Exercise 1 Calc. : ✓

Ecrire l'expression suivante à l'aide d'un seul logarithme : $A = 2\log 3 - \log 6 + \log 2$	3 marks

Exercise 2 Calc. : ✓

Résoudre l'équation suivante : $\log(x+2) - \log 2 = \log 5$	3 marks

Exercise 3 Calc. : ✗

1. Evaluate $2 \cdot \log_4(3) + \log_4(4) - \log_4(36)$	3 marks
2. Solve $\log(2x) - \log(6-x) = 0$	3 marks

Exercise 4 Calc. : ✗

Résoudre l'équation suivante : $$\log_2(x) + \log_2(x-2) = 3$$	5 marks

Exercise 5 Calc. : ✗

1. Donne la valeur de x sachant que $3^x = 6$. (a) $x = \log_3 6$ (b) $x = \log_6 3$ (c) Ne peut pas être déterminée	1 mark
2. Calcule la valeur exacte des expressions suivantes :	
(a) $25^{\log_5 2}$	2 marks
(b) $\log_8 16 - \log_8 2$	3 marks

Exercise 6 Calc. : ✓

Résous les équations suivantes pour tout $x \in \mathbb{R}$. Donne les détails de tes calculs et écris les solutions sous forme exacte.	
1. $\log_3(3x-1) = 2$	4 marks
2. $\log(x-2) + \log(x+1) = 1$	5 marks

Exercise 7 Calc. : ✗

1. Si $a = \log 8 + \log 5 - 2\log\sqrt{4}$, $b = 3^{\frac{1}{2}\log_3(2)}$ et $c = \log_3(27)$, **justifier** que $a < b < c$. **Détailler** clairement le raisonnement.	3 marks
2. **Résoudre** les équations suivantes pour $x \in \mathbb{R}$: (a) $\left(3^{x-1}\right)^2 = 3^{x-5}$; (b) $4^{x-2} = 8^x$.	3 marks

Exercise 8 Calc. : ✓

1. **Résoudre** l'équation $\log_5 x + \log_5 3 = \log_5 6$.	1.5 marks
2. **Résoudre** l'équation $\log_2 x + \log_2(x-1) = 2\log_2 x$.	2.5 marks

Exercise 9 Calc. : ✗

Résoudre l'équation : $\log_2(x) + \log_2(4) = 6$.	5 marks

Exercise 10 Calc. : ✓

Soit l'équation suivante : $\log(x-2) + \log(x+3) = 2$.	
1. **Résoudre** cette équation en indiquant les étapes et **donner** la ou les solution(s) en valeur exacte.	5 marks
2. **Donner** la ou les solution(s) de cette équation en valeur approchée(s) à 10^{-1} près.	1 mark