

+٢٠٢١٨٤٣ | ٢٠٢٤٥٣
+٢٠٢٣٠٧ | ٢٠٢٤٩٠٦
٨ ٢٠٢٤٨ ٠٢٣٥٠٥ ٨ +٢٠٢٤٦



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

Ministère de l'Éducation Nationale, du Préscolaire et des Sports

Académie Régionale de l'Éducation et de la Formation : Casablanca-Settat

Direction Provinciale : Mohammedia

Établissement : Groupe scolaire BABYLONE ACADEMY

■ Programme & ■ Planning Annuel

Niveau	2ème Année du cycle collégial
Matière	Physique – Chimie
Coefficient	1
Volume horaire hebdomadaire	2 heures

Contenu du document :

- ✓ Programme détaillé du cours ;
- ✓ Volume horaire par leçon et par semestre ;
- ✓ Planning des leçons et des contrôles continus ;
- ✓ Répartition du soutien et des remédiations.
- ✓ Liste des expériences en physique - chimie.

★ Un outil de planification pédagogique clair et structuré pour accompagner l'apprentissage des élèves tout au long de l'année. ★



Physique-Chimie
2AC



Programme &

Planning annuel

Matière : Physique-Chimie

Niveau : 2^{ème} Année du cycle Collégial

Coefficient : 1

Volume horaire hebdomadaire : 2 heures

Calendrier scolaire 2025-2026

2025				2026						
Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
1 Lu	1 Me	1 Sa	1 Lu	1 Je	1 Di	1 Di	1 Me	1 Ve	1 Lu	1 Me
2 Ma	2 Je	2 Di	2 Ma	2 Ve	2 Lu	2 Lu	2 Je	2 Sa	2 Ma	2 Je
3 Me	3 Ve	3 Lu	3 Me	3 Sa	3 Ma	3 Ma	3 Ve	3 Di	3 Me	3 Ve
4 Je	4 Sa	4 Ma	4 Je	4 Di	4 Me	4 Me	4 Sa	4 Lu	4 Je	4 Sa
5 Ve	5 Di	5 Me	5 Ve	5 Lu	5 Je	5 Je	5 Di	5 Ma	5 Ve	5 Di
6 Sa	6 Lu	6 Je	6 Sa	6 Ma	6 Ve	6 Ve	6 Lu	6 Me	6 Sa	6 Lu
7 Di	7 Ma	7 Ve	7 Di	7 Me	7 Sa	7 Sa	7 Ma	7 Je	7 Di	7 Ma
8 Lu	8 Me	8 Sa	8 Lu	8 Je	8 Di	8 Di	8 Me	8 Ve	8 Lu	8 Me
9 Ma	9 Je	9 Di	9 Ma	9 Ve	9 Lu	9 Lu	9 Je	9 Sa	9 Ma	9 Je
10 Me	10 Ve	10 Lu	10 Me	10 Sa	10 Ma	10 Ma	10 Ve	10 Di	10 Me	10 Ve
11 Je	11 Sa	11 Ma	11 Je	11 Di	11 Me	11 Me	11 Sa	11 Lu	11 Je	11 Sa
12 Ve	12 Di	12 Me	12 Ve	12 Lu	12 Je	12 Je	12 Di	12 Ma	12 Ve	12 Di
13 Sa	13 Lu	13 Je	13 Sa	13 Ma	13 Ve	13 Ve	13 Lu	13 Me	13 Sa	13 Lu
14 Di	14 Ma	14 Ve	14 Di	14 Me	14 Sa	14 Sa	14 Ma	14 Je	14 Di	14 Ma
15 Lu	15 Me	15 Sa	15 Lu	15 Je	15 Di	15 Di	15 Me	15 Ve	15 Lu	15 Me
16 Ma	16 Je	16 Di	16 Ma	16 Ve	16 Lu	16 Lu	16 Je	16 Sa	16 Ma	16 Je
17 Me	17 Ve	17 Lu	17 Me	17 Sa	17 Ma	17 Ma	17 Ve	17 Di	17 Me	17 Ve
18 Je	18 Sa	18 Ma	18 Je	18 Di	18 Me	18 Me	18 Sa	18 Lu	18 Je	18 Sa
19 Ve	19 Di	19 Me	19 Ve	19 Lu	19 Je	19 Je	19 Di	19 Ma	19 Ve	19 Di
20 Sa	20 Lu	20 Je	20 Sa	20 Ma	20 Ve	20 Ve	20 Lu	20 Me	20 Sa	20 Lu
21 Di	21 Ma	21 Ve	21 Di	21 Me	21 Sa	21 Sa	21 Ma	21 Je	21 Di	21 Ma
22 Lu	22 Me	22 Sa	22 Lu	22 Je	22 Di	22 Di	22 Me	22 Ve	22 Lu	22 Me
23 Ma	23 Je	23 Di	23 Ma	23 Ve	23 Lu	23 Lu	23 Je	23 Sa	23 Ma	23 Je
24 Me	24 Ve	24 Lu	24 Me	24 Sa	24 Ma	24 Ma	24 Ve	24 Di	24 Me	24 Ve
25 Je	25 Sa	25 Ma	25 Je	25 Di	25 Me	25 Me	25 Sa	25 Lu	25 Je	25 Sa
26 Ve	26 Di	26 Me	26 Ve	26 Lu	26 Je	26 Je	26 Di	26 Ma	26 Ve	26 Di
27 Sa	27 Lu	27 Je	27 Sa	27 Ma	27 Ve	27 Ve	27 Lu	27 Me	27 Sa	27 Lu
28 Di	28 Ma	28 Ve	28 Di	28 Me	28 Sa	28 Sa	28 Ma	28 Je	28 Di	28 Ma
29 Lu	29 Me	29 Sa	29 Lu	29 Je			29 Di	29 Me	29 Ve	29 Lu
30 Ma	30 Je	30 Di	30 Ma	30 Ve			30 Lu	30 Je	30 Sa	30 Ma
31 Ve			31 Me	31 Sa			31 Ma	31 Di		31 Ve

