

## PLAN GÉNÉRAL MODULE : « PROBABILITES - MODELISATION ET OUTILS »

### Table des matières

PARTIE A – LE CADRE PROBABILISTE .....	1
<b>SÉANCE A.0 Mise en route</b> ⌚ 1h30   7 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	1
<b>SÉANCE A.1 Expérience et modélisation</b> ⌚ 2h45'   12 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	2
<b>SÉANCE A.2 Modèle probabiliste et exemples</b> ⌚ 2h15   13 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	3
<b>SÉANCE A.3 Définition axiomatique</b> ⌚ 2h30 à 3h   12 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	4
<b>SÉANCE A.4 Variable aléatoire</b> ⌚ 2h25   12 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	5
PARTIE B – UN EXEMPLE DE MODÉLISATION ALÉATOIRE .....	6
<b>SÉANCE B.0 Compréhension globale</b> ⌚ 1h40   7 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	6
<b>SÉANCE B.1 Situation</b> ⌚ 1H15'   5 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	7
<b>SÉANCE B.2 La demande</b> ⌚ 1H20'   6 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	8
<b>SÉANCE B.3 Calcul des probabilités d'événements simples</b> ⌚ 2H25'   12 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	9
<b>SÉANCE B.4 Étude sur 100 jours</b> ⌚ 1H35 min   8 exercices   Niveau ★★ et ★★★ .....	10

### PARTIE A – LE CADRE PROBABILISTE

**SÉANCE A.0 Mise en route** ⌚ 1h30 | 7 exercices | Niveau ★ à ★★★

#### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance A.0 porte sur la compréhension globale de l'exposé scientifique : **partie A « Le cadre probabiliste » - Durée : 17'39''**.

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner toute la partie A de l'exposé. Faites les exercices en écoutant la vidéo.**

#### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance A.0, vous serez capable de / d' :

- Poser des questions simples en respectant l'intonation
- Identifier des mots clés du domaine
- Reconstituer le plan de l'exposé

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H30'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.0.1	L'interrogation : question simple	15'	★★	Identifier les manières d'écrire une question simple.

A.0.2	L'interrogation : intonation	10'	★	Associer des intonations à des affirmations et des questions
A.0.3	Les mots interrogatifs : repérage	10'	★	Reconnaître des mots interrogatifs
A.0.4	Les mots interrogatifs : valeur	10'	★★★	Déduire le mot interrogatif à utiliser selon le contexte de la phrase.
A.0.5	Les adjectifs interrogatifs	15'	★★	Identifier les règles de conjugaison des adjectifs interrogatifs
A.0.6	Introduction : mots clés	15'	★★	Identifier des mots clés dans l'énonciation de phrases extraites de l'exposé
A.0.7	Introduction : plan	15'	★★	Repérer le plan de l'exposé énoncé grâce à des marqueurs temporels

### Thèmes traités

La question simple en français, intonation de la question

Les mots interrogatifs (où, quand, comment, combien) et adjectifs interrogatifs (quel, quelle)

Les marqueurs temporels (tout d'abord, puis, ensuite, enfin)

**SÉANCE A.1** Expérience et modélisation 🕒 2h45' | 12 exercices | Niveau ★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance A.1 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie A, **séquences 1 à 5 – Durée 5'09''**

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance A.1, vous serez capable de / d' :

- Employer le futur simple et identifier des verbes irréguliers
- Identifier du lexique spécialisé
- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H45'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.1.1	Le futur simple : repérage	15'	★★	Associer les formes du futur simple et de l'infinitif aux verbes entendus
A.1.2	Le futur simple : formation	10'	★★	Déduire la règle de conjugaison du futur simple
A.1.3	Le futur simple : exceptions	15'	★★★	Conjuguer des verbes irréguliers communs au futur simple
A.1.4	Le futur simple : applications	20'	★★★	Utiliser la règle de conjugaison du futur simple adéquate selon le groupe.
A.1.5	Lexique : définitions	10'	★★	Identifier le sens de certains noms utilisés dans l'exposé scientifique

