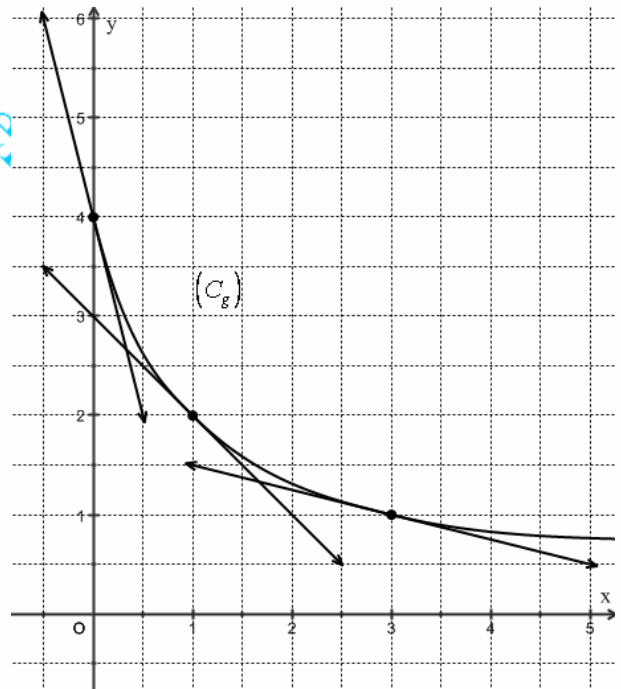
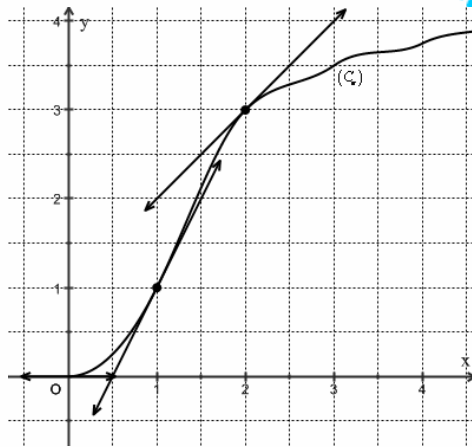


EXERCICE n°3 :

(C_u) et (C_g) sont les représentations graphiques de deux fonctions u et g définies et dérivables sur

$[0; +\infty[$. On admettra que $\lim_{x \rightarrow +\infty} u(x) = +\infty$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = \frac{1}{2}$.



On considère la fonction $f = g \circ u$ définie et dérivable sur $[0; +\infty[$.

1. Dresser le tableau de variations de chacune des fonctions u et g sur $[0; +\infty[$.
2. Déterminer le tableau de variations de la fonction f sur $[0; +\infty[$.
3. Lire $u(0)$ et $u'(0)$ puis $g(0)$ et $g'(0)$. En déduire $f'(0)$.
Déterminer de même $f'(1)$ et $f'(2)$.