Interrogation du 22/09/2025

NOM Prénom :

1. Remplir le tableau suivant.

Ensemble de définition	**Fonction**	**Ensemble de dérivabilité**	**Dérivée**
	$x \mapsto 5x^2 + \ln(x) + 2$		
	$x \mapsto \frac{x+1}{x+2}$		
	$x \mapsto \sqrt{x-1}$		
	$x \mapsto x^3 \times \exp(x)$		
	$x \mapsto (-x^2+1)^{-2}$		

Tournez la page ➔

2. Simplifier les deux expressions suivantes.

a. $4\ln(3) - \ln(9) + 2\ln(27)$

b. Pour $x \in \mathbb{R}$, $\dfrac{\exp(x^2 - 4x)}{\exp((x-2)^2)}$

3. Tracer l'allure de la courbe représentative de la fonction logarithme en rouge et exponentiel en bleu et racine carrée en vert.(on indiquera les limites)