

## PLAN GÉNÉRAL MODULE : « CINÉMATIQUE DU POINT MATÉRIEL »

### Table des matières

<b>L'exposé scientifique</b> ⌚ 21 minutes.....	1
<b>Séance A - Introduction</b> ⌚ 2h30   9 exercices   Niveau ★ et ★★ .....	2
<b>Séance B - Coordonnées cartésiennes et cylindriques</b> ⌚ 1h45   6 exercices   Niveau ★★ à ★★★ .....	2
<b>Séance C - Trajectoire et abscisse curviligne</b> ⌚ 1h35   9 exercices   Niveau ★★ et ★★ .....	3
<b>Évaluation 1</b> ⌚ 1h15   5 exercices   Niveau ★ et ★★★ .....	4
<b>Séance D – Notion de vitesse</b> ⌚ 1h30   9 exercices   Niveau ★ et ★★★ .....	4
<b>Séance E – Notion d'accélération</b> ⌚ 1h40   10 exercices   Niveau ★★ à ★★★.....	5
<b>Évaluation 2</b> ⌚ 1h15   5 exercices   Niveau ★ et ★★★ .....	6
<b>Séance F - Mouvement rectiligne</b> ⌚ 1h30   5 exercices   Niveau ★★ et ★★★ .....	6
<b>Séance G - Conclusion</b> ⌚ 1h15   5 exercices   Niveau ★★ et ★★★ .....	7
<b>Évaluation 3</b> ⌚ 1h15   5 exercices   Niveau ★ et ★★★ .....	8

### L'exposé scientifique ⌚ 21 minutes

#### PLAN DE L'EXPOSÉ SCIENTIFIQUE

1. Présentation
2. Introduction
3. Le repérage en coordonnées cartésiennes (1)
4. -Le repérage en coordonnées cartésiennes (2)
5. Équation de la trajectoire
6. Notion d'abscisse curviligne
7. Notion de vitesse
8. Équation de la vitesse dans le plan
9. Exemple de calcul de la vitesse
10. Notion d'accélération
11. Exemple de calcul de l'accélération
12. Mouvement rectiligne uniforme
13. Mouvement rectiligne uniformément accéléré
14. Mouvement rectiligne uniformément décéléré
15. Conclusion

**Séance A - Introduction** ⌚ 2h30 | 9 exercices | Niveau ★ et ★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance A porte sur la compréhension globale de l'exposé :

**Séquences 1 à 15** - Durée 21'

*Faites les exercices en réécoutant la vidéo si nécessaire.*

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

**À la fin de la séance A, vous serez capable de / d' :**

- Reconnaître, écrire des lettres entendues
- Associer des lettres grecques à leur prononciation et leur désignation conventionnelle
- Reconstituer la légende d'un graphique
- Identifier et utiliser du lexique en contexte

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H30'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.1	Compréhension globale	20'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
A.2	Reconnaissance de lettres (1/2)	10'	★	Reconnaître le son de lettres
A.3	Reconnaissance de lettres (2/2)	20'	★★★	Écrire une suite de lettres entendues
A.4	Reconnaissance de mots	20'	★★	Écouter et identifier une suite de lettres
A.5	Alphabet grec (1/2)	15'	★★	Associer des lettres grecques à leur prononciation
A.6	Alphabet grec (2/2)	15'	★★	Associer des lettres grecques avec leur désignation conventionnelle ou possible en mécanique
A.7	Lexique – axes	15'	★★	Reconstituer la légende d'un graphique
A.8	Lexique – définitions (1/2)	20'	★★★	Identifier du lexique en contexte
A.9	Lexique – définitions (2/2)	20'	★★★	Utiliser du lexique dans des mots croisés

**Séance B - Coordonnées cartésiennes et cylindriques** ⌚ 1h45 | 6 exercices | Niveau ★★ à ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance B porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquences 3 et 4.**

*Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.*

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

**À la fin de la séance B, vous serez capable de / d' :**

- associer des opérations à leur appellation
- écrire des opérations simples selon leur énonciation
- repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
- identifier du lexique du domaine de la cinématique

