

Étude d'une équation de diffusion avance-rétrograde par une approche volumes finis

Pauline Lafitte-Godillon, École Centrale de Paris

On considère une équation de diffusion non-linéaire, de type cubique, posée en plusieurs dimensions d'espace modélisant le transport de masse dans les polymères au point de vitrification.

$$\begin{cases} \partial_t u - \Delta_x \phi(u) = 0 \text{ dans } \mathbb{R}^{+*} \times \Omega \\ u(t=0) = u^0 \\ \partial_n u|_{\partial\Omega} = 0 \end{cases}$$

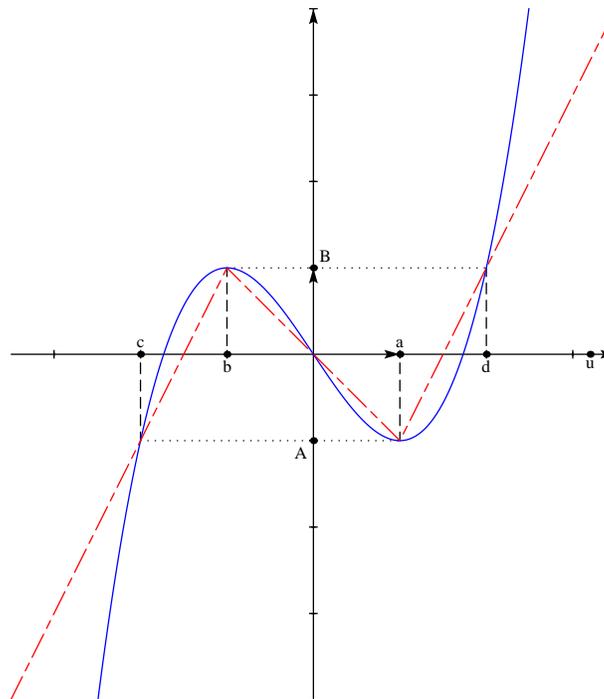


Figure 1: graphe de ϕ