Université Abdelmalek Essaâdi Faculté Polydisciplinaire de Larache SEG-S1/Année 2024-2025 Rattrapage Mathématiques Durée : 1 h 00 Pr. El Mahjour

Nom:	
Prénom:	
NºIns · SEG	

Table n°: _____ Salle:



CALCULATRICE NON AUTORISÉE-**RÉPONSE INJUSTIFIÉE = REFUSÉE**-CALCULATRICE NON AUTORISÉE

	(4 points) Utiliser la règle de L'Hôpital pour calculer les limites suivantes :	3. (5 points) Soit $f(x,y) = x^3 - 3x + y^2$. (a) Montrer que $X_1 = (1,0)$ et $X_2 = (-1,0)$ sont les points
	(a) $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} + 1$ (b) $\lim_{x\to 0} \frac{1 - e^x}{x}$	critiques de f (détailler le calcul).
2.	(3 points) Calculer l'intégrale suivante en utilisant une inté-	
	gration par parties : $\int_0^{\pi/2} x \sin(x) dx$. (détailler le calcul)	
	J_0	(b) Déterminer la nature de X_1 (détailler le calcul)

(3 points) Soient $A = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$ et $B = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$. (a) Calculer le déterminant de la matrice A (det A).	(b) Calculer $A \times B$.
(a) Calculer le déterminant de la matrice A (det A).	