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H45'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
B.1	Opérations et symboles 1/2	15'	★★	Associer des opérations à leur appellation
B.2	Opérations et symboles 2/2	15'	★★	Écrire des opérations simples selon leur énonciation
B.3	Discrimination auditive – coordonnées cartésiennes	20'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
B.4	Enchaînement des idées – mouvement	20'	★★★	Identifier des contenus du cours
B.5	Syntaxe – coordonnées cylindriques	20'	★★★	Reconstituer les phrases suite à une activité d'écoute
B.6	Lexique	20'	★★	Identifier du lexique

Séance C - Trajectoire et abscisse curviligne 🕒 1h35 | 9 exercices | Niveau ★★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance C porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquences 5 et 6.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

#### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance C, vous serez capable de / d' :

- repérer des informations lors d'une activité d'écoute
- reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
- associer des termes à leurs définitions
- identifier du lexique en contexte

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H35'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
C.1	Dictée – termes de physique	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
C.2	Reconstitution syntaxique – trajectoire (1/5)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
C.3	Reconstitution syntaxique – trajectoire (2/5)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
C.4	Reconstitution syntaxique – trajectoire (3/5)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
C.5	Reconstitution syntaxique – trajectoire (4/5)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
C.6	Reconstitution syntaxique – trajectoire (5/5)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
C.7	Dictée – trajectoire	25'	★★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore

C.8	Lexique – définitions	20'	★★	Associer des termes à leurs définitions
C.9	Lexique – termes de cinématique	10'	★★	Identifier du lexique en contexte

Évaluation 1 ⌚ 1h15 | 5 exercices | Niveau ★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

L'évaluation 1 porte sur un extrait de l'exposé :

**Séquences 1 à 6.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

#### ✎ Les objectifs d'apprentissage

À la fin de l'évaluation 1, vous serez capable de / d' :

- repérer des informations lors d'une activité d'écoute
- écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
EV.1.1	Compréhension globale	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.1.2	Discrimination auditive (1/2)	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.1.3	Discrimination auditive (2/2)	10'	★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.1.4	Compréhension détaillée	20'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.1.5	Prise de notes – dictée	20'	★★★	Écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore
Un peu de détente – 2'				

Séance D – Notion de vitesse ⌚ 1h30 | 9 exercices | Niveau ★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance D porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquences 7, 8 et 9.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

#### ✎ Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance D, vous serez capable de / d' :

- associer des équations aux phrases entendues
- reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
- Identifier comment introduire des hypothèses ou des conditions et leurs conséquences
- Identifier une hypothèse ou une conséquence

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H30'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif

D.1	Nomenclature en physique	5'	★	Identifier la nomenclature utilisée dans le cours
D.2	Discrimination auditive – expressions mathématiques	20'	★★★	Associer des équations aux phrases entendues
D.3	Reconstitution syntaxique – vitesse (1/4)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
D.4	Reconstitution syntaxique – vitesse (2/4)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
D.5	Reconstitution syntaxique – vitesse (3/4)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
D.6	Reconstitution syntaxique – vitesse (4/4)	5'	★★	Reconstituer des phrases à partir d'un enregistrement sonore
D.7	Raisonnement mathématique – données du problème	20'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
D.8	Raisonnement mathématique – hypothèses et conséquences (1/2)	10'	★★★	Identifier comment introduire des hypothèses ou des conditions et leurs conséquences
D.9	Raisonnement mathématique – hypothèses et conséquences (2/2)	15'	★★	Identifier une hypothèse ou une conséquence

Séance E – Notion d'accélération 🕒 1h40 | 10 exercices | Niveau ★★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance E porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquences 10 et 11.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance E, vous serez capable de / d' :

- sélectionner les informations essentielles lors d'une activité d'écoute
- construire des phrases en utilisant les adverbes
- identifier le contraire des adverbes
- identifier et employer du lexique spécifique à la technique de gestion de projet

