

www.mathsenligne.com		SUJET A		STI2D - TN5 - 51	
NOM :					
PRENOM :					
DATE:			NOTE :		
CLASSE :			/10		

www.mathsenligne.com		SUJET B		STI2D - TN5 - 51	
NOM :					
PRENOM :					
DATE:			NOTE :		
CLASSE :			/10		

Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = e^{2x} - 6e^x$

1. On admet que $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$

a. Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

b. Interpréter graphiquement ce résultat.

2. a. Montrer que $f'(x) = 2e^x(e^x - 3)$

b. Etudier le signe de f' .

3. a. Calculer $f(\ln 3)$

b. Récapituler tous ces résultats dans le tableau de variation de f .

Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = e^{2x} - 4e^x$

1. On admet que $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$

a. Déterminer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

b. Interpréter graphiquement ce résultat.

2. a. Montrer que $f'(x) = 2e^x(e^x - 2)$

b. Etudier le signe de f' .

3. a. Calculer $f(\ln 2)$

b. Récapituler tous ces résultats dans le tableau de variation de f .