

La fonction  $f$  est définie par :

$$f(x) = \frac{1 + \ln(x^2)}{x}$$

- 1** Déterminer le plus grand intervalle de définition possible.
- 2** Déterminer les limites et interpréter graphiquement les résultats.
- 3** Dresser, en justifiant, le tableau de variations de  $f$ .