

## Un autre thème : Trajectoire dans un champ de vecteurs (p. 148)

En physique, on peut étudier le mouvement d'un objet dans un **champ de vecteurs uniforme** (électrique ou gravitationnel). La 2<sup>e</sup> loi de Newton et la détermination successive de primitives (► **chapitre 11**) permettent d'obtenir les équations horaires de la position de l'objet. Ce système constitue une **représentation paramétrique** de la trajectoire de l'objet.

### ■ Avec quelle orientation ?

Les métiers de la recherche en physique :

<http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/chercheur-chercheuse-en-physique>

### ■ Mener la recherche

#### Mots-clés

champ de vecteurs, trajectoire, ligne de champ, champ uniforme, champ gravitationnel

#### Keywords

vector fields,  
flow curve, uniform field,  
gravitational field

### Références bibliographiques

[1] Champs de vecteurs

<http://www.bibmath.net/dico/index.php?action=affiche&quoi=./c/champ.html>

<https://www.khanacademy.org/math/multivariable-calculus/thinking-about-multivariable-function/ways-to-represent-multivariable-functions/a/vector-fields>

[2] Équations horaires de la position d'un objet

[https://www.methodephysique.fr/equations\\_horaires/](https://www.methodephysique.fr/equations_horaires/)

<https://www.youtube.com/watch?v=goxfywaw7Q4>

<https://www.youtube.com/watch?v=tN0-yOQn1V8>

<https://www.youtube.com/watch?v=Szd1d23Y254&t=53s>