

## Fiche de préparation de cours

Classe de 2<sup>sde</sup>

Thème

Constitution et transformations de la matière.

Mouvement et Interactions.

Ondes et signaux

Titre de la leçon : Description d'un mouvement

Etape n° 3b / 4 : Programmation

Prérequis des élèves

Bases Python, voir prof de math.

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus

Capacités exigibles.  
Activités expérimentales

*Capacité numérique : représenter les positions successives d'un système modélisé par un point lors d'une évolution unidimensionnelle ou bidimensionnelle à l'aide d'un langage de programmation.*

Compétences mises en jeu

APP : Approprier

ANA : analyse

REA : réaliser

VAL : valider

COM : communiquer

### Pratique expérimentale

Type de salle

Banalisée :

Laboratoire :

Matériel nécessaire

Mis à disposition :

Demandé par l'élève :

Liste du matériel : Tutoriel AfficherGraphe\_Act3b, ordinateurs avec Python et ses bibliothèques.

### Degré d'autonomie

Travail seul :

En équipe par 3

Avec coordinateur :

Indicateurs de réussite :

### Scénario de la séance

Type de support et contexte

Programmer en Python. Modéliser la chute de la balle en photo sur le document.

Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?
5'	Présente le contexte.	<i>Branchent les ordinateurs.</i>
10'	Surveille l'avancement des groupes.	<i>Prennent connaissance des documents.</i>
15'		<i>Copient collent les bouts de programmes. (A, B, ...). Les font évoluer, couleur, forme du marqueur...</i>
10'		<i>Répondent aux questions préliminaires</i>
20'		<i>Modélisent la trajectoire en python.</i>

**Structuration demandée** (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)

Imprimer le code et le coller.

### Evaluations

Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative

*Commentaires et Améliorations*

*Sûrement trop long pour l'heure. A voir.*