

Équation différentielle - Cours

– février 2021

3 Solution unique

Propriété équation $y' = ay$

Soit a un nombre réel non nul et x_0 et y_0 deux nombres réels.

Alors L'équation différentielle $y' = ay$ a une unique solution vérifiant $f(x_0) = y_0$

Exemples Résolution de l'équation $y' = 3y$ avec $f(3) = 2$

À faire au crayon à papier : Résoudre l'équation

Voir la vidéo Vidéo de l'année dernière sur la résolution des équations différentielles $y' = ay$

[https://video.opytex.org/videos/watch/df33c9c5-](https://video.opytex.org/videos/watch/df33c9c5-9009-44d1-adea-21db305442d1)

[9009-44d1-adea-](https://video.opytex.org/videos/watch/df33c9c5-9009-44d1-adea-21db305442d1)

<https://video.opytex.org/videos/watch/df33c9c5-9009-44d1-adea-21db305442d1>

Propriété équation $y' = ay + b$

Soit a et b deux nombres réels non nuls et x_0 et y_0 deux nombres réels.

Alors L'équation différentielle $y' = ay + b$ a une unique solution vérifiant $f(x_0) = y_0$

Exemples Résolution de l'équation $y' = 3y - 6$ avec $f(3) = 2$

À faire au crayon à papier : Résoudre l'équation