A.1.6	Lexique : la nominalisation	15'	★★	Sensibiliser à la nominalisation en français qui permet d'associer un verbe à un nom
A.1.7	Lexique : antonymes	10'	★	Associer les préfixes in- / im- à une anthomisation
A.1.8	Lexique : définitions (divers)	10'	★★	Déduire le sens de certains mots utilisés dans l'exposé scientifique
A.1.9	Modélisation : jet d'un dé	15'	★★★★	Réutiliser termes vus dans les exercices précédents ou entendus dans l'exposé
A.1.10	La négation : rappel	15'	★★★★	Identifier la formation de la négation simple « ne ... pas » et l'appliquer
A.1.11	La négation : ne ... jamais, aucun	15'	★★	Identifier des règles de négation.
A.1.12	Modélisation : central téléphonique	15'	★★	Reconstituer des phrases extraites de l'exposé

### Thèmes traités

Le futur simple : repérage, formation et application

La négation simple, « ne ... jamais » et « ne ... aucun »

Nominalisation : du nom au verbe

Antonymes et préfixes -in et -im

**SÉANCE A.2** Modèle probabiliste et exemples ⌚ 2h15 | 13 exercices | Niveau ★ à ★★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance A.2 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie A, séquences 6 à 9 – Durée 3'59''

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance A.2, vous serez capable de / d' :

- Identifier les lettres grecques et leur prononciation
- Identifier des symboles et notations mathématiques
- Repérer les informations essentielles lors d'une présentation orale

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H40'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.2.1	Les lettres grecques : énonciation	10'	★	Associer des lettres grecques et leur énonciation en français
A.2.2	Les lettres grecques : activité	10'	★	Associer les lettres grecques et leur énonciation en français.
A.2.3	Symboles et notations : les ensembles	15'	★★	Identifier du lexique en français à partir d'une représentation des éléments

A.2.4	Couple, triplet	10'	★	Associer des représentations mathématiques à leur expression en français
A.2.5	Symboles et notations : application	10'	★	Exprimer en français des notions mathématiques.
A.2.6	Symboles et notations : les ensembles	15'	★★	Repérer l'énonciation de symboles mathématiques
A.2.7	Lexique spécialisé	15'	★★	Identifier la définition des mots ou notions entendus dans l'exposé.
A.2.8	Lexique : synonymes	10'	★	Identifier le sens proche de certains verbes nommés « synonymes »
A.2.9	Les nombres ordinaux	10'	★★	Ecrire les nombres ordinaux en français
A.2.10	Les fractions	15'	★	Lier la représentation des fractions et la prononciation des numérateurs et dénominateur.
A.2.11	Opérations mathématiques	10'	★	Associer l'énonciation en français de symboles mathématiques couramment utilisés
A.2.12	Opérations mathématiques	15'	★★	Identifier l'énonciation d'opérations mathématiques
A.2.13	Opérations mathématiques : application	15'	★★★	S'approprier le lexique des opérations mathématiques

### Thèmes traités

Enonciation des lettres grecques

Symboles et notations : les ensembles, appartenance et inclusion

Couple, triplet

Lexique spécifique

Quelques synonymes

Les nombres ordinaux et fractions

Les opérations mathématiques + signes et symboles

**SÉANCE A.3 Définition axiomatique** ⌚ 2h30 à 3h | 12 exercices | Niveau ★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance A.3 porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

Partie A, séquences 10 et 14 – Durée 5'08''

Avant de commencer les exercices, ***nous vous conseillons de visionner les séquences 10 à 14 de la partie A.***

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance A.3, vous serez capable de / d' :

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Identifier le sens des mots
- Identifier du lexique spécialisé
- Identifier les expressions impersonnelles

