مشروع مادة الإعلاميات

تقديم :

انطلاقا من مواصفات المتخرج من السلك التاهيلي، وخصوصا تلك التي تهم الإعلاميات، ان يكون المتعلم متمكنا من الاستعمالات المتعددة للاعلامياتوالوسائل السمعية البصرية المرتبطة بالمناهج التربوية ومن طرق البحث عن المعطيات ومعالجتها إعلاميائيا – واهتداءا بالاهداف الإجرائية المتعلمقة بها تم تحديد المحاور الأساسية لمادة الإعلاميات في ما يلي :

- Initiation à la microinformatique
- Techniques de programmation
- Logiciles-outils
- Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTCI) et Multimédia.

بالنسبة لشعب الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية والهندسة الكيميائية، تبين الجداول نفس المصوغات بكل مكوناتها. كما تم التركيز على الكفايات التواصلية والمنهجية والتكنولوجية.
بالنسبة لشعبة هندسة التدبير المنحاسباتي تم التركيز على الكفايات التواصلية والمنهجية والتكنولوجية والاستراتيجية.
الجدادات التقنية تعتبر نموذجا يطرح بالنسبة لكل مصوغة الأهداف الخاصة والمضمون وطرق التنشيط والتقويم والوسائل الديداكتيكية المصاحبة.

النموذج

القطب :
الشعب :

	المحور	درس نموذجي	عروض	أشغال توجيهية	أشغال تطبيقية	التعلم الذاتي	التقويم	مجموع عدد الساعات
Initiation à la micro informatique	Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'application							
	Fonctionnement des ordinateurs et technologies utilisées							
Techniques de programmation	Logique de programmation							
	Réalisation de pages Web							
Logiciels Outils	Bureautique							
	Outils de gestion et de conception							
NTIC et Multimédia	NTIC et enjeux économiques et culturels							
	المجموع							

Tous les Pôles : Toutes les Sections (tronc commun pour toutes les filières) Semestre n°1
Module : Introduction à l'informatique (tronc commun pour toutes les filières)

Unités du module	Contenu	Horaires					Horaire total	Compétences à développer	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage			
Matériel informatique	- définir les concepts de bases de l'informatique (information‹ traitement…) - Citer les différentes unités fonctionnelles - Connaître les principales touches du clavier.	-					2 h	- Identifier les principales composantes d'un système informatique	
Utilisation d'un système d'exploitation	- Démarrer et arrêter un ordinateur - Utiliser les boutons gauche et droit de la souris - Identifier les différentes commandes d'un menu - Décrire quelques barres d'outil - Démarrer un programme - Enregistrer/ouvrir un document - Supprimer un ficher - Créer un dossier - Renommer un document ou un dossier - Copier/déplacer des fichiers - Créer des fichers	-			-		6 h	- Utiliser l'environnement graphique d'un système d'exploitation - Mettre en route l'ordinateur - Reconnaître et manipuler les éléments de l'interface utilisateur - Gérer les fichiers et les dossiers et se repérer dans l'arborescence des disques.	
Utilisation d'un traitement de texte	- Connaître les fonctions d'éditions d'un texte : corriger‹ rechercher‹ remplacer‹ copier‹ couper‹ coller. - Saisir et mettre en forme des caractères‹ des paragraphes‹ des pages. - Utiliser les listes - Créer et mettre en forme un tableau - Supprimer un document	-			-		9 h	- Utiliser les principales fonctions d'un traitement de texte - Etre capable d'élaborer un document simple	
Utilisation d'un tableur	- Décrire l'environnement d'une feuille de calcul - Saisir des données de différents types - Présenter et organiser les données d'un tableau - Calculer en utilisant quelques fonctions d'un tableur - Représenter et manipuler un graphique.	-			-		7 h	- Comprendre le rôle d'un tableur - Concevoir une feuille de calcul simple.	
Utilisation des outils Multimédia	- Exploiter des CD-ROM (encyclopédiques) pour une recherche d'information simple.	-			-		2 h	- Utiliser les outils multimédia	
Questions sociales et éthiques	- Les avantages et les inconvénients de l'ordinateur en général		-				2h	- Avoir un aperçu sur les enjeux économiques‹ sociaux de l'informatique.	
Evaluation							2 h		

القطب : التكنولوجيات
الشعب : الهندسة الكهربائية – الهندسة الميكانيكية – الهندسة الكيميائية

المحور		مجموع عدد الساعات	التقويم	التعلم الذاتي	أشغال تطبيقية	أشغال توجيهية	عروض	درس نموذجي
Initiation à la micro informatique	Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'application	10h	-	02h	-	-	04 (2hx2)	04h
	Fonctionnement des ordinateurs et technologies utilisées	20h	02h	-	06h	06h	-	06h
Techniques de programmation	Logique de programmation	45h	04h	-	18h	13h	-	10h
	Réalisation de pages Web	15h	-	-	10h	-	03h	02h
Logiciels Outils	Bureautique	30h	02h	-	24h	-	-	04h
	Outils de gestion	-	-	-	-	-	-	-
NTIC et Multimédia	Multimédia Internet	10h	-	-	08h	-	-	02h
	NTIC et enjeux économiques et culturels	20h	-	-	08h	-	10h (2hx5)	02h
	المجموع	150h	08h	02h	74h	19h	17h	30h

Pôle Technologies : Sections "Génie électrique – Génie mécanique – Génie chimique"

Semestre n°2 : Module : Initiation à la micro-informatique

Unités du module	Contenu	Horaires						Horaire total	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'applications	• Définition de l'informatique • Historique de l'informatique • Première présentation d'un ordinateur (matériel/logiciel) • Exemples d'utilisation de l'informatique	4 h	2h∗2 =4h	---	---	2 h	------	10 h	Le contenu et l'horaire des unités sont adaptés à la filière concernée: On remarquera pour ces filières que le volume horaire de l'unité 2 est plus important que celui de l'unité 1
Fonctionnement des ordinateurs et technologies utilisées	• Présentation de l'information • Système de numération • Opérateurs logiques • Constituants de l'ordinateurs et leurs fonctions • Les différents types de langage de programmation et les différents types d'applications	6 h	----------	6 h	6 h	----------	2 h	20 h	

Pôle Technologies : Sections "Génie électrique – Génie mécanique – Génie chimique"

Semestre n°3 : Module : Logiciels Outils

Unités du module	Contenu	Horaires						Horaire total	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Rappels sur le système d'exploitation	• Personnalisation du système d'exploitation • Configuration des différents périphériques • Manipulation des outils systèmes	½ h	----------	---	3h30'	----------	20 min	4h 20'	
Traitement de texte	• Création‹ mise en forme et mise en page d'un document • Manipulations d'objets dans un document (Tableaux‹ Images‹ Dessins‹ etc.) • Manipulation automatique dans un document (Recherche‹ Remplacement‹ Insertion automatique‹ etc.)	1 h	----------	---	6 h	----------	30 min	7h 30'	
Tableur	• Création‹ mise en forme et mise en page d'une feuille de calcul • Utilisation des fonctions dans des formules • Manipulation de graphiques • Manipulation des données d'une feuille de calcul (Tri‹ Filtrage‹ etc.)	1 h	----------	---	6 h	----------	30 min	7h 30'	L'évaluation globale de ce module est de deux heures
Bases de données	• Manipulation des tables dans une base de données • Manipulation des requêtes • Réalisation des formulaires et des états	1 h	----------	---	5 h	----------	20 min	6h 20'	
Logiciel de présentation PréAO	• Création de diapositives • Gestion des Diaporama (Transition et Animation) • Echange de données entre applications	½ h	----------	---	3h30'	----------	20 min	4h 20'	

Pôle Technologies : Sections "Génie électrique – Génie mécanique – Génie chimique"

Semestres 4 et 5 : Module : Logiciels de conception et Techniques de programmation

Unités du module	Contenu	Horaires						**Horaire total**	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Logiciels de conception		02h	----------	----	12h	----------	01h	15h	Le contenu sera fourni par des spécialistes
Algorithmique et Structures de données	• Définition d'un algorithme • Données et actions simples • Structures de contrôles alternatives et répétitives • Procédures et fonctions	10 h	----------	13h	---	----------	2 h	25 h	
Langage de programmation		-------	----------	---	18h	----------	2 h	20 h	

Pôle Technologies : Sections "Génie électrique – Génie mécanique – Génie chimique"

Semestre n°6 : Module : NTIC et Multimédia

Unités du module	Contenu	Horaires						Horaire total	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Multimédia et Internet	• Définition du multimédia • Technique de numérisation du son et de l'image (fixe et animée) • Traitement du son، de l'image et des séquences vidéo numérisées • Définition et historique de l'Internet • Fonctionnement de l'Internet • Principaux services de l'Internet	2 h	----------	---	8 h	----------	---------	10 h	L'évaluation portera sur les exposés présentés par les élèves
NTIC et Enjeux économiques et culturels	• Définition et évolution des NTIC • Techniques de recherche de l'information • Exploitation de l'information • Méthodologie de travail pour l'élaboration des exposés • Problèmes socio-culturels liés aux NTIC	2 h	2h∗5=10	---	8 h	----------	----------	20 h	

