

**Expressions de $\vec{\text{grad}}(fg)$, $\text{div}(f\vec{u})$,
 $\vec{\text{rot}}(f\vec{u})$
et de $\text{div}(\vec{A} \wedge \vec{B})$**

Soient f, g des fonctions de l'espace et $\vec{u}, \vec{A}, \vec{B}$ des fonctions vectorielles de l'espace. On a :

$$\begin{aligned}\vec{\text{grad}}(fg) &= f\vec{\text{grad}}g + g\vec{\text{grad}}f \\ \text{div}(f\vec{u}) &= (\vec{\text{grad}}f) \cdot \vec{u} + f\text{div}\vec{u} \\ \vec{\text{rot}}(f\vec{u}) &= (\vec{\text{grad}}f) \wedge \vec{u} + f\vec{\text{rot}}\vec{u} \\ \text{div}(\vec{A} \wedge \vec{B}) &= (\vec{\text{rot}}\vec{A}) \cdot \vec{B} - (\vec{\text{rot}}\vec{B}) \cdot \vec{A}\end{aligned}$$