

**À savoir faire pour le Contrôle de Cours 7**

1. Savoir résoudre une équation différentielle linéaire à coefficients constants d'ordre 1 :
  - résoudre l'équation homogène ;
  - trouver une solution particulière.
2. Savoir résoudre une équation différentielle linéaire à coefficients constants d'ordre 2 :
  - écrire et résoudre l'équation caractéristique ;
  - résoudre l'équation homogène (en utilisant les formules) ;
  - trouver une solution particulière.
3. Savoir faire un changement de repère.
4. Savoir passer des coordonnées cartésiennes aux coordonnées polaires et vice-versa.
5. Savoir calculer un produit scalaire en utilisant la formule adaptée au problème.
6. Savoir utiliser un produit scalaire pour tester l'orthogonalité de deux vecteurs.