قطب : التكنولوجيات
الشعب : هندسة التدبير المحاسباتي

المحور		درس نموذجي	عروض	أشغال توجيهية	أشغال تطبيقية	التعلم الذاتي	التقويم	مجموع عدد الساعات
Initiation à la micro informatique	Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'application	10h	06 (2hx3)	-	-	02h	02h	20h
	Fonctionnement des ordinateurs et technologies utilisées	04h	-	-	04h	02h	-	10h
Techniques de programmation	Logistique de programmation	06h	-	08h	12h	-	04h	30h
	Réalisation de pages Web	-	-	-	-	-	-	-
Logiciels Outils	Bureautique	04h	-	-	24h	-	02h	30h
	Outils de gestion	04h	-	-	24h	-	02h	30h
NTIC et Multimédia	Multimédia Internet	02h	-	-	08h	-	-	10h
	NTIC et enjeux économiques et culturels	02h	10h (2hx5)	-	08h	-	-	20h
المجموع		**32h**	**16h**	**08h**	**80h**	**04h**	**10h**	**150h**

Pôle Technologie: Section "Gestion Comptable"

Semestre n°2 : Module : Initiation à la micro-informatique

Unités du module	Contenu	Horaires						**Horaire total**	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'applications	• Définition de l'informatique • Historique de l'informatique • Première présentation d'un ordinateur (matériel/logiciel) • Exemples d'utilisation de l'informatique	10 h	2h∗3 =6h	---	---	2 h	------	18 h	Le contenu et l'horaire des unités sont adaptés à la filière concernée: On remarquera pour ces filières que le volume horaire de l'unité 1 est plus important que celui de l'unité 2
Fonctionnement des ordinateurs et technologies utilisées	• Présentation de l'information • Système de numération • Opérateurs logiques • Constituants de l'ordinateurs et leurs fonctions • Les différents types de langage de programmation et les différents types d'applications	4 h	----------	---	4 h	2 h	2 h	12 h	

Pôle Technologie : Section "Gestion Comptable"

Semestre n°3 : Module : Logiciels Outils

Unités du module	Contenu	Horaires						Horaire total	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Rappels sur le système d'exploitation	• Personnalisation du système d'exploitation • Configuration des différents périphériques • Manipulation des outils systèmes	½ h	----------	---	3h30'	----------	20 min	4h 20'	
Traitement de texte	• Création‹ mise en forme et mise en page d'un document • Manipulations d'objets dans un document (Tableaux‹ Images‹ Dessins‹ etc.) • Manipulation automatique dans un document (Recherche‹ Remplacement‹ Insertion automatique‹ etc.)	1 h	----------	---	6 h	----------	30 min	7h 30'	
Tableur	• Création‹ mise en forme et mise en page d'une feuille de calcul • Utilisation des fonctions dans des formules • Manipulation de graphiques • Manipulation des données d'une feuille de calcul (Tri‹ Filtrage‹ etc.)	1 h	----------	---	6 h	----------	30 min	7h 30'	L'évaluation globale de ce module est de deux heures
Bases de données	• Manipulation des tables dans une base de données • Manipulation des requêtes • Réalisation des formulaires et des états	1 h	----------	---	5 h	----------	20 min	6h 20'	
Logiciel de présentation PréAO	• Création de diapositives • Gestion des Diaporama (Transition et Animation) • Echange de données entre applications	½ h	----------	---	3h30'	----------	20 min	4h 20'	

Pôle Technologie : Section "Gestion Comptable"

Semestre n°4 : Module : Outils de gestion

Unités du module	Contenu	Horaires						**Horaire total**	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Fiches de paie pour une entreprise	• Saisie des informations concernant les salariés • Edition d'un bulletin de paie pour les différents salariés	1 h 20'	----------	---	8 h	----------	40 min	10 h	
Ecritures comptables d'une entreprise	• Saisie des écritures dans différents journaux • Edition du grand livre et de la balance pour régulariser les comptes • Edition du bilan et du CPC	1 h 20'	----------	---	8 h	----------	40 min	10 h	
Gestion commerciale	• Création de différents documents (Bons de commande، bons de livraison، factures، etc.) • Gestion de stock et inventaire	1 h 20'	----------	---	8 h	----------	40 min	10 h	

Pôle Technologie : Section "Gestion Comptable"

Semestre n°5 : Module : Logique de programmation

Unités du module	Contenu	Horaires						**Horaire total**	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Algorithmique et Structures de données	• Définition d'un algorithme • Données et actions simples • Structure de contrôles alternatives et répétitives • Procédures et fonctions	6 h	----------	8 h	---	----------	2 h	16 h	
Langage de programmation		-------	----------	---	12h	----------	2 h	14 h	

Pôle Technologie : Section "Gestion Comptable"

Semestre n°6 : Module : NTIC et Multimédia

Unités du module	Contenu	Horaires						Horaire total	Remarques
		Cours	Exposé	TD	TP	Auto-apprentissage	Evaluation		
Multimédia et Internet	• Définition du multimédia • Technique de numérisation du son et de l'image (fixe et animée) • Traitement du son، de l'image et des séquences vidéo numérisées • Définition et historique de l'Internet • Fonctionnement de l'Internet • Principaux services de l'Internet	2 h	----------	---	8 h	----------	---------	10 h	L'évaluation portera sur les exposés présentés par les élèves
NTIC et Enjeux économiques et culturels	• Définition et évolution des NTIC • Techniques de recherche de l'information • Exploitation de l'information • Méthodologie de travail pour l'élaboration des exposés • Problèmes socio-culturels liés aux NTIC	2 h	2h∗5=10	---	8 h	----------	----------	20 h	

FICHE TECHNIQUE N° 1

Intitulé	**Possibilités des ordinateurs et leurs domaines d'applications**
Objectifs spécifiques	1. Connaître les possibilités de l'ordinateur 2. Connaître les différents domaines d'applications
Contenu	• Définition de l'informatique • Historique de l'informatique • Première présentation d'un ordinateur (Matériel et logiciel) • Exemples d'utilisation de l'informatique
Modalités d'animation	Cours Exposés Auto-apprentissage
Modes d'évaluation (formative)	Exposés
Ressources matérielles	• Un ordinateur + vidéo projecteur • Logiciels de démonstration dans différents domaines
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 2

Intitulé	**Fonctionnement des ordinateurs et Technologies utilisées**
Objectifs spécifiques	1. Connaître l'architecture des ordinateurs. 2. Connaître les technologies des ordinateurs. 3. Connaître le fonctionnement des ordinateurs. 4. Connaître les différents types de systèmes d'exploitation.
Contenu	• Représentation de l'information. • Systèmes de numération. • Opérateurs logiques. • Constituants de l'ordinateur et leurs fonctions. • Les différents types de langages de programmation et les différents types d'applications.
Modalités d'animation	Cours Travaux pratiques Travaux dirigés /Auto-apprentissage
Modes d'évaluation (formative)	Épreuves écrites
Ressources matérielles	• Une salle machines. • Matériel informatique nécessaire pour les travaux pratiques (composants électroniques) • Logiciels d'auto-formation. • Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 3

Intitulé	**Logique de programmation**
Objectifs spécifiques	1. Maîtriser l'algorithmique et les structures de données. 2. S'initier à un langage de programmation.
Contenu	• Définition d'un algorithme. • Données et actions simples. • Structures de contrôles alternatives et répétitives. • Procédures et fonctions.
Modalités d'animation	Cours Travaux pratiques Travaux dirigés
Modes d'évaluation (formative)	Épreuves écrites et pratiques
Ressources matérielles	• Une salle machines. • Logiciels de programmation. • Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 4

Intitulé	**Réalisation de pages Web**
Objectifs spécifiques	1. Structurer l'information à mettre dans une page Web. 2. Comprendre les étapes de conception et de réalisation de pages Web. 3. Utiliser les outils de production de pages Web. 4. Créer des pages Web à l'aide du langage HTML.
Contenu	• Structure d'un programme HTML. • Listes d'éléments. • Intégration d'images‹ de sons et de séquences vidéo dans une page Web. • Liens hypertextes. • Couleurs. • Tableaux. • Formulaires. • Cadres (Frames). • Création‹ Test‹ Hébergement et Maintenance d'un Site Web.
Modalités d'animation	Cours Exposés Démonstrations et Ateliers dirigés
Modes d'évaluation (formative)	Exposés (Mini-projets)
Ressources matérielles	• Ordinateurs avec Kits Multimédias. • Carte d'acquisition vidéo. • Appareil photo numérique. • Connexion Internet. • Logiciels nécessaires. • Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 5

