Les équations différentielles pour trouver la dépendance du temps

Hossein Rahimzadehwww.cafeplanck.com  
hossein.rahimzadeh@gmail.com

# Équation numéro 1:

# 





Alors,



# Équation numéro 2:



## Solution en forme réelle

Une solution est  pour vérification on remplace dans l’équation:

 Donc,





Donc, est une solution et l’autre solution est.

Alors,



## Solution en forme complexe

Une solution est  on remplace dans l’équation et on trouve  :

 Donc,







On suppose :



Alors,



# Équation numéro 3:



Une solution est  on remplace dans l’équation et on trouve  :

 Donc,





## Solution exponentiel



## Solution hyperbolique

Avec,  on peut écrire:



# Résumé

|  |  |
| --- | --- |
| **Équations différentielles** | **Solution** |
|  |  |
|  | **Solution en forme réelle**    **Solution en forme complexe** |
|  | **Solution exponentiel**    **Solution hyperbolique** |