SOMMAIRE DETAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H40				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.3.1	La probabilité comme mesure	15'	★★	Identifier du vocabulaire à partir d'expression mathématiques.
A.3.2	Symboles mathématiques	10'	★	Associer le nom des symboles mathématiques en français.
A.3.3	Lexique : Préfixes	15'	★★	Associer les préfixes -dé, -dés et -di, -dis à la formation d'un mot contraire
A.3.4	Lexique : définitions	10'	★	Lier des mots et leur sens
A.3.5	Jeu de pile ou face (suite)	15'	★★★	Reconstituer l'ordre du texte en fonction du sens de l'exposé
A.3.6	Verbes introducteurs	10'	★	Reconnaitre quelques verbes introducteurs à la 3ème personne du singulier
A.3.7	Identification de mots clés	15'	★★★	Repérer des mots clés dans l'énoncé scientifique
A.3.7bis	« n jets de pile ou face »	15'	★★	Identifier la formulation d'expression de probabilité en français
A.3.8	Lexique : mots de la même famille	15'	★★★	Repérer des termes d'un même champs lexical dans des séquences de l'exposé scientifique déjà travaillées.
A.3.9	Subjonctif : sensibilisation	10'	★★	Repérer des formes du subjonctif et de l'infinitif
A.3.9bis	Subjonctif	10'	★★	Identifier la conjugaison de verbe au subjonctif
A.3.10	Expressions impersonnelles	20'	★★★	Identifier dans quelles situations utiliser le subjonctif ou l'infinitif

### Thèmes traités

Les symboles mathématiques  
 La morphologie des mots (Les préfixes -dé, -dés et -di, -dis)  
 Verbes introducteurs  
 Repérer des mots clés  
 Reconstituer des phrases  
 Le subjonctif  
 Les expressions impersonnelles

SÉANCE A.4 Variable aléatoire 🕒 2h25 | 12 exercices | Niveau ★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance A.4 porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé :

Partie A, séquences 15 à 19 – Durée 4'46''.

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner les séquences 15 à 19** de la partie A.

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

**À la fin de la séance A.4, vous serez capable de / d' :**

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Identifier les ensembles de nombres, les symboles mathématiques et les quantificateurs
- Identifier les connecteurs logiques

<b>SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H25</b>				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
A.4.1	Ordre de l'exposé	10'	★★	Identifier le rôle des connecteurs logiques ou grammaticaux dans l'ordonnement des énoncés.
A.4.2	Ensembles de nombres	10'	★	Reconnaître la prononciation d'ensemble de nombres.
A.4.2bis	Ensembles de nombres	15'	★	Identifier les notations de plusieurs ensembles de nombres.
A.4.3	Pas tant... que	10'	★★★	Identifier une forme difficile en français : « n'est pas tant que » et la comprendre.
A.4.4	Les quantificateurs mathématiques	10'	★	Reconnaître la signification des symboles mathématiques : les quantificateurs.
A.4.5	Les quantificateurs et autres symboles	15'	★★	Associer des expressions mathématiques à leur expression orale en français.
A.4.6	Formules mathématiques	15'	★★	Identifier les différentes formes d'énonciation de formules mathématiques et de quantificateurs.
A.4.7	Lexique spécialisé	5'	★★	Définir des termes ou notions extraits de l'exposé scientifique.
A.4.7bis	Lexique spécialisé	5'	★★	Définir des termes ou notions extraits de l'exposé scientifique.
A.4.8	Ordre de l'exposé	10'	★★	Ordonner des éléments de l'exposé grâce à des connecteurs logiques ou grammaticaux
A.4.9	Les pronoms relatifs : repérage	20'	★★★	Identifier les pronoms relatifs simples et comprendre leur utilisation. Compléter des extraits de l'exposé avec les pronoms relatifs
A.4.10	Les pronoms relatifs : lier 2 phrases	20'	★★★	Utiliser les pronoms relatifs pour lier deux phrases

**PARTIE B – UN EXEMPLE DE MODÉLISATION ALÉATOIRE**
**SÉANCE B.0 Compréhension globale 🕒 1h40 | 7 exercices | Niveau ★ à ★★★**
**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance B.0 porte sur la compréhension globale de l'exposé scientifique :

Partie B « **Probabilités : un exemple de modélisation aléatoire** » - **Durée : 13'53"**

Avant de commencer les exercices, nous vous conseillons de visionner **toute la partie B** de l'exposé.