Intitulé	Bureautique
Objectifs spécifiques	1- Approfondir la connaissance du système d'exploitation utilisé. 2- Produire des documents à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. 3- Maîtriser l'utilisation d'un tableur. 4- S'initier à un Système de Gestion de Bases de Données. 5- Manipulation d'un logiciel de présentation assistée par Ordinateur (PréAO).
Contenu	1. ● Personnalisation du système d'exploitation ● Configuration des différents périphériques. ● Manipulation des outils système. 2. ● Création‹ Mise en forme et Mise en page d'un document. ● Manipulation d'objets dans un document (Tableaux‹ Images‹ Dessins‹ etc.). ● Manipulations automatiques dans un document (Recherche‹ Remplacement‹ Insertion automatique‹ etc.). 3. ● Création‹ Mise en forme et Mise en page d'une Feuille de calcul. ● Utilisation des fonctions dans des formules. ● Manipulations de Graphiques. ● Manipulations des données d'une Feuille de calcul (Tri‹ Filtrage‹ etc.). 4. ● Manipulations des Tables dans une Base de données. ● Manipulations des Requêtes. ● Réalisation des Formulaires et des États. 5. ● Création de Diapositives. ● Gestion des Diaporama (Transition et Animation).
Modalités d'animation	Cours et Travaux pratiques
Modes d'évaluation (formative)	Épreuves pratiques
Ressources matérielles	● Salle machines. ● Logiciels nécessaires. ● Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 6

Intitulé	**Outils de Gestion et de Conception**
Objectifs spécifiques	1. Réaliser des fiches de paie pour une entreprise. 2. Réaliser des écritures comptables d'une entreprise. 3. Réaliser une gestion commerciale. 4. Manipuler un logiciel de CAO. 5. Manipuler un logiciel de FAO. 6. Manipuler un logiciel de DAO. 7. Manipuler des logiciels de Musique.
Contenu	**1.** ● Saisie des informations concernant les salariés. ● Édition d'un bulletin de paie pour les différents salariés. **2.** ● Saisie des écritures dans différents journaux. ● Édition du grand livre et de la balance pour régulariser les comptes. ● Édition du Bilan et du CPC. **3.** ● Création de différents documents (Bons de commande‹ bons de livraisons‹ Factures‹ etc.). ● Gestion de stock et inventaire. **4. ‹ 5. ‹ 6. et 7.** ● Le contenu sera fourni par des spécialistes.
Modalités d'animation	Cours et travaux pratiques intégrés
Modes d'évaluation (formative)	Épreuves pratiques
Ressources matérielles	● Salle machines. ● Logiciels nécessaires. ● Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 7

Intitulé	Multimédia et Internet
Objectifs spécifiques	1. Produire un document Multimédia. 2. Exploiter les différents services de l'Internet.
Contenu	**1.** ● Définition du Multimédia. ● Techniques de numérisation du son et de l'image (fixe et animée). ● Traitement du son‹ de l'image et des séquences vidéo numérisées. **2.** ● Définition et historique de l'Internet. ● Fonctionnement de l'Internet. ● Principaux services de l'Internet.
Modalités d'animation	Cours Travaux pratiques Auto-apprentissage
Modes d'évaluation (formative)	Épreuves écrites Mini-projets en Multimédia
Ressources matérielles	● Ordinateurs avec Kit Multimédia complet. ● Scanner ● Carte d'acquisition vidéo. ● Appareil photo numérique. ● Connexion Internet. ● Imprimante ● Logiciels nécessaires. ● Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

FICHE TECHNIQUE N° 8

Intitulé	**NTIC et enjeux économiques et culturels**
Objectifs spécifiques	1. Maîtriser les nouvelles techniques de recherche. 2. Etre conscient des problèmes socio-culturels liés aux NTIC.
Contenu	• Définition et évolution des NTIC. • Techniques de recherche de l'information. • Méthodologie de travail pour l'élaboration des exposés.
Modalités d'animation	Cours Travaux pratiques Exposés
Modes d'évaluation (formative)	Exposés
Ressources matérielles	• Salle machines. • Connexion Internet. • Imprimante • CD_Thèque. • Tableau blanc.
Ressources humaines	Professeur capable d'enseigner l'informatique

مادة الفيزياء

1. تقديم

يتكون منهاج هذا القطب بكل ما له علاقة بما يدرس في المواد الأخرى وتتناول محاور هذا القطب ما يلي:
- البصريات؛
- القياسات؛
- الكهرباء؛
- الشغل والطاقة؛
- الإلكترونيك؛
- الأكسدة والإختزال؛
- الكهرمغناطيسية؛
- الحركية الكيميائية؛
- الميكانيك.

2. الجذع المشترك

خصص للجذع المشترك مجزوء واحد يعنى بتثبيت وتعميق المفاهيم التي أولجت في الإعدادي ويتضمن منهاج هذا الجذع المشترك ما يلي:
- القياسات في الفيزياء والكيمياء؛
- المادة ومكوناتها؛
- الكهرباء والمغناطيس؛
- الميكانيك.

مجزوءة فيزياء كيمياء 1 **رمز المجزوءة : ج.م/ف.ك/01**

- **القياسات في علوم الفيزياء والكيمياء : (04 س)**
  - استعمال الأجهزة : الامبيرمتر، الفولتمتر، دينامومتر...

- **المادة و مكوناتها (09 س)**
  - الكيمياء في الكون (ثقافة)
  - نموذج الدرة
  - العنصر الكيميائي
  - النموذج الكمي
  - قواعد استقرار المادة
  - هندسة بعض الجزيئات
  - الترتيب الدوري
  - استعمال الترتيب الدوري
  - المجموعات الكيميائية
  - الصيغ الكيميائية

- **الكهرباء والمغناطيس (8 س)**
  - مفهوم كمية الكهرباء
  - قانون أوم
  - قانون العقد
  - المجال المغناطيسي الأرضي
  - المجال المغناطيسي

- **الميكانيك (09 س)**
  - التأثيرات البينية التجاذبية والكهربائية
  - الكتلة - التأثير الجاذبي - الوزن - الشحنة - التأثير الكهربائي
  - أمثلة لتأثيرات ميكانيكية
  - قوة التماس - العلاقة بين القوة المطبقة و إطالة النابض .
  - التطرق للقوى الضاغطة ومفهوم الضغط
  - الحركة
  - نسبية الحركة، متجهة السرعة، حركة الأجسام في الكون (حركة بعض الأجرام السماوية)

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنوان المجزوءة : فيزياء وكيمياء 1 الرمز : فك 1

الشعبة المناسبة : - الجذع المشترك (جميع الشعب باستثناء قطب التعليم الأصيل)
طبيعة المجزوءة **: -** مكون إجباري

---

1. **المكتسبات القبلية للمجزوءة :**
   - مجزوءات من نفس المادة : محتوى برنامج التعليم الإعدادي
   - مجزوءات معادلة مواد قريبة :

2. **تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :**

   - القياسات في علوم الفيزياء والكيمياء
   - المادة ومكوناتها :
   - الكهرباء والمغناطيس
   - الميكانيك

3. **عناصر من المنهجية :** ينبغي توضيح الوضعيات الديداكتيكية المتعددة والفضاءات التربوية المناسبة لكل منها، وانواع التعلم الملائمة.

4. **الوسائل الديداكتيكية** :
   - المواد الكيميائية؛
   - الوسائل المجزية الكافية؛
   - الوسائل السمعية البصرية؛
   - الوسائل المعلوماتية.

---

3. شعبة الهندسة الكيمائية

مجزوءة رقم 2 :

- **البصريات**
  - انتشار الضوء
  - تطبيقات البصريات على الكيمياء
  - Photometrie
  - قانون بير لومبير Beer Lambert
  - تقديم :
    - الأشعة فوق البنفسجية
    - الأشعة الطيف المرئي
    - الأشعة فوق الحمراء
- **القياسات**
  - استعمال Refractometre à pisme
  - Spectrophotométre
  - Pollurimètre

مجزوءة رقم 3 :

- **الكهرباء I**

1- القوانين العامة للتيار المستمر
2- الكهرمغناطيس

- **القياسات :**

مبادئ اشتغال واستعمال أجهزة القياس
- الميلتيرمتر
- كاشف التذبذب
- اللاقط Capteur
- معالجة القياسات

مجزوءة رقم 4

- **الشغل والطاقة :**

1- الغازات : مفهوم الضغط، مبدأ لاول للهيدوستاتيك > قانون ماريوت pr=nRT
2- الطاقة :
  - الشغل
  - الحرارة
  - الطاقة الداخلية
  - مردود آلة حرارية

- **القياسات :**
  - القياسات المسعرية
  - قياس التوترات السطحية (Tension superficielle)
  - معامل اللزوجة (coefficient de viscosité).

