

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

**TLE**

# Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

**Convexité & Concavité**



**ÉNONCÉ DE L'EXERCICE**

## ÉNONCÉ

Soit  $f$  la fonction définie sur  $[0,5; 12]$  par:  $f(x) = \ln(x) + \frac{1}{x}$ .

On admet que  $f$  est deux fois dérivables sur  $[0,5; 12]$ .

1. Calculer  $f'(x)$  et  $f''(x)$  sur  $[0,5; 12]$ .

2. La courbe représentative de  $f$  admet-elle un point d'inflexion ?

Si oui, donner la valeur exacte de son abscisse.