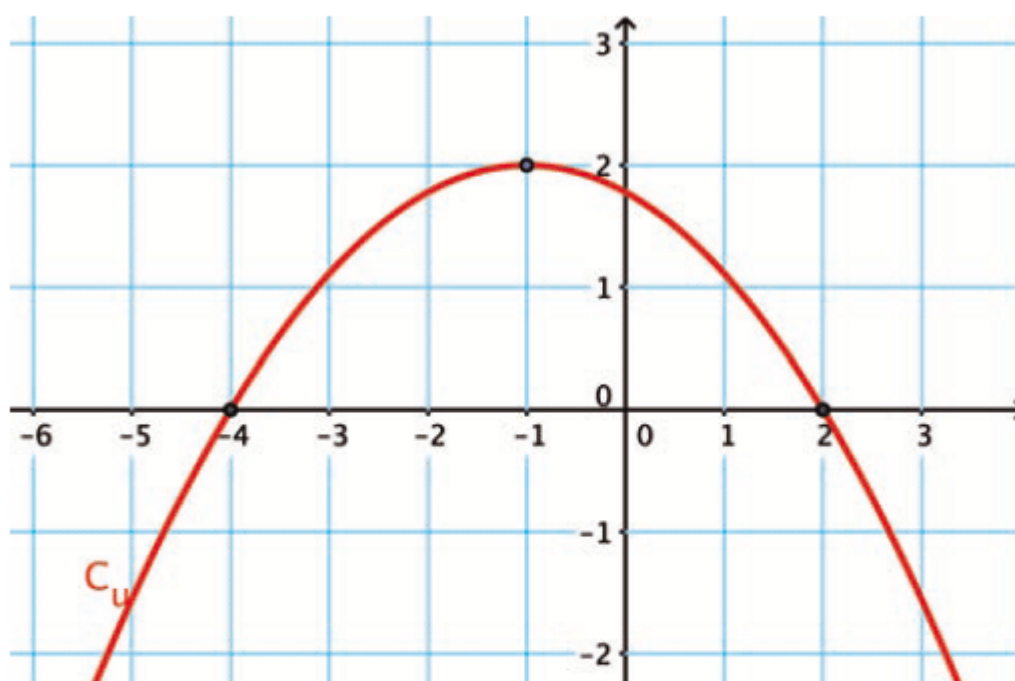


**Exercice 38 : déterminer l'ensemble de définition et fonction composée**

On donne ci-dessous la courbe représentative  $C_u$  d'une fonction  $u$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$ .



- 1) Déterminer l'ensemble de définition de la fonction  $\ln(u)$ .
- 2) Étudier les limites de la fonction  $\ln(u)$  aux bornes de son ensemble de définition.
- 3) Étudier le sens de variation de la fonction  $\ln(u)$ .
- 4) Dresser le tableau de variation de la fonction  $\ln(u)$ .