مجزوءة رقم 5

- **الكهرباء II**

1- النظام الجيبي
2- وظائف الالكترونيك المطبقة في الكيمياء
- الصمام الثنائي
- المضخم
- التضخيم التناضري والرقمي

Introduction à la commutation (logique et analogique)

- الضبط

- **القياسات :**

- استعمال : المولد ذو التوترات المنخفظة (G.B.F)
- دراسة تنائي القطب RLC في نظام جيبي
- الرنين الكهربائي
- المحولات
- دراسة بعض اللواقط (capteurs)
- المراقبة والضبط contrôle et régulation.

المجزوءة رقم 6

- **الالكترونيك**

تطبيقات الالكترونيك في الكيمياء
- الصمام الثنائي، التقويم (redressement)
- الصمام الثنائي زينير – الاستقرار (stabilisation)
- المضخم العملياتي
- Fonction logique le commutation

- **القياسات :**

- التقويم، التصفية
- استقرار توثر
- مميزات المركبات التناضرية (Caractéristiques des composants logiques)
- تركيب المركبات في سلسلات القياسات (مقياس ph) و (Spectrophotomètre).

4. شعبة الهندسة الميكانيكية

مجزوءة رقم 2

- **الكهرباء**
  - تراكيب كهربائية وإلكترونية
  - التوثر الكهربائي، فرق الجهدين، نقطتين من دارة كهربائية
  - تجميع الموصلات الأومية
  - المولد : مميزات مولد، نقطة الاشتغال
  - مستقبل، قانون بوييي
  - تراكيب الكترونية (الترانزيستور، المضخم العملياتي)
    - (الترانزيستور، المضخم العملياتي)
    - الترانزيستور : مفعول الترانزيستور وأنظمة اشتغاله.
  - بنية التركيب الإلكتروني
  - تطبيقات : كاشف الضوء، مؤشر المستوى، مؤشر السخونة
  - االمضخم العملياتي
  - خاصيات المضخم العملياتي
  - تراكيب بسيطة تحتوي على A.O

مجزوءة رقم 3

- **الأكسدة والاختزال**
  - تفاعلات الأكسدة والاختزال في المحاليل المائية
    - أمثلة لتفاعلات الأكسدة والاختزال،
    - جهد الأكسدة والاختزال
    - معايير الأكسدة والاختزال
  - تعميم مفهوم الأكسدة والاختزال
  - تطبيقات الأكسدة والاختزال
  - التحليل الكهربائي
    - اشتغال الأعمدة والمراكم
  - تلوث البيئة :
    - التحسيس بمخاطر مكونات الأعمدة والمراكم
    - إبراز وجود النترات في التربة
  - بعض التطبيقات (فيتامين) – الفوسفاط الطبيعي

مجزوءة رقم 4

- **الكهرمغناطيس I**
  - ظاهرة التحريض الكهرمغناطيسي
  - قانون فرداي، منز
  - التحريض الذاتي.

مجزوءة رقم 5

1- حالة توازن مجموعة كيميائية (الثابتة Kr)
2- الأحماض والقواعد
- الأحماض والقواعد القوية، تعريف pH
- الأحماض والقواعد الضعيفة
  - تعريف مزدوجة حمض قاعدة : أمثلة
  - تعريف الثابتة الحمضية KA والثابتة pKA، تطبيقات، ترتيب المزدوجات حمض/قاعدة.
  - مجالات هيمنة الشكل الحمضي والشكل القاعدي
  - التفاعلات حمض/قاعدة

مجزوءة 6

- **المكثفات**
  - المكثف
  - العلاقة $Q_A+C(V_A-V_B)$ و $i=vq/at$
  - تجميع المكثفات
  - تعبير الطاقة المجزونة في المكثف

- **التذبذبات الكهربائية**
  - الدارة المتذبذبة (LC)
  - صيانة تذبذبات الدارة (LC)
  - التذبذبات الكهربائية القسرية في نظام جيبي لدارة (RLC) متوالية.

5. شعبة الهندسة الكهربائية

مجزوءة رقم 2

- **دراسة توازن جسم صلب خاضع لقوانين ثلاث قوى**
  - الميكانيك
    - سرعة نقطة من متحرك
    - الحركة المستقيمية المنتظمة
    - الحركة الدائرية المنتظمة
    - مركز القصور : الحركة الإجمالية
  - كمية الحركة
  - خالة الإزاحة
    - تغيير كمية الحركة
    - الدوران المنتظم حول محور تابت :
  - توازن جسم صلب قابل للدوران حول محور تابت
  - المزدوجات : مزدوجة اللي.

مجزوءة رقم 3

- **الأكسدة والاختزال**
  - تفاعلات الأكسدة والاختزال في المحاليل المائية
    - أمثلة لتفاعلات الأكسدة والاختزال،
    - جهد الأكسدة والاختزال
    - معايير الأكسدة والاختزال
  - تعميم مفهوم الأكسدة والاختزال
  - تطبيقات الأكسدة والاختزال
  - التحليل الكهربائي
    - اشتغال الأعمدة والمراكم
  - تلوث البيئة :
    - التحسيس بمخاطر مكونات الأعمدة والمراكم
    - إبراز وجود النترات في التربة
  - بعض التطبيقات (فيتامين) – الفوسفاط الطبيعي

مجزوءة رقم 4

- **الظواهر الاهتزازية والانتشارية**

1- انتشار ظاهرة ميكانيكية مصونة
  - اعتماد أوساط ميكانيكية مختلفة : حبل، ماء، هواء
  - سرعة الانتشار
  - طول الموجة
    - شعاع الموجة
    - الدورة الزمانية والدورة المكانية
  - الإبراز التجريبي لظواهر الانعكاس والانكسار والانتقال والحيود لقوانين ديكارت
  - الموجات المتوقفة

2- انتشار موجة ضوئية
  - الإبراز التجريبي لظواهر الانعكاس والانكسار والانتقال والحيود (قوانين ديكارت)

مجزوءة رقم 5

● **تطور المجموعة الميكانيكية**

1- الحركية
- متجهتا السرعة والشارع لنقطة من متحرك في معلم معين.
- انواع الحركات ومعادلاتها : الحركات المستقيمة، المنحنية والدائرية.

2- الميكانيك لنيوتن
- حركة مركز قصور جسم صلب في معلم غاليلي
- التأثيرات البيني الجاذبي، الحركة الدائرية للكواكب
- حركة دقيقة خاضعة لقوة ثابتة
- حركة دوران جسم صلب حول محور ثابت.

مجزوءة رقم 6

1- حالة توازن مجموعة كيميائية (الثابتة Kr)

2- الأحماض والقواعد
- الأحماض والقواعد القوية، تعريف pH
- الأحماض والقواعد الضعيفة
- تعريف مزدوجة حمض قاعدة : أمثلة
- تعريف الثابتة الحمضية KA والثابتة Pka، تطبيقات، ترتيب المزدوجات حمض/قاعدة.
- مجالات هيمنة الشكل الحمضي والشكل القاعدي
- التفاعلات حمض/قاعدة.

منهاج مواد التاريخ والجغرافيا

1. مقدمة عامة

يندرج منهاج مواد التاريخ والجغرافيا في سياق المقاربة الجديدة التي اعتمدها إصلاح نظام التربية والتكوين والتي تم بمقتضاها إعادة تحديد مهام المدرسة، ومكانة المتعلم، ووظيفة المواد اجتماعيا وتربويا.

إن الإصلاح الجاري الذي يؤطره في العالية الميثاق الوطني للتربية والتكوين، والوثيقة الإطار الصادرة عن لجنة الاختيارات والتوجهات واللجنة البيسلكية متعددة التخصصات يستحضر في عمقه الحاجيات الفردية والجماعية لجيل جديد من المغاربة والمغربيات، ومتطلبات التنمية المستدامة لبلادنا لتحتل مكانتها في عالم سريع التطور. لكن هذا الإصلاح لا يكتمل بمجرد رسم توجهاته الكبرى، ذلك لأن المحك الحقيقي لمدى تفعيل الاختيارات التربوية الجديدة هو ما سيجري في كل لحظة بمدارسنا، بالمدن والأرياف، على امتداد التراب المغربي.

في هذا السياق يكتسي منهاج مواد التاريخ والجغرافيا أهمية مزدوجة :

- من جهة لأن وضع / إصلاح المناهج بصفة عامة يشكل الأداة الاستراتيجية لجعل أنشطة التعلم كما سيعيشها التلاميذوالتلميذات -بمساعدة مدرسيهم وبمساهمة فاعلين آخرين- تتناسب مع الغايات المرصودة.
- من جهة ثانية لأن تلك المواد تلعب دورا حاسما في التكوين الفكري والمدني للمتعلمين بجعلهم يطورون من خلال هيكلة تمثلهم للزمن والمجال وإدراكهم للحقوق والمسؤوليات، ذكاء اجتماعيا يساعدهم في حياتهم اليومية، الشخصية، المهنية والاجتماعية.

1.1. طبيعة المنهاج المقترح.

