

# Résumé : primitives de fcts rationnelles

$$1) \int \frac{u'(x)}{u(x)} dx = \ln(|u(x)|) + c \quad (\deg(u'(x)) < \deg(u(x)))$$

$$2) \int \frac{u'(x)}{u^m(x)} dx = \int \frac{u'(x)}{(u(x))^m} dx = \int u'(x) \cdot u^{-m}(x) dx \quad m \neq 1$$

$\Rightarrow$  formule  $\int u^n \cdot u' dx$

$$3) \int \frac{a(x)}{b(x)} dx = \int \left( Q(x) + \frac{R(x)}{b(x)} \right) dx \quad \deg(a(x)) \geq \deg(b(x))$$

↑  
division  
euclidienne

↙ utiliser 1) ou 2)