1. Programme et volume horaire

1.1. Volume horaire globale

Le programme de physique-chimie en deuxième année du collège (**2AC**) se compose de trois parties :

- **Matière et environnement** ;
- **Lumière et image** ;
- **Électricité**.

• Comment gérer la durée de la séance ?

La gestion optimale de la durée d'une séance passe par la rédaction d'un scénario minuté, permettant d'anticiper avec précision « ce que fera l'enseignant(e) » et « ce que feront les apprenants(es) ». Cela permet d'assurer un déroulement équilibré entre les différentes phases de la séance : mise en situation, apport de connaissances, activités pratiques, bilan et évaluation formative.

Les documents pédagogiques constituent des outils essentiels pour assurer une organisation rigoureuse et cohérente des apprentissages. Ils permettent à l'enseignant(e) de planifier efficacement ses séances, d'identifier les objectifs visés, les compétences à développer et les démarches à adopter.

En s'appuyant sur ces documents, l'enseignant peut mieux gérer le temps, structurer les activités et répondre aux besoins différenciés des élèves.

Le volume horaire correspondant se répartit comme suit :

Parties du programme		Cours	Exercices et soutien
Semestre 1	Matière et environnement	20h	12h
Total		32h	
Semestre 2	Lumière - image	16h	12h
	Électricité	4h	
Total		32h	

1.2. Éléments du programme (COURS : Semestre1 (20 h) & Semestre2 (20h)).