بذلت في العقود الأخيرة عدة جهود في مجال تدريس المواد الاجتماعيات وذلك بالرغم من عدة معيقات. وقد مكنت مختلف التقويمات التي طالت البرامج والكتب المدرسية واستثمار تقارير المجالس التعليمية من الوقوف عند العديد من المكتسبات الإيجابية التي تم استحضارها في بناء هذا المنهاج. واعتبارا للتوجه الجديد، الذي أتى به الميثاق الوطني للتربية والتكوين، فقد تم الانتقال من اختيار " البرامج " الذي ساد عمليا إلى الآن، إلى اختيار " المناهج" كخطط عمل بيداغوجية متكاملة. في هذا الإطار، وبالإضافة إلى مدخل الكفايات والقيم الذي تم اعتماده، نعتبر أن أهم ما يمكن أن ينهض بتدريس المواد الاجتماعية يتمثل في توظيف عطاء ديداكتيك كل مادة، وفي جعل الموضوعات البرنامجية وكيفية معالجتها من خلال الدعامات البيداغوجية المختلفة، ودور المدرسين.. كلها عناصر تتظافر في جهدها لتنمية استقلالية المتعلمين من خلال جعلهم في وضعيات بناء معرفة واكتساب خبرات وتشبع بقيم وممارستها.

2.1. المبادئ العامة المعتمدة

- استحضار الوثائق المرجعية المتمثلة في الميثاق الوطني للتربية والتكوين والوثيقة الإطار الصادرة عن لجنة الاختيارات والتوجهات واللجنة البيسلكية بما في ذلك مدخل الكفايات والقيم وكافة التوصيات المتعلقة بمبادئ وضع المنهاج.
- استحضار الوظائف والمقومات والأسس الديداكتيكية لكل من التاريخ والجغرافيا سواء في وضع الكفايات الخاصة بكل مادة على حدة، أوفي اقتراح الموضوعات وعناصر المضامين.
- استحضار حد أدنى من الترابط والتكامل والتداخل بين المواد الثلاث وبينها وبين المادتين المجاورة من حقول معرفية قريبة، الأمر الذي تجلى في وضع الكفايات العرضانية المراد تنميتها لدى التمعلمين.
- تدقيق مفهوم الكفاية باعتبارها : مجموعة قدرات / نتاج مسار تكويني تتمفصل في إطارها معارف ومهارات فكرية ومنهجية واتجاهات، وتقوم على عنصرين: أولهما القدرة على الفعل بنجاعة في وضعية معينة وثانيهما القدرة على توظيف المكتسبات في وضعيات جديدة.
- استحضار ترجمة كل الكفايات الخاصة والعرضانية، بما في ذلك الكفايات المنهجية، ضمن برامج كل مادة وبشكل مباشر مما يتيح تخصيص حيز من زمن التعلم لتلك الكفايات في حد ذاتها.
- استحضار مستويين من التدرج : الأول عبر المراحل والأسلاك بحيث يراعي المستوى النفسي والثقافي والادراكي للمتعلم. والثاني داخل كل مرحلة بحيث يشكل كل منها وحدة يخضع بناء برنامجها لمنطق معين. هذا مع اعتبار الطابع التصاعدي، والتراكمي للتدرج في اكتساب الكفايات.

ابتدائي			إعدادي			تأهيلي			الكفايات النهائية
استئناس			اكتساب			ترسيخ			
استئناس	اكتساب	ترسيخ	استئناس	اكتساب	ترسيخ	استئناس	اكتساب	ترسيخ	

- استحضار الغلاف الزمني لكل مادة.

3.1. توصيات أساسية بالنسبة للأجرأة

- إستشراف المستقبل في تصور أجرأة المنهاج الأمر الذي يقتضي الانخراط في ثقافة التجديد التربوي بصفة عامة، وفي تصور وظيفي لمواد التاريخ والجغرافيا والتربية على المواطنة.
- الارتكاز على الخلفية التي تحكمت في اختيار البرامج وخاصة من ذلك ديداكتيكية كل مادة والكفايات المسطرة لها كما سيتم التذكير بذلك بصدد منهاج كل مادة، وذلك أثناء انتقاء المضامين ومعالجتها.

وبهذا الصدد، يتعين الاهتمام :

بالكفايات الخاصة بكل مادة، بما في ذلك الكفايات المنهجية، كأهداف يتعين تنميتها وكأسلوب لتناول الموضوعات في الدعامات البيداغوجية التي سيتم اعتمادها (كتب، ملفات...)

بالكفايات العرضانية على مستوى المادتين حتى تلعب تلك الكفايات دورها التكويني في إطار التراكمات. ولضمان ذلك يتعين القيام بعمل تنسيقي عند تدقيق المضامين.

- اعتبار التلاميذ والتلميذات فاعلين نشيطين في مسار تعلمهم وذلك بتعبئة المشروع التربوي لكل مادة ، والطرق النشيطة والاستراتيجيات البيداغوجية المحفزة والدعامات المناسبة وتنظيم الحياة المدرسية، وتكوين واستكمال تكوين الأطر التربوية على كافة المستويات.
- إدماج المستجدات التي تعتبر مواد الاجتماعيات حاملة لها ومن ذلك التربية السكانية والتربية البيئية والشأن المحلي والتربية على حقوق الإنسان. وبهذا الصدد العمل بالمادة 11 من الميثاق الوطني للتربية والتكوين والقائلة: "باحترام جميع مرافق التربية والتكوين والحقوق المصرح بها للطفل والمرأة والإنسان بوجه عام، كما تنص على ذلك المعاهدات والاتفاقيات والمواثيق الدولية المصادق عليها من لدن المملكة المغربية، وتخصيص برامج وحصص تربوية ملائمة للتعريف بها والتمرن على ممارستها وتطبيقها واحترامها".
- اعتبار وسائل التدريس مكونا رئيسيا في مسار وضع المناهج الجديدة مما يتطلب توفير شروط منها:

تخصيص قاعات لتدريس هذه المواد تتوفر على التجهيزات الضرورية تساير التطورات التقنية الحديثة والعمل على تجديدها باستمرار.

تخصيص مستودع لحفظ الأجهزة والخرائط بشكل يساعد المدرس على توظيفها عند الحاجة دون أي عناء. مع تعيين قيمين على مستودعات هذه الوسائل على غرار محضري مختبرات المواد العلمية.

توفير التقنيات التربوية الحديثة.

تبسيط مساطر تنظيم الرحلات الدراسية وتقديم المساعدات اللازمة للقيام بمثل هذه الأنشطة.

تحيين ووضع مذكرات وزارية تتعلق بالنقط السابقة الذكر.

4.1. الغلاف الزمني المخصص لمادتي التاريخ والجغرافيا في قطب التكنولوجيات :

الشعب	الدورة.2	الدورة.3	الدورة.4	الدورة.5	الدورة.6	المجموع
الهندسة الكهربائية	1	1	1	1	1	5
الهندسة الميكانيكية	1	1	1	1	1	5
الهندسة الكيميائية	1	1	1	1	1	5
هندسة التدبير المحاسباتي	1	1	1	1	1	5
المجموع	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**20**

يتضمن الجدول عدد المجزوءات المخصصة لمادتي التاريخ والجغرافيا دون الفصل بينهما. علما أن الغلاف الزمني لكل مجزوءة محدد في 30 ساعة.

2. منهاج مادة التاريخ

1.2. المنطلقات العامة:

يعتبر التاريخ المدرسي مادة أساسية في التكوين الفكري والمعرفي للمتعلم، وذلك بتنمية ذكائه الاجتماعي وحسه النقدي، وتزويده بالأدوات المعرفية والمنهجية لإدراك أهمية الماضي في فهم الحاضر و التطلع إلى المستقبل، وتأهيله لحل المشاكل التي تواجهه.

على مستوى التصور العام لهذا المنهاج تم استحضار:

- المرتكزات الأساسية الواردة في الميثاق الوطني للتربية والتكوين، والوثيقة الإطار لمراجعة المناهج التربوية.
- ما راكمته مادة التاريخ من تطور في حقلها العلمي، المعرفي والمنهجي...
- هوية المتعلم، وتعدد انتماءاته، مع التفتح على الآخر.
- المستوى السيكولوجي للمتعلم في بناء المناهج : التدرج من الزمن المعيش إلى الزمن المبني.

1.1.2. السياق الاجتماعي

يستمد التاريخ وظيفته المجتمعية من مساهمته مع العلوم الاجتماعية الأخرى في تكوين إنسان يفهم مجتمعه (الوطني والدولي)، ويتموضع فيه، حتى يصبح فيه مشاركا وفاعلا.

فالتاريخ يساهم في التكوين الشخصي للأنسان بتلقينه ذاكرة جماعية تتسع من المجموعة المحلية إلى الأمة ثم إلى الكون، كما يمده بالمعالم الأساسية لفهم العالم، والتنظيم المعقلن للماضي والحاضر.

