

## PLAN GÉNÉRAL MODULE : « METHODES NUMERIQUES : DIFFERENCES FINIES »

### Table des matières

<b>SÉANCE 0 - Mise en route</b> ⌚ 1h15'   10 exercices   Niveau ★ et ★★ .....	1
<b>SÉANCE 1 - Conditions</b> ⌚ 1h30   8 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	2
<b>SÉANCE 2 - Principe</b> ⌚ 55 min   5 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	2
<b>SÉANCE 3 - Approximation des dérivées spatiales</b> ⌚ 1h20 à 1h40   7 exercices   Niveau ★★ à ★★★ .....	3
<b>SÉANCE 4 - Approximation des dérivées temporelles</b> ⌚ 2h15 min   11 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	4
<b>SÉANCE 5 - Stabilité temporelle</b> ⌚ 1h10   5 exercices   Niveau ★ à ★★★ .....	5
<b>SÉANCE 6 - Pour aller plus loin / clôture</b> ⌚ 20 min à 40 min   2 exercices   Niveau ★★ .....	5

**SÉANCE 0 - Mise en route** ⌚ 1h15' | 10 exercices | Niveau ★ et ★★

#### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance 0 porte sur la compréhension globale de l'**exposé scientifique** « Méthodes numériques : les différences finies »

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

#### 👉 Les objectifs d'apprentissage

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

- Identifier les sons grecques et leur prononciation
- Utiliser du lexique spécialisé
- Employer le gérondif et la simultanéité
- Identifier les les adjectifs et leurs formes

SOMMAIRE DETAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H15'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
0.1	Les lettres grecques : énonciation	10'	★	Identifier les lettres grecques et leur énonciation en français
0.1bis	Les lettres grecques : activité	10'	★	Identifier les lettres grecques
0.2	Définitions	5'	★★	Acquérir de lexique spécialisé
0.3	Le participe présent 1	10'	★	Observer la formation du participe présent
0.4	Le participe présent 2	15'	★★	S'entraîner à l'utilisation du participe présent : lier deux phrases

0.5	Le gérondif 1	10'	★	Observer la formation du gérondif
0.6	Le gérondif 2	15'	★★	Observer la valeur du gérondif : la simultanéité
0.7	Des formes d'adjectifs 1	10'	★★	Identifier les formes d'adjectifs
0.7bis	Des formes d'adjectifs 2	10'	★	Identifier les formes d'adjectifs
0.8	Compléments	10' à 30'	★★	Faire des activités en ligne : participe présent et le gérondif

**SÉANCE 1 - Conditions** ⌚ 1h30 | 8 exercices | Niveau ★ à ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance 1 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé : **Séquence 1 - Conditions**  
**Faites les exercices en écoutant la vidéo si nécessaire.**

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

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

- identifier du lexique spécialisé
- identifier certains préfixes
- identifier des connecteurs logique

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H30'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
1.1	Compréhension 1	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
1.2	Compréhension 2	25'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
1.2bis	Compréhension 3	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
1.3	Définitions 1 : expressions	5'	★	Acquérir du lexique (expressions)
1.4	Définitions 2	10'	★★	Acquérir du lexique spécialisé
1.5	Les préfixes	10'	★★	Identifier les préfixes (Mono, poly, multi, inter, ...)
1.6	Démonstration	10'	★★	Identifier des connecteurs logiques : remettre en ordre une démonstration
1.7	Compréhension 4	10'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute

**SÉANCE 2 - Principe** ⌚ 55 min | 5 exercices | Niveau ★ à ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance 2 porte sur la compréhension d'une partie de l'exposé : **Séquence 2 - Principe**  
**Faites les exercices en écoutant la vidéo si nécessaire.**

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

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

- comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- identifier du lexique spécialisé

SOMMAIRE DETAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 55'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
2.1	Compréhension 1	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
2.2	Définitions	5'	★	Acquérir du lexique spécialisé
2.3	Compréhension 2	10'	★★	Faire de la discrimination auditive lors d'une activité d'écoute
2.4	Compréhension bilan	10'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute
2.5	Dictée : Principe	20'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et écrire