Le tableau ci-dessous présente le contenu des différents éléments du programme et le volume horaire correspondant :

Éléments du programme

Partie 1 : Matière et environnement (Semestre1)		Volume horaire
Leçon N°1 : L'air autour de nous.	-Les couches et le rôle de l'atmosphère terrestre. -Formation du vent. -Utilisation d'une carte météorologique.	2h
Leçon N°2 : Quelques propriétés de l'air et ses constituants.	-Propriétés de l'air. -Modèle particulaire de l'air. -Détermination de la masse d'un litre d'air. -Constituants de l'air.	1h
Leçon N°3 : Molécules et atomes.	-Modèle moléculaire de l'air. -Molécules et atomes. -Symboles des atomes et formules des molécules. -Corps simple - Corps composé.	3h
Leçon N°4 : Les combustions.	-Combustion du charbon du bois. -Combustion complète du butane. -Combustion incomplète du butane -Combustion des cigarettes. -Effet de la cigarette sur la santé. -Les dangers des combustions.	4h
Leçon N°5 : Notion de réaction chimique.	-Transformation physique et transformation chimique. -Notion de transformation chimique. -Modélisation d'une transformation chimique.	1h
Leçon N°6 : Lois de la réaction chimique.	-Loi de conservation de masse. -Loi de conservation d'atomes. -Écriture symbolique de l'équation de réaction. -Équilibrer l'équation d'une réaction chimique.	5h
Leçon N°7 : Matière naturelle et matière de synthèse.	-Le dioxygène d'origine naturelle. -Le dioxygène obtenu au laboratoire. -Le pétrole et ses dérivés. -Dérivés du pétrole et leur utilisation. -L'effet des matériaux synthétiques sur la qualité de l'eau et de l'air.	2h
Leçon N°8 : Pollution de l'air.	-Pollution de l'air. -Effet de serre. -Couche d'ozone. -Protégeons la Terre ?	2h

<h2 style="color: red; text-align: center;">Éléments du programme</h2>		
<h3 style="color: blue; text-align: center;">Partie 2 : Lumière et image (Semestre2)</h3>		Volume horaire
Leçon N°9 : La lumière qui nous entoure.	- Comment la lumière impact notre vie au quotidien ?	1h
Leçon N°10 : Sources et récepteurs de lumière.	-Sources de lumière. -Récepteurs photoélectriques. -Récepteurs photochimiques. -Un récepteur de lumière particulier : L'œil. -Conditions de visibilité d'un objet.	2h
Leçon N°11 : Dispersion de la lumière.	-Dispersion de la lumière blanche. -Lumière polychromatiques. -Lumière monochromatique.	2h
Leçon N°12 : Propagation de la lumière.	-Propagation de la lumière. -Principe de propagation de la lumière. -Les rayons et faisceaux lumineux (Schématisation de la lumière). -vitesse de la lumière.	3h
Leçon N°13 : Application de la propagation rectiligne de la lumière.	-Principe de la chambre noire. -Système de visée. -Les ombres : cas d'objet éclairé par une source ponctuelle. -Les ombres : cas d'objet éclairé par une source étendue. -Phases de la lune. -Éclipse de Lune et éclipse de Soleil.	2h
Leçon N°14 : Les lentilles minces.	-Types de lentilles. -Effet des lentilles sur un faisceau de lumière. -Schématisation des lentilles. -Foyer et distance focale d'une lentille convergente. -Vergence d'une lentille convergente. -Obtention d'une image nette à l'aide d'une lentille convergente. -Construction de l'image donnée par une lentille convergente.	4h
Leçon N°15 : Applications : Quelques instruments optiques.	-Condition d'obtention d'une image nette par une loupe. -Construction de l'image donnée par une loupe. -L'œil. -Modélisation de l'œil. -Correction des défauts de l'œil.	2h
<h3 style="color: blue; text-align: center;">Partie 3 : Électricité (Semestre2)</h3>		
Leçon N°16 : Courant électrique alternative sinusoïdal.	-Tension continue et tension alternative. -Visualiser une tension continue et une tension alternative. -Caractéristique d'une tension alternative sinusoïdale. -Valeur efficace d'une tension alternative sinusoïdale. -Propriétés du courant alternatif sinusoïdal.	2h
Leçon N°17 : Installation électrique domestique monophasée.	-Les prises de courant de notre maison. -Le montage électrique domestique. -Protection de l'installation et des personnes.	2h

2. Planning des leçons et des évaluations.

N.B. Ce planning est donné à titre indicatif et peut être modifié selon les contraintes.