يساهم التاريخ كذلك في التكوين الفكري للإنسان بتنمية الحس النقدي بالنسبة للأحداث الاجتماعية،وتكوين العقل لتحليل الوضعيات، وتكوين الرأي.

2.1.2. السياق التربوي.

إن المنهاج الجديد لمادة التاريخ يسير في سياق التوجه الذي جاء به الميثاق الوطني للتربية والتكوين الذي ينص على جعل المدرسة "مفعمة بالحياة بفضل منهاج تربوي نشيط يتجاوز التلقي السلبي والعمل الفردي إلى اعتماد التعلم الذاتي والقدرة على الحوار والمشاركة في الاجتهاد الجماعي".وتنص المادتان 104 و 105 (من الميثاق) على أن الرفع من جودة التعليم من حيث المحتوى والمناهج، يستجيب لأهداف التخفيف والتبسيط والمرونة والتكيف. كما أن مراجعة جميع المكونات البيداغوجية والديداكتيكية لسيرورة التربية والتكوين ،تتم قصد إدخال تحسينات جوهرية ترفع من جودة التعليم في جميع مكوناته.

و تؤكد الوثيقة الإطار حول الاختيارات والتوجهات التربوية على مجموعة من القيم والكفايات يمكن تحقيقها من خلال مادة التاريخ :

- قيم الهوية ومبادئها الأخلاقية والثقافية وقيم المواطنة والتي تعد مادة التاريخ حاملة لها.
- كفايات ثقافية ومنهجية واستراتيجية وتواصلية يساهم التاريخ كمادة في اكتسابها.
- التفاعل الإيجابي مع المحيط الاجتماعي على اختلاف مستوياته.
- إعمال العقل واعتماد الفكر النقدي.
- الوعي بالزمن والوقت كقيمة في المدرسة والحياة،
- احترام البيئة الطبيعية والتعامل الإيجابي مع الثقافة الشعبية والتراث الثقافي والحضاري المغربي.

كما أن الإصلاح يهدف كذلك إلى:

- اعتماد الكفايات كمدخل لبناء المناهج عوض المضامين.
- اعتماد مبدأ الاستمرارية والتكامل والتدرج في الكفايات.
- تنمية مشاركة المتعلم الإيجابية في الشأن المحلي والوطني
- إحداث توازن بين المعرفة والمعرفة الوظيفية
- تجاوز التراكم الكمي للمعلومات واستحضار البعد المنهجي
- تنويع المقاربات في التعامل مع المادة: موضوعاتية، إشكالية، كرونولوجية....

وانسجاما مع هذه المنطلقات، تم استحضار عدد من المبادئ، في بناء هذا المنهاج :

- وظيفية مادة التاريخ : الفكر النقدي /الماضي لفهم الحاضر/التكوين المنهجي.
- الانطلاق من مقومات التاريخ كمادة دراسية في وضع الكفايات والبرنامج بكيفية صريحة.
- إستحضار تعقد الكفايات من البسيط إلى المركب.
- تنويع المجالات والفترات، وطنيا وعالميا، مع إعطاء الأولوية للتاريخ الوطني والتاريخ المعاصر.
- استحضار الامتداد التاريخي للمغرب من بدايته إلى الآن.
- إعطاء مكانة داخل البرنامج لوحدات تكوينية /مهارية.

3.1.2. المرجعية الديداكتيكية

لتأطير هذا التوجه الهادف إلى جعل مادة التاريخ تؤدي وظيفتها المجتمعية ومراعاة للمبادئ العامة التي تنص عليها الوثيقة الإطار، كان لا بد من استحضار ديداكتيك المادة الذي يبلور التجديد الابستيمولوجي الذي يعرفه التاريخ كمادة عالمة في موضوعه وأدواته ومفاهيمه المهيكلة، مما يستدعي التعامل مع معرفة منظمة يستطيع المتعلم فهمها وامتلاكها وتوظيفها في وضعيات جديدة.

تتطلب هذه المعرفة إعمال العقل وشحذ القدرة على التحكم في آليات التفكير التاريخي وذلك بالتأكيد على مسار إنتاج المعرفة التاريخية أكثر من التركيز على منتوجها، توخيا لاستقلالية المتعلم بجعله يكتسب الأدوات المنهجية لمساءلة التاريخ بفكر نقدي يستدمج نسبيته ويعرف معناه ويثمن الثقل التاريخي لجملة مفرداته، فيصبح مؤهلا للتموضع في الماضي الذي ما زال حاضرا حولنا وفي المجال الذي نعيش فيه.

مـقومات مادة التاريخ

مجالات التاريخ	موضوع التاريخ :دراسة الماضي البشري بأبعاده المختلفة باستحضار التفاعلات بين الإقتصادي والإجتماعي والسياسي و"الذهني" والديموغرافي... قصد إعطاء معنى للحاضر وربما أيضا للمستقبل.	المستويات الأساسية التي تكون مقطع المادة التاريخية هي : - التاريخ السياسي الحدثي - الديموغرافيا التاريخية - التاريخ الاقتصادي والاجتماعي - تاريخ العقليات أو "الذهنيات"
المفاهيم المهيكلة	يحاول المؤرخون تعريف الواقع التاريخي المعقد بمفاهيم أساسية : **- الزمن** **- المجال** **- المجتمع**	**- الزمن :** في علاقته بالحركة وتوالي الأحداث والتطور والتغيير. التعامل مع الزمن التاريخي يعني الانتقال من زمن معيش (vécu) إلى زمن موضوع (conçu) (اليوميات، التحقيب، الكرونولوجيا...) الماضي - الحاضر **- المجال** : في ارتباطه بالأحداث والوقائع التاريخية ومن خلال واقع وبنية المجال في الماضي أو كيان داخل المجال. **- المجتمع** : كل السلوكات والإنتاجات الفردية والجماعية للإنسان في الماضي بما فيها السوسيو اقتصادي (الديمغرافيا) والسوسيو سياسي والسوسيو ثقافي (العقليات).
النهج التاريخي	المسار المعتمد في دراسة جزء معين من "واقع" الماضي، ويتم عبر: **- التعريف** **- التفسير** **- التركيب**	**- التعريف** : إعطاء معنى للمعطيات التاريخية المتناولة والإحاطة بها - وهذا يساعد على فك الترميزات والفهم. **- التفسير** : ينطلق من تأويل المعطيات التاريخية المدروسة ويتوخى إبراز : - الانتظامات (التناسقات : Régularités) - الاتجاهات (Les tendances)) - الترابطات (Les corrélations) - الحركات العميقة (Les mouvements profonds) **- التركيب :** - إيجاد العلاقة و الربط بين الجزئي والكلي، وبين الكلي والجزئي - الانتقال من الخاص إلى العام/التجريد.
وسائل التعبير في التاريخ	في مادة التاريخ نستعمل الأدوات التواصلية التالية : **- التعبير اللفظي** **- التعبير العددي** **- التعبير الغرافيكي**	**- التعبير اللفظي :** استعمال كلمات، مصطلحات أفاهيم ومفاهيم تنتمي للسجل التاريخي. **- التعبير العددي** : استعمال الأرقام لتقديم معطيات تاريخية. **- التعبير الكرافيكي :** يتميز باختزال المعطيات التاريخية وتنظيمها للتعبير عنها في: - الخط الزمني... - الخريطة التاريخية - المبيانات/الخطاطات...
الإنتاجات في التاريخ	إنتاجات يتم التوصل إليها من خلال معالجة واقع تاريخي : **- الأحداث التاريخية.** **- المفاهيم.** **- الاقتراحات المجردة.**	**الأحداث التاريخية:** يتم تناول الوقائع التاريخية بإعمال العقل (النهج التاريخي) وبتعبئة المفاهيم الأساسية للتوصل إلى اقتراحات جديدة. والحدث التاريخي هو كل ما يأخذ المؤرخ مبادرة انتقائه من الواقع التاريخي ويعطيه تماسكا وحدودا تجعله معقولا وبارزا مهما كان حجمه وطبيعته وخاصيته. **المفاهيم :** المفهوم التاريخي هو في آن واحد هيكل ومادة : الهيكل قار والمادة متطورة (قد يختلف المؤرخون حول "المضمون" في تعريف الدولة خلال حقبة معينة لكنهم يستعملون جميعا الهيكل الصوري، كلهم يتكلمون عن الدولة مهما كانت الحقبة). الاستعمال "الإشكالي" للمفاهيم يفتح أبوابا للبحث لا نهاية لها. **الاقتراحات المجردة :** الإطارات النظرية المرجعية المستعملة في سياق دراسة وقائع تاريخية.

2.2. الأهداف العامة لمادة التاريخ.