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

### ✎ Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance B.0, vous serez capable de / d' :

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Différencier le futur simple du futur proche et employer le futur proche
- Identifier les différents sens de « soit »

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H40'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
B.0.1	Plan	25'	★	Reconstruire le plan de l'exposé.
B.0.2	Pronoms interrogatifs (rappel)	10'	★★	Choisir le pronom interrogatif approprié.
B.0.3	Le futur proche : rappel	10'	★	Construire la conjugaison de futur proche à partir de celle du verbe « aller » au présent.
B.0.3bis	Le futur proche : application	15'	★★★	Transposer le futur simple en futur proche.
B.0.4	Le déroulement du temps (1)	10'	★	Identifier les formes du passé récent, du présent progressif, du futur proche et leurs règles de construction.
B.0.4bis	Le déroulement du temps (2)	15'	★★	Identifier la temporalité du passé récent, présent progressif et futur proche.
B.0.5	Lexique : soit	15'	★★★	Identifier les sens de « soit » : soit (subjonctif) / soit (où) / soit (c'est-à-dire) / soit (posons)

### Thèmes traités

Plan de l'exposé

Les pronoms interrogatifs (rappel)

Le futur proche (aller + infinitif) et le verbe « aller » au présent

Le passé récent – Le présent progressif – Le futur proche

Lexique : soit (subjonctif) / soit (où) / soit (c'est-à-dire) / soit (posons)

**SÉANCE B.1 Situation** ⌚ 1H15' | 5 exercices | Niveau ★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance B.1 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie B, **séquences 1 à 4 – Durée : 1'48''**

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner les séquences 1 à 4** de la partie B.

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

### ✎ Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance B.1, vous serez capable de / d' :

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Identifier du lexique spécialisé

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif

B.1.1	Lexique : la nominalisation	15'	★	Repérer la morphologie des noms et des verbes. Identifier les règles de nominalisation et verbalisation.
B.1.2	Lexique : verbes	15'	★★★	Associer un verbe à sa définition lors d'une activité d'écoute.
B.1.3	Mots clés	15'	★★	Repérer des mots clés entendus dans l'exposé.
B.1.4	Compréhension orale	10'	★	Repérer des mots clés entendus dans l'exposé.
B.1.5	Dictée	20'	★★★	Retranscrire un texte entendu

### Thèmes traités

Lexique : nominalisation (construire un nom à partir d'un verbe)

Définitions de verbes

Discrimination auditive : repérer des mots clés entendus dans l'exposé

Dictée récapitulative

**SÉANCE B.2 La demande** 🕒 1H20' | 6 exercices | Niveau ★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance B.2 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie B, **séquence 5 – Durée : 2'41''**

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner la séquence 5** de la partie B.

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance B.2, vous serez capable de / d' :

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Identifier la prononciation des nombres en français

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H20'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
B.2.1	Lexique : synonymes	15'	★★★	Repérer et écrire des adjectifs entendus dans l'exposé ayant un sens particulier
B.2.2	Formules mathématiques	15'	★★	Identifier les énonciations de formules mathématiques.
B.2.3	Les nombres cardinaux	10'	★	Identifier oralement les nombres cardinaux en français
B.2.3bis	Dictée de nombres	15'	★★	Déterminer des nombres cardinaux en fonction de leur prononciation
B.2.4	Dictée	15'	★★★	Retranscrire une partie de l'exposé
B.2.5	Reconstitution de phrases	10'	★	Reconstituer des phrases (syntaxe)

### Thèmes traités

Lexique : synonymes

Énonciation de formules mathématiques (discrimination auditive) : Loi de poisson

Dictée de nombres (+ nombres décimaux)

Dictée (extrait de l'exposé)



## Reconstitution de phrases

SÉANCE B.3 Calcul des probabilités d'événements simples 🕒 2H25' | 12 exercices | Niveau ★ à ★★★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance B.3 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie B, **séquences 6 à 9 – Durée 5'23''**

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner les séquences 6 à 9** de la partie B.