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H40'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
E.1	Lexique – accélération	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
E.2	Discrimination auditive – expressions de l'accélération	20'	★★★	Associer des équations aux phrases entendues
E.3	Raisonnement – théorèmes	20'	★★★	Retrouver des expressions qui permettent de s'appuyer sur des

				théorèmes ou des propositions supposées vraies.
E.4	Reconstitution de texte – accélération	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
E.5	Discrimination auditive des lettres (1/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore
E.6	Discrimination auditive des lettres (2/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore
E.7	Discrimination auditive des lettres (3/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore
E.8	Discrimination auditive des lettres (4/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore
E.9	Discrimination auditive des lettres (5/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore
E.10	Discrimination auditive des lettres (6/6)	2'	★★	Identifier des lettres et des mots selon l'enregistrement sonore

Évaluation 2 ⌚ 1h15 | 5 exercices | Niveau ★ et ★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

L'évaluation 2 porte sur un extrait de l'exposé :

**Séquences 7 à 11.**

*Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.*

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de l'évaluation 2, vous serez capable de / d' :

- repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
- écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
EV.2.1	Compréhension globale	10'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.2.2		15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.2.3		10'	★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.2.4	Compréhension détaillée	20'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
EV.2.5	Prise de notes – dictée	20'	★★★	Écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore
Un peu de détente – 2'				

Séance F - Mouvement rectiligne ⌚ 1H30 | 5 exercices | Niveau ★★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance F porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquences 12, 13, 14.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

### ✎ Les objectifs d'apprentissage

**À la fin de la séance F, vous serez capable de / d' :**

- identifier des notions de cours
- utiliser du lexique en contexte
- identifier et utiliser des verbes à partir de l'exposé
- repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute

<b>SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H30'</b>				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
F.1	Compréhension détaillée – mouvement rectiligne	15'	★★	Identifier des notions de cours
F.2	Lexique – synonymes	15'	★★	Utiliser du lexique en contexte
F.3	Grammaire – verbes	20'	★★★	Identifier et utiliser des verbes à partir de l'exposé
F.4	Discrimination auditive	20'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
F.5	Restitution détaillée du cours	20'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute

**Séance G - Conclusion** ⌚ 1H15 | 5 exercices | Niveau ★★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance G porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

**Séquence 15.**

**Faites les exercices en réécoutant cet extrait vidéo, si nécessaire.**

### ✎ Les objectifs d'apprentissage

**À la fin de la séance G, vous serez capable de / d' :**

- reconstituer un plan d'un exposé
- associer des éléments à leur notion correspondante
- identifier des verbes ou des ensembles « sujet + verbe »
- utiliser des connecteurs temporels

<b>SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'</b>				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
G.1	Restitution du plan du module	15'	★★	Reconstituer le plan d'un exposé
G.2	Compréhension des notions	10'	★★	Associer des éléments à leur notion correspondante
G.3	Compréhension des verbes	10'	★★	Identifier des verbes ou des ensembles « sujet + verbe » à partir d'un enregistrement sonore
G.4	Connecteurs temporels	20'	★★★	Utiliser des connecteurs temporels
G.5	Dictée - conclusion	20'	★★★	Écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore

**Évaluation 3** ⌚ 1h15 | 5 exercices | Niveau ★ et ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

L'évaluation 3 porte sur un extrait de l'exposé :

**Séquences 12 à 15.**

**Faites les exercices en réécoutant ces extraits vidéo, si nécessaire.**

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

**À la fin de l'évaluation 3, vous serez capable de / d' :**

- repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
- écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore

<b>SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'</b>				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
EV.3.1	Compréhension globale	10'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.3.2	Discrimination auditive (1/2)	15'	★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
EV.3.3	Discrimination auditive (2/2)	10'	★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
EV.3.4	Compréhension détaillée	20'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
EV.3.5	Prise de notes – dictée	20'	★★★	Écrire un texte à partir d'un enregistrement sonore
Un peu de détente – 2'				

**Document complémentaire**

- les connecteurs logiques