أهداف مرتبطة بالمعرفة:

- فهم منظم للعالم ومشاكله المعاصرة بالرجوع إلى الجذور التاريخية.
- فهم السيرورة التاريخية بهدف التموضع في سجل مستقبلي.
- اكتساب المقاربة التاريخية لمعالجة القضايا البشرية المرتبطة بالماضي بأبعاده المختلفة.
- اكتساب مجموعة من المفاهيم التاريخية والقدرة على توظيفها في وضعيات جديدة.
- معرفة أصول الهوية وترسيخ مفهومها.

أهداف مرتبطة بأدوات اكتساب المعرفة:

- تنمية مهارات التفكير النقدي
- الدقة في ملاحظة واستغلال الوثائق عن طريق منهجية صارمة.
- اكتساب الأدوات المنهجية لمساءلة التاريخ.
- القدرة على التحليل والاختيار وتنظيم المعطيات التاريخية.

أهداف مرتبطة بالمواقف:

- فهم واحترام الاختلافات.
- اتخاذ مواقف واعية من القضايا التاريخية.

3.2. الكفايات النهائية:

- اكتساب مفاهيم تاريخية.
- التمكن من طرح إشكالية للمعالجة انطلاقا من وضعية تاريخية معينة وانتقاء المعلومات المناسبة لذلك.
- التمكن من وضع مجموعة محددة من المصادر في سياقها التاريخي وتحليلها وانتقادها من خلال تساؤل معين.
- التمكن من إعمال النهج التاريخي في دراسة أحداث تاريخية من زاوية المفاهيم المهيكلة للمادة.

قطب التكنولوجيات

ترافق الكفايات الخاصة بهذا القطب كل مجزوءة على حدة.

4.2. مجزوءات التاريخ في قطب التكنولوجيات

تقديم

لن يقتصر السلك التأهيلي على تعميق ما اكتسبه التلميذ من كفايات في الإعدادي فحسب، بل سيتم إكسابه تدريجيا كفايات خاصة بالتأهيلي، اعتمادا على مقاربات جديدة تنبني أساسا على النسقية و الأشكلة.

لقد تم بناء مجزوءات هذا السلك، انطلاقا من اختيار محاور متكاملة و منسجمة تسعى كلها إلى إكساب المتعلم مفاتيح تساعده على إدراك العالم الذي يعيش فيه، وذلك بالوقوف على محطات تاريخية حاسمة ساهمت في بناء الواقع الحالي ، وذلك بهدف :

- تحفيز المتعلم للاهتمام بقضايا وظواهر وتطورات عرفتها المجتمعات البشرية عموما، ومجتمعه المغربي العربي الإسلامي خصوصا، وما زالت لها تأثيرات في العالم المعاصر.
- اتخاذ مواقف تنمي الاعتزاز بالهوية الحضارية وتساهم في إشعاعها وتسمح بفهم الحضارات الأخرى والتفاعل معها.
- تنمية التربية على مبادئ التسامح والانفتاح واحترام الآخر.
- إكساب المتعلم منهجية للتفكير والعمل المنظم تصورا وتخطيطا وإنجازا.
- تمكين المتعلم من الوسائل والأدوات التي تساعده على بناء رصيده الثقافي وتوسيع دائرة تصوراته ورؤيته للحضارة الإنسانية.

وتجدر الإشارة إلى أن التداخل والتكامل بين التاريخ و الجغرافيا كانا من المنطلقات الرئيسية التي وجهت هذا البرنامج، حتى يتمكن المتعلم من بناء صورة واضحة عن العالم الذي يعيش فيه، مع التأكيد على أن هذه الصورة سوف لن تقترب من الاكتمال إلا بالانفتاح على مساهمات الفلسفة والعلوم والتقنيات الحديثة واللغات الحية .

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنـــوان المجـزوءة : (د 1) تطـور النضـال مـن أجـل الديمقراطـية و الـحرية	**الرمز /../../../**
الشـــعب المناسبة : الجـذع المشـتـرك	**الغلاف الزمني : 30 ساعة**

1. الكفايات / القدرات:

أ - اكتساب مفاهيم تاريخية:

معرفة التطور الذي عرفته مفاهيم :االديموقراطية، الشورى، الحرية، حقوق الإنسان.عبر التاريخ.

- تعمال مفاهيم في وضعيات جديدة.

ب – اكتساب الأدوات المنهجية المعتمدة في التاريخ:

- تحليل نصوص/ وثائق تاريخية.
- اكتساب منهجية تكوين ملفات .

2. تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول : أثيـنا : المواطـن الأثيني ومـمارسة الديمقراطيـة.

المحور الثاني : الحرية والشورى في الحضارة الإسلامية خلال العصر الوسيط.

المحور الثالث :عصر الأنوار وقيم الحرية والديمقراطية، وتجسيدها من خلال الثورة الفرنسية.

المحور الرابع : العالم المعاصر وقضايا حقوق الإنسـان

ملـــف : جهود المغرب في مجال حقوق الإنسان

3. عنـاصر المنهجيـة :

- تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق ودعامـات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.
- الاشتغال على الكفايات :
  - المعرفية (أحداث،مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة....)
  - المنهجية (نهج المادة)
  - المهارية (التعامل مع وسائل التعبير في التاريخ)
- استهداف المواقف : ترسيخ قيم حرية الاختيار (في أفق تهيئ التلميذ للتوجيه)

4. الوسائل الديداكتيكية:

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة
- استعمال الوسائل الديداكتيكية المناسبة للمجزوءة.
- استعمال الوسائل السمعية-البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنــوان المجزوءة (د 2) العالم الغربي في العصر الحديث_الانبعاث والانطلاق للسيطرة على العالم	**الرمز : / / / /**
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية – شعبة الهندسة الميكانيكية – شعبة الهندسة الكيميائية – شعبة هندسة التدبير المحاسباتي	الغلاف الزمني : 15 ساعة

1. الكفايات /القدرات

أ- اكتساب مفاهيم:

- ترسيخ المفاهيم المكتسبة سابقا، والتي لها علاقة بالمجزوءة
- استعمال مفاهيم : النهضة، الإمبريالية، الرأسمالية....

ب- تعميق اكتساب الأدوات المنهجية المعتمدة في التاريخ.

- اكتساب القدرات السابقة
- اكتساب منهجية قراءة الصورة و تحليلها.
- قراءة وتحليل مختلف أشكال التمثيل المبياني.

2. تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول : النهضة وعصر الأنوار : رؤية جديدة للإنسان والكون.
المحور الثاني : التحولات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية في العالم الغربي خلال القرن التاسع عشر.
المحور الرابع : تطور الرأسمالية والانطلاق للسيطرة على العالم.

3. عناصر المنهجية.

- التركيز على التعلم مع تنويع الوضعيات الديداكتيكية.
- التركيز على الوثائق والدعامات البيداغوجية.
- تنويع أساليب تناول المواضيع.
- الاشتغال على الكفايات : المعرفية/ المنهجية/ المهارية.

4. الوســائل الديداكتيكية:

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة.
- استعمال الوسائل الديداكتيكية المناسبة للمجزوءة.
- الوسائل السمعية-البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنــوان المجزوءة (د3) : المغرب في مواجهـة الأطماع الأجنبية1415/1912	**الرمز** : /../../../
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية – شعبة الهندسة الميكيانيكية – شعبة الهندسة الكيميائية – شعبة هندسة التدبير المحاسباتي	**الغلاف الزمني** : 15 ساعة

1. الكفايات:

أ- اكتساب مفاهيم:

- ترسيخ المفاهيم المكتسبة سابقا، والتي لها علاقة بالمجزوءة
- القدرة على استعمال مفاهيم :المخزن، الزاوية، القبيلة، الجهـاد،...

ب – اكتساب الأدوات المنهجية المعتمدة في التاريخ:

- اكتساب القدرات السابقة
- اكتساب منهـجية التعامل مع الخطاطات.
- الاستئناس بمنهـجية التعامل مع موضوع مقالي انطلاقا من إشكالية محددة.

2. تصـميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول: مواجهة التدخل الأجنبي على المستوى الرسمي و الغير الرسمي.
المحور الثاني: محاولات الإصلاح كشكل من أشكال المواجهـة.
المحور الثالث: الضغط الإمبريالي على المغرب وفرض الحماية.

3. عنـاصر المنهجيـة :

- الاشتغال على الكفايات: المعرفية/ المنهجية / المهارية. .
- خلق فرص للإبداع والمبادرة لدى التلاميذ.

4 الوسائل الديداكتيكية.

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة.
- استعمال الوسائل الديداكتيكية المناسبة للمجزوءة.
- الوسائل السمعية-البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنــوان المجزوءة (د4) العالم المعاصر:الأزمات الكبرى	**الرمز** : /../../../
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية – شعبة الهندسة الميكانيكية – شعبة الهندسة الكيميائية – شعبة هندسة التدبير المحاسباتي	**الغلاف الزمني** : 15 ساعة

1. الكفايات/ القدرات:

أ - اكتساب مفاهيم:

- ترسيخ المفاهيم المكتسبة سابقا والتي لها علاقة بالمجزوءة
- القدرة على استعمال مفاهيم :الحرب الباردة- النظام العالمي الجديد....