Semestre1(Trois (3) Contrôles Continus)	
Évaluation diagnostique-Approfondissement-Consolidation - Remédiation	
Leçon N°1	L'air autour de nous.
Leçon N°2	Quelques propriétés de l'air et ses constituants.
Leçon N°3	Molécules et atomes.
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°1	
Correction du contrôle N°1	
Leçon N°4	Les combustions.
Leçon N°5	Notion de réaction chimique.
Leçon N°6	Lois de la réaction chimique. (Première partie)
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°2	
Correction du contrôle N°2	
Leçon N°7	Lois de la réaction chimique. (Deuxième partie)
Leçon N°8	Matière naturelle et matière de synthèse.
Leçon N°9	Pollution de l'air.
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°3	
Correction du contrôle N°3	
Examen normalisé du premier semestre	
Semestre2(Trois (3) Contrôles Continus)	
Évaluation diagnostique-Approfondissement-Consolidation - Remédiation	
Leçon N°10	La lumière qui nous entoure.
Leçon N°11	Sources et récepteurs de lumière.
Leçon N°12	Dispersion de la lumière.
Leçon N°13	Propagation de la lumière.
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°4	
Correction du contrôle N°4	
Leçon N°14	Application de la propagation rectiligne de la lumière.
Leçon N°15	Les lentilles minces.
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°5	
Correction du contrôle N°5	
Leçon N°16	Applications : Quelques instruments optiques.
Leçon N°17	Courant électrique alternatif sinusoïdal.
Leçon N°18	Installation électrique domestique monophasée.
Série des exercices de remédiation et soutien	
Contrôle continu N°6	
Correction du contrôle N°6	
Examen normalisé du deuxième semestre	

3. Liste des expériences en physique-chimie.

Parties du programme	Expériences	Objectifs
Matière et environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétés de l'air 	Mettre en évidence certaines propriétés physiques de l'air.
	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles moléculaires 	Utiliser des modèles moléculaires pour représenter les molécules H_2 , O_2 , N_2 , H_2O , CO_2 , C_4H_{10} , CO .
	<ul style="list-style-type: none"> • Combustions 	-Identifier les produits de combustion du carbone et du soufre dans le dioxygène. -Distinguer entre combustion complète et incomplète
	<ul style="list-style-type: none"> • Réaction chimique 	-Introduire le concept de réaction chimique. -Vérifier la conservation de la masse lors d'une réaction chimique.
Lumière et image	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersion de la lumière 	Mettre en évidence la dispersion de la lumière blanche et sa recomposition.
	<ul style="list-style-type: none"> • Propagation de la lumière 	-Mettre en évidence les différents milieux de propagation et la propagation rectiligne de la lumière.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lentilles minces 	-Mettre en évidence les caractéristiques de la lentille mince convergente -Comparer les puissances de deux lentilles minces convergentes
		-Déterminer les caractéristiques de l'image obtenue à l'aide d'une lentille mince convergente (conditions de GAUSS)
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Instruments optiques 	-Connaître le principe de la loupe. -Connaître la formation de l'image à l'intérieur de l'œil.
	<ul style="list-style-type: none"> • Courant alternatif sinusoïdal 	Visualiser une tension sinusoïdale à l'aide d'un oscilloscope.
	<ul style="list-style-type: none"> • Installation électrique domestique 	Déterminer les caractéristiques d'une tension alternative sinusoïdale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Montage monophasé 	Identifier les propriétés d'une installation électrique monophasée.