**SÉANCE 3 - Approximation des dérivées spatiales** ⌚ 1h20 à 1h40 | 7 exercices | Niveau ★★ à ★★★

### PRÉSENTATION DE LA SÉANCE

La séance 3 porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé : **Séquence 3 - Approximation des dérivées spatiales**  
**Faites les exercices en écoutant la vidéo si nécessaire.**

#### 👉 Les objectifs d'apprentissage

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

- Comprendre les informations essentielles lors d'une activité d'écoute
- Identifier les connecteurs logiques

SOMMAIRE DETAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1h20' à 1h40'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
3.1	Compréhension 1	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et écrire
3.2	Compréhension 2	10'	★★★	Faire de la discrimination auditive lors d'une activité d'écoute
3.3	Reconstitution de phrases	15'	★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute
3.4	Organisation du raisonnement 1	10'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute et écrire
3.5	Organisation du raisonnement 2	10'	★★★	Reconstituer l'ordre du texte en fonction du sens de l'exposé
3.6	Organisation du raisonnement 3	15'	★★★	Identifier des connecteurs logiques
3.7	Pour aller plus loin	10' à 30'	★★	Activités en ligne : relations logiques, cause, conséquence

**SÉANCE 4 - Approximation des dérivées temporelles** ⌚ 2h15 min | 11 exercices | Niveau ★ à ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance 4 porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé : **Séquences 4 à 6 - Approximation des dérivées temporelles (1,2, 3)**

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

**👉 Les objectifs d'apprentissage**

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

- comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- s'entraîner à la prise de note
- identifier du lexique spécialisé
- repérer des articulateurs logiques

<b>SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 2H15'</b>				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
4.1	Compréhension 1	10'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
4.2	Compréhension 2	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
4.3	Définitions 1	10'	★	Acquérir du lexique : sens des adjectifs
4.4	Définitions 1	5'	★	Acquérir du lexique : adjectifs de sens opposé
4.5	Compréhension 3	15'	★★★	Faire de la discrimination auditive et prendre des notes lors d'une activité d'écoute
4.6	Articulateurs logiques et raisonnement 1	10'	★★	Repérer des articulateurs logiques
4.7	Schéma explicite	15'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
4.8	Reconstitution de phrases	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
4.9	Articulateurs logiques et raisonnement 2	10'	★★	Repérer des articulateurs logiques
4.10	Dictée : deux philosophies différentes	15'	★★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
4.11	Formules explicite et implicite	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture

**SÉANCE 5 - Stabilité temporelle** ⌚ 1h10 | 5 exercices | Niveau ★ à ★★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance 5 porte sur la compréhension globale d'un extrait de l'exposé : **Séquence 7 - Stabilité temporelle**

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

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

À la fin de la séance 5, vous serez capable de / d' :

- comprendre les informations essentielles lors d'une présentation orale
- identifier du lexique spécialisé
- s'entraîner à la prise de note

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 1H10'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
5.1	Compréhension 1	15'	★★	Repérer des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
5.2	Définitions 1	10'	★	Acquérir du lexique
5.3	Prise de notes	15'	★★	S'entraîner à la prise de note
5.4	Compréhension : bilan	15'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture
5.5	Dictée : conclusion	15'	★★★	Repérer et écrire des informations lors d'une activité d'écoute et de lecture

**SÉANCE 6 - Pour aller plus loin / clôture** ⌚ 20 min à 40 min | 2 exercices | Niveau ★★

**PRÉSENTATION DE LA SÉANCE**

La séance 6 vous permet d'aller plus loin en réalisant les activités sur le Web proposées.

*Il n'est pas nécessaire de visionner la présentation avant de réaliser les exercices.*

**✎ Les objectifs d'apprentissage**

À la fin de la séance 6, vous serez capable de / d' :

- identifier des relations logiques et des articulateurs du discours
- identifier la prononciation de mots en français

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS - DURÉE ESTIMÉE : 20' à 40'				
Numéro	Titre	Durée	Niveau	Objectif
6.1	Les relations logiques	10'	★★	Identifier l'expression de connecteurs logiques
6.2	Les articulateurs du discours	10' à 30'	★★	Utiliser les articulateurs logiques