ب – اكتساب الأدوات المنهجية المعتمدة في التاريخ:

- اكتساب القدرات السابقة
- قراءة الصور والملصقات وتحليلها وتأويل معانيها.
- التمكن من وضع المعطيات التاريخية في سياقها التاريخي.

2. تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول : الحربان العالميتان الأولى و الثانية .
المحور الثاني : الحرب الباردة وصراع الإديولوجيات
المحور الثالث : انهيار حائط برلين وبداية النظام العالمي الجديد.

3. عناصر المنهجية :

- التركيز على التعلم والتعلم الذاتي قصد تزويد التلاميذ بالأدوات المعرفية والمنهجية والمهارية لتحقيق الكفايات المطلوبة.
- تنويع الوضعيات الديداكتيكية.

4. الوسائل الديداكتيكية :

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة
- استعمال الوسائل الديداكتيكية المناسبة للمجزوءة.
- الوسائل السمعية- البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنـوان المجزوءة : (د5) العالم المعاصر: تحرر العالم الثالث واهم القضايا الراهنة	**الرمز** : /../../../
الشـــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية – شعبة الهندسة الميكانيكية – شعبة الهندسة الكيميائية – شعبة هندسة التدبير المحاسباتي	**الغلاف الزمني** : 15 ساعة

1 الكفايات:

أ - اكتساب مفاهيم:

- القدرة على استعمال مفاهيم : الاستعمار، الميز العنصري، العولمة...

ب - توظيف الأدوات المنهجية المكتسبة سابقا في وضعيات جديدة.

- التمكن من وضع المعطيات التاريخية في سياقها التاريخي.
- الاستئناس بكتابة موضوع تركيبي.

2. تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول: المقاومة في المغرب العربي (الجزائر، تونس، ليبيا).دراسة أفقية.

المحور الثاني: حركات التحرر وبروز العالم الثالث.(الخصائص العامة)

المحور الثالث: القضية الفلسطينية.

ملف: العولمة والتحديات الراهنة.

3. عناصر المنهجية :

- التركيز على التعلم والتعلم الذاتي في تزويد التلميذ بالأدوات المعرفية والمنهجية والمهارية لتحقيق الكفايات المطلوبة.
- تشجيع التلميذ للتعبير عن مواقفه تجاه القضايا المتناولة.
- استغلال فضاء الانترنيت لمقاربة مفهوم العولمة بشكل عملي..

4. الوسائل الديداكتيكية :

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة:
- الوسائل السمعية –البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.
- استعمال الوسائل الديداكتيكية المناسبة للمجزوءة.

بطاقة وصفية للمجزوءة

عنــوان المجزوءة 6 : المغرب من الحماية إلى بناء دولة ما بعد الاستقلال	**الرمز** : /../../../
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية – شعبة الهندسة الميكيانيكية – شعبة الهندسة الكيميائية – شعبة هندسة التدبير المحاسباتي	**الغلاف الزمني** : 15 ساعة

1. الكفايات/ القدرات:

أ - ترسيخ اكتساب مفاهيم تاريخية.

ب – توظيف الأدوات المنهجية المعتمدة في التاريخ:

- ترسيخ القدرات السابقة
- التمكن من تحليل رسوم مبيانية، خرائط، صور، خطاطات...
- تعميق اكتساب منهجية تحليل نصوص تاريخية.

2. تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

المحور الأول: المغرب في عهد الحماية:

- المقاومة المغربية للاحتلال العسكري.
- ثورة الملك والشعب ، والتوجه نحو الاستقلال.

المحور الثاني :المغرب بعد الاستقلال

- التحولات والتحديات الداخلية والخارجية.
- استكمال الوحدة الترابية.

3. عناصر المنهجية

- التركيز على التعلم والتعلم الذاتي في اكتساب التلميذ الأدوات المنهجية والمعرفية المناسبة لتحقيق وترسيخ الكفايات المحددة.
- تشجيع التلميذ في اتخاذ مواقف من القضايا الوطنية والتعبير عنها.
- استغلال فضاء الوسائط المتعددة الاتصال.

4-الوسائل الديداكتية:

- استعمال الخرائط المناسبة للمجزوءة
- الوسائل السمعية-البصرية والوسائط المتعددة الاتصال.
- قاعات مختصة داخل جناح خاص يتوفر على مخدع للوسائل التعليمية من خرائط وشفافات وآلات الاستنساخ.

5.2. مبادئ حول استراتيجية التعليم/التعلم :

- التركيز على التعلم والتعلم الذاتي.
- استثمار التقاطع الموجود بين الحقول المعرفية للمواد المتآخية مع التاريخ.
- إرساء مكتسبات المتعلم في مادة التاريخ بالتعامل مع البيئة المحلية بالنسبة للمستويات التعليمية الأولى ،ثم الانتقال بعد ذلك تعميق وتثبيت مكتسباته من خلال التعامل مع التاريخ الوطني والعالمي في السلكين الإعدادي والتأهيلي،
- إلى جانب الكفايات الخاصة بالتاريخ، يتم استحضار الكفايات العرضانية، لتعمل مختلف المواد الدراسية، وبأسلوب تنسيقي في البناء الفكري والمجتمعي للمتعلم.

الطرائق

- ضرورة التخطيط للنشاط التعليمي/التعلمي،بتحديد وضعيات التعلم،والأنشطة التي سيقوم بها المتعلم حتى يتمكن من الاستئناس أو اكتساب أو تعميق أو ترسيخ الكفايات المحددة.
- تبني منهجية التعلم والتعلم الذاتي بتوظيف الطرائق النشيطة والمقاربات التشاركية التي تجعل من المتعلم عنصرا فاعلا، يوظف مكتسباته داخل وخارج الفصل، مما يقوي تكوينه الفكري .
- تبني التدرج في بناء المعرفة لدى المتعلم باعتماد التحسيس والاستئناس أولا ثم الاكتساب ثانيا وأخيرا تعميق وتعزيز الاكتساب، والقدرة على توظيفه في مجالات أخرى.
- تحفيز المتعلم للبحث في مواضيع وقضايا لها علاقة بعناصر البرنامج، ومناقشتها واتخاذ مواقف منها حسب المستويات، مع إمكانية تكوين ملفات.

الدعامات البيداغوجية والأدوات

- ضرورة توفير الوسائل الديداكتيكية حسب طبيعة البرنامج المقترح كالخرائط وآلات الاستنساخ النصوص التاريخية والوسائل الكفيلة بتوفير الدعامات الأخرى الضرورية.
- التعامل مع الشواهد المتواجدة في محيط التلميذ كلما كان ذلك ممكنا ومفيدا للتعلم والتعلم الذاتي.
- اعتماد ملفات تربوية / كتب مدرسية... تساعد على تحقيق الكفايات المنتظرة من المادة.
- توفير مختلف الأدوات والأجهزة، والوسائط المتعددة الاتصال، التي من شأنها أن تساعد المدرس والمتعلم على تطوير الأداء داخل الفصل.

التقويم

- التخطيط للتقويم في مختلف مراحل العملية التعليمة/التعلمية بمفهومه التكويني.
- تفعيل مبدأ تعزيز المكتسبات وتجاوز التعثرات في العملية التقويمية حتى يؤدي التقويم دوره وفعاليته في سيرورة العمل التربوي.
- تنويع الجوانب التي ينصب عليها التقويم : منهجية، معرفية....
- التخطيط لأنشطة داعمة قصد تجاوز الفروق بين المتعلمين و التي تبرزها عملية التقويم.

6.2. المراجع (تاريخ)

1. العروي عبد الله ،1992، مفهوم التاريخ ،الجزء 1و2، المركز الثقافي العربي، بيروث .
2. واهمي خديجة، 1999، محاولة وضع نموذج ديداكتيكي في التاريخ. دراسة : مركز اللغة والحضارة، معهد العالم العربي، باريس.

- Barth (B.M)، 1987، L'apprentissage de l'abstraction، Edition RETZ
- Flonneau (M)، 1996، De la découverte du monde à l'histoire aux cycles II et III Edition Nathan?
- Johnson (M)، 1979، L'histoire apprivoisée، Ed. Boréal express.
- Le Pellec (J) et Marcos-Alvares (V) 1991، Enseigner l'histoire : un métier qui s'apprend، Ed Hachette، Paris .
- Moniot (H.)، 1993، Didactique de l'histoire، Edition Nathan، Paris.

3. منهاج مادة الجغرافيا

1.3. المنطلقات

تشكل الجغرافيا ركنا أساسيا في التكوين الفكري والمدني والاجتماعي للناشئة، لتكون على بينة من ميكانيزمات