

Intégrer par parties

Pour effectuer une intégration par parties :

- 1 Identifier u et v' .
- 2 Calculer u' , v , vérifier que ce sont des fonctions dérivables et de dérivées continues sur $[a, b]$, puis l'écrire !
- 3 Appliquer la formule :

$$\int_a^b u(t)v'(t) dt = [u(t)v(t)]_a^b - \int_a^b u'(t)v(t) dt.$$

- 4 Calculer le crochet $u(b)v(b) - u(a)v(a)$ et simplifier l'expression de $u'(t)v(t)$.
- 5 Calculer l'intégrale restante (en utilisant une primitive ou en refaisant une IPP, mais pas la même dans l'autre sens !)
- 6 Simplifier l'expression obtenue.