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

 **Les objectifs d'apprentissage**

**À la fin de la séance B.3, vous serez capable de / d' :**

- Comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- Identifier l'infinif des verbes
- Identifier certaines articulations logiques
- Identifier les symboles mathématiques de comparaison
- Différencier les homophones « a / à »
- Identifier le gérondif
- Identifier les règles d'utilisation de « tout »

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H25'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
B.3.1	Compréhension orale et illustrations	15'	★★	Associer des extraits de l'exposé avec les illustrations correspondantes (extraites des diapositives)
B.3.2	Lexique : verbes	10'	★	Identifier le sens de verbes utilisés dans l'exposé par synonymie
B.3.3	Verbes : infinitif	10'	★★	Repérer l'infinitif des verbes utilisés dans l'exposé
B.3.4	Articulateurs logiques	10'	★★★★	Identifier le rôle de certains articulateurs logiques et mots de transition du français.
B.3.5	Symboles mathématiques de comparaison (1)	10'	★	Choisir la prononciation correcte des symboles mathématiques de comparaison.
B.3.6	Symboles mathématiques de comparaison (2)	20'	★★★★	Repérer dans le discours scientifique les symboles mathématiques de comparaison et identifier leur énonciation.
B.3.7	Reconstitution de phrases	15'	★★	Reconstituer des phrases extraites de l'exposé - syntaxe
B.3.8	Homophone : a / à	10'	★★	Discriminer le sens des homophones « a / à »

B.3.9	Pronom « il »	10'	★	Repérer le pronom « il » et le nom qu'il remplace dans les phrases
B.3.10	Le gérondif	10'	★★	Identifier la construction gérondif
B.3.10bis	Le moyen et la condition	15'	★★★	Repérer la valeur des gérondifs
B.3.11	Tout, toute, tous, toutes	10'	★★	Identifier quelle forme de l'adjectif « tout » utiliser.

### Thèmes traités

Associer compréhension orale / illustrations visuelles  
 Sens des verbes ; Infinitif des verbes  
 Articulation logique du discours  
 Énonciation des symboles mathématiques de comparaison  
 Syntaxe : reconstitution de phrases extraites de l'exposé  
 Les homophones « a / à »  
 Repérer le pronom « il » et le nom qu'il remplace  
 Le gérondif et ses valeurs  
 L'adjectif « tout »

**SÉANCE B.4 Étude sur 100 jours** ⌚ 1H35 min | 8 exercices | Niveau ★★ et ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance B.4 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé :

Partie B, **séquences 10 à 12 – Durée 3'53''**

Avant de commencer les exercices, **nous vous conseillons de visionner les séquences 10 à 12** de la partie B.

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

### 👉 Les objectifs d'apprentissage

À la fin de la séance B.4, vous serez capable de / d' :

- Comprendre les informations essentielles lors d'une activité d'écoute
- Identifier les termes mathématiques

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H35'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
B.4.1	Dictée	15'	★★★	Compléter à l'écrit un extrait de l'exposé
B.4.2	Reconstitution de phrases	10'	★★	Reconstituer des phrases
B.4.3	Termes mathématiques	10'	★★	Identifier l'énonciation de termes mathématiques en français
B.4.4	Relations logiques	15'	★★★	Utiliser des connecteurs logiques pour reconstituer l'organisation d'une partie de l'exposé
B.4.5	Structure de l'exposé	10'	★★★	Agencer des informations lors d'une activité d'écoute
B.4.5bis	Structure de l'exposé	10'	★★★	Agencer des informations lors d'une activité d'écoute

B.4.5ter	Structure de l'exposé	10'	★★★	Agencer des informations lors d'une activité d'écoute
B.4.6	Dictée : conclusion	15'	★★★	Écrire les informations entendues dans une production orale

**Thèmes traités**

Compléter un texte (dictée)

Syntaxe : reconstitution de phrases

Énonciations de termes mathématiques

Relations logiques (connecteurs logiques)

Compréhension orale : reconstitution de phrases audio

Dictée