

الصفحة 1 3	<p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا المسالك الدولية - خيار فرنسية الدورة الاستدراكية 2018 -عناصر الإجابة-</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p>
★★	RR 24F	المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

4	مدة الإنجاز	الرياضيات	المادة
9	المعامل	شعبة العلوم الرياضية : " أ " و " ب " - خيار فرنسية	الشعبة أو المسلك

exercice1	Indication de solution		Barème
1-		sous-groupe	0.5
2-	a)	sous- espace vectoriel	0.5
	b)	$\dim E = 2$	0.25
3-	a)	la stabilité pour $'$	0.25
	b)	$(E, +, ')$ anneau commutatif	0.5
4-	a)	la stabilité pour T	0.25
	b)	homomorphisme	0.25
	c)	(E^*, T) groupe commutatif	0.25
6-	a)	La distributivité	0.5
	b)	$(E, +, T)$ est un corps commutatif	0.25

exercice2	indication de solution		Barème
1-	a)	vérification	0.5
	b)	les deux solutions de l'équation sont : $1+i$ et $-1+i$	2x0.25
2-	a)	l'égalité	0.75
	b)	l'égalité	0.75
3-	a)	l'implication	0.5
	b)	l'implication	0.5

exercice3			
1-	a)	les valeurs prises par X sont : $0, \frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \dots, \frac{9}{10}, 1$	1
	b)	Calcul de $P(X = \frac{1}{10}) = \frac{1}{2^{10}}$ $P(X = \frac{5}{10}) = \frac{5}{10 \cdot 2^9} = \frac{10!}{5!5!} \frac{1}{2^{10}}$	1
2-		Calcul de $P(X^3 = \frac{9}{10})$	1

exercice4		indication de solution	Barème
1-	a)	continuité à droite en 0	0.5
	b)	calcul de $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$0.25	0.75
		calcul de $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$0.25	
		B.P de direction l'axe des abscisses.....0.25	
2-	a)	Dérivabilité à droite en 0.....0.5	0.75
		Interprétation graphique.....0.25	
	b)	Dérivabilité sur $]0, +\infty[$0.25	0.75
		calcul de $f'(x)$0.5	
c)	variations de f sur $[0, +\infty[$0.5	1	
	déduction de l'inégalité.....0.5		
d)	représentation graphique avec respect de l'unité de mesure	0.5	
3-	a)	f est continue sur $[0, +\infty[$ et la fonction $x \mapsto \int_0^x f(t)dt$ est sa primitive qui s'annule en 1	0.5
	b)	$F'(x) = -f(x)$0.5	1
variations de F0.5			



4-	a)	calcul de $\int_0^1 \sqrt{t} \ln(t) dt$ pour $x > 0$	0.75
	b)	l'égalité	0.75
	c)	l'aire= $\int_0^1 f(x) dx$; $4cm^2 = F(0)$; $4cm^2 = 4cm^2$; $\lim_{x \rightarrow 0^+} F(x) = \frac{64}{27} cm^2$ car la fonction F est continue à droite en 0 0.75 pour le calcul de l'intégrale et 0.25 pour l'unité de mesure	1
5-	a)	la suite est bornée.....0.5 la suite est strictement monotone0.5	1
	b)	la suite est convergente.....0.25 $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = \dots\dots\dots 0.5$	0.75