tableau de variation $\lim_{t \rightarrow 10} f(t) = \frac{\ln 10 - 2}{20} \approx 0,015$ 0,5 $f(e^3) = \frac{1}{2e^3} \approx 0,025$ 0,5	1,5 2,5
B	1) * $g(t) = M_0 \frac{\ln t - 2}{t}$	0,5
	2) * f et g ont le même sens de variation * g admet un maximum en e^3 égal à $\frac{M_0}{e^3} \approx 5,5$ €	0,5 0,5
	3) * Tableau de valeurs	1
	4) * Construction de (C)	1
	5) * Tracés réels apparents. On lit $[14, 33]$ environ	1
	6) * Diminution de 20% : environ 4,4 € * graphiquement, environ 4,45 ans	1 0,5

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: 2 h	SPÉCIALITÉ: STL BGB	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT: 2	ÉPREUVE: MATHÉMATIQUES	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 2003	NUMÉRO SUJET: 03 MB 302	PAGE: 1/1
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input checked="" type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			