

**Chap 1 : Les mouvements**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>OBJECTIFS : dans ce chapitre tu vas...</b>  | <b>Ressources sur blog</b><br><i>plusbellelascience eklablog.com</i>               | <b>Gestion du chapitre</b><br><i>Évalué par l'enseignant</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apprendre</b> à décrire un mouvement</li> <li>• <b>Élaborer, analyser et mettre en œuvre</b> un protocole expérimental pour comprendre la notion de mouvement et de mesure de la valeur de la vitesse d'un objet.</li> </ul> |  | NA CA A E  |

**PLAN DE TRAVAIL du chapitre**

|   |  |
|---|--|
|  Avant de commencer le chapitre :<br>Rappels et diagnostic (voir blog) |  Remédiation<br>Exercices du livre selon besoin |
|---|--|

|  <b>Préparation en dehors de la classe (EV)</b> |  <b>Activités en classe</b>  |  <b>Exercices et autoévaluation</b> |  |
|--|---|--|--|
| <b>I- Décrire et observer un mouvement</b>   |   |  |  |
| <b>Activité 1:</b><br><i>animation + envoi contact</i>   | <b>Activité 1</b>     | <b>Parcours commun</b><br><b>Savoir</b><br>Ex 1p50 ☹ ☹ ☹<br><b>Raisonner</b><br>Ex 5p51 ☹ ☹ ☹                        | <b>Parcours autonome</b>   |
| <b>II- Trajectoire d'un mouvement</b>  |   |  |  |
| <b>Activité 2</b>  | <b>Activité 2:</b>   | <b>Parcours commun</b><br><b>Raisonner</b><br>Ex 3p50 ☹ ☹ ☹<br><b>S'approprier</b><br>Ex6 p51 ☹ ☹ ☹                  | <b>Parcours autonome</b><br>Je me teste ...<br>(Sur le blog)<br>☹ ☹ ☹  |
| <b>III- Étude de mouvements rectilignes particuliers</b>   |   |  |  |
| <b>Activité 3</b><br>- Méthodologie :<br><i>proportionnalité</i><br><b>Activité 4</b><br>BILAN en vidéo                          | <b>Activité 3</b> <br><br><b>Activité 4</b>    | <b>Parcours commun</b><br><b>Savoir</b><br>Ex 2p50 ☹ ☹ ☹<br><b>Raisonner</b><br>Ex 7p51 questions a et b ☹ ☹ ☹       | <b>Parcours autonome</b><br><b>Raisonner</b><br>Exercice sur feuille distribuée<br>Ex 7p51 question c<br>☹ ☹ ☹ |
| <b>Apprendre à apprendre...</b>  |   |  |  |
| <b>Préparer la prochaine séance</b>  | <b>Compléter</b> les parties « Savoirs » de la p.4 vues pendant la séance   |  | ☹ ☹ ☹ ☹  |
| <b>REPLAY</b>                                 | <b>Terminer</b> les activités et les exercices vus pendant la séance  |  | ☹ ☹ ☹ ☹  |
|  | <b>Surligner</b> les mots clé vus pendant la séance   |  | ☹ ☹ ☹ ☹  |
|  | <b>Compléter</b> « ce que nous avons fait, ce que j'en retiens »<br>(Selon les séances) <b>Regarder</b> une vidéo, une animation et envoyer un contact  |  | ☹ ☹ ☹ ☹  |
| <b>Avant l'évaluation...</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Compléter</b> p.4 et « mon coin révision » à la fin de la feuille d'exercices (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices...)</li> <li>- <b>Revoir</b> les vidéos de l'EV,</li> <li>- <b>Poser</b> des questions pour les exercices non compris ☹ ☹</li> <li>- <b>Vérifier</b> que mon chapitre est à jour et soigné</li> <li>- S'auto-évaluer sur les points « Préparation de séance » avec les ☹ ☹ ☹ ☹</li> </ul> |  |  |

## Chap 1 : Les mouvements

## I- Décrire et observer un mouvement



➤ **Question scientifique** : Quelles informations sont nécessaires pour décrire le mouvement d'un objet ?

## Activité 1



1- Consigne :

- des observateurs immobiles
- 2 autres personnes A et B se tiennent la main et tournent en se fixant dans les yeux.

1- a. « A » vu par « B », semble-t-il en mouvement ou immobile ? Immuable

1-b. « A » vu, au même moment, par les observateurs immobiles semble-t-il en mouvement ou immobile ? en mouvement

2- Réponds ci-dessous aux questions 1 et 2 de « Ta mission » de l'activité 1 du livre p 42 – 43

Question 1

.....

.....

Question 2

.....

.....

**BILAN I : à compléter p.4 à l'aide des mots clés**

## II- Trajectoire d'un mouvement



➤ **Question scientifique** : quelles sont les différentes **trajectoires** possibles pour un objet ?

