

EQUATIONS DIFFÉRENTIELLES

- Soit (E) l'équation différentielle : $y' = ay$
 - On appelle solutions de (E) les fonctions f telles que: $f'(x) = af(x)$
 - Les solutions de (E) sont les fonctions $x \mapsto ke^{ax}$
 - Pour tous réels x_0 et y_0 , (E) admet une seule solution g qui vérifie : $g(x_0) = y_0$
- Soit (F) l'équation différentielle : $y' = ay + b$
 - On appelle solutions de (F) les fonctions f telles que: $f'(x) = af(x) + b$
 - Les solutions de (F) sont les fonctions $x \mapsto Ce^{ax} - \frac{b}{a}$
 - Pour tous réels x_0 et y_0 , (F) admet une seule solution g qui vérifie : $g(x_0) = y_0$