## Activité 2



1- Réponds ci-dessous aux questions 1 et 2 « Ta mission » de l'activité 2 du livre p. 44 - 45



Question 1

| N° de figure et description | Figure géométrique décrite par la trajectoire |
|-----------------------------|---|
|                             |   |
|                             |   |
|                             |   |
|                             |   |
|                             |   |

## Question 2

| Mouvement rectiligne | Mouvement circulaire |
|----------------------|----------------------|
|                      |                      |
|                      |                      |
|                      |                      |

2- Sur ta feuille activité/exercice, **donne** des exemples de mouvement rectiligne et circulaire.

**Aide** : utilise l'animation de l'activité 2 de l'(EV)

**BILAN II : à compléter p.4 avec les mots clés**

### III- Étude de mouvements rectilignes particuliers



**Question scientifique** : quels sont les différents types de mouvement rectiligne ?

### Activité 3



Réponds aux questions ci-dessous, à l'aide des différents documents du livre p 46-47

1-a. (doc 3) **Entoure** le matériel qui a permis de reproduire le mouvement du skateur :  
Microscope, chronomètre, balance, rail en V sur support amovible, caméra, thermomètre, mètre, balle de ping-pong.

1-b. À quoi sert le support amovible ? .....

2- (doc 2) **Donne** les différents types de mouvement rectiligne

.....

### 3 Étude du mouvement uniforme :

3-a. (doc 5) Comment varie la distance parcourue par la balle lorsque la durée de parcours est multipliée par 2 ? .....

3- b. (doc 5) Comment varie la distance parcourue par la balle lorsque la durée de parcours est multipliée par 3 ? .....

3-c- (doc 4 et 5) **Calcule** la vitesse de la balle de ping-pong

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| Distance parcourue |  |  |
| Durée de parcours  |  |  |

.....

.....

.....

.....

### Activité 4



À l'aide des consignes données par le professeur,  **mets** en place un protocole expérimental pour déterminer lequel des élèves de la classe est le plus rapide sur une distance donnée.

**BILAN III : à compléter p4 avec les mots clé**

## Tableau BILAN des savoirs et savoirs- faire (compétences travaillées)

| Savoirs  | Savoirs- faire  |
|--|---|
| <b>BILAN I- Décrire et observer un mouvement</b>   |   |
| <p>- Le mouvement d'un objet est défini par sa <b>trajectoire</b> et par la valeur de sa <b>vitesse</b>.</p> <p>Le <b>mouvement</b> d'un objet dépend de la position de l'observateur par rapport à cet objet</p>  | <p><b>S'approprier</b><br/>Utiliser des outils de simulation pour reconnaître si, un objet est immobile ou en mouvement selon la position de l'observateur</p> <p>- <b>Expérimenter</b><br/>Observer des situations pour reconnaître si, un objet est immobile ou en mouvement selon la position de l'observateur</p>   |
| <b>BILAN II- Trajectoire d'un mouvement</b>  |   |
| <p>Un mouvement est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>rectiligne</b> si sa trajectoire est une droite</li> <li>- <b>circulaire</b> si sa trajectoire est un cercle ou un arc de cercle</li> </ul>  | <p><b>S'approprier</b><br/>Utiliser différents supports pour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire un mouvement par la forme de sa trajectoire</li> <li>- Identifier les différences entre mouvement circulaire ou rectiligne</li> </ul>   |
| <b>BILAN III- Étude de mouvements rectilignes particuliers</b>   |   |
| <p>- Pour calculer la <b>vitesse</b> d'un objet en mètre par seconde (m/s), il faut connaître la distance en mètre (m) parcourue en 1 seconde (s)</p> <p>- Un mouvement rectiligne peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>uniforme</b> si sa vitesse reste la même au cours du temps.</li> <li>• <b>accélééré</b> si sa vitesse augmente au cours du temps</li> <li>• <b>ou décélééré</b> si sa vitesse diminue au cours du temps.</li> </ul> | <p><b>Expérimenter</b><br/>- Proposer un protocole expérimental pour différencier un mouvement uniforme, ralenti ou accéléré</p> <p><b>Raisonner</b><br/>- Analyser une expérience pour mesurer la vitesse d'un objet<br/>- Utiliser la proportionnalité pour calculer la vitesse <math>v</math>, connaissant <math>d</math> et <math>t</math> dans le cas d'un mouvement rectiligne.</p> |

**Mots-clés:**

- **Mouvement** : modification de la position d'un objet par rapport à un repère fixé.
- Mouvement rectiligne uniforme : la vitesse reste la même au cours du temps.
- Mouvement rectiligne accéléré : la vitesse augmente au cours du temps.
- Mouvement rectiligne décélééré ou ralenti : la vitesse diminue au cours du temps.
- **Trajectoire** : positions successives occupées par un objet en mouvement.
- **Vitesse** : distance parcourue en une seconde

| Grandeur physique                         | Distance       | Temps       | Vitesse                    |
|---|----------------|-------------|----------------------------|
| Unité dans le système international (SI). | Mètre (m)      | Seconde (s) | mètre par seconde (m/s)    |
| Unité usuelle.                            | Kilomètre (km) | Heure (h)   | Kilomètre par heure (km/h) |

**Méthodologie :**

- Utiliser la proportionnalité (*manuel p.53 + Blog*)
- Utiliser les unités de mesure (*Blog*)

**Mon espace révisions...**( à la fin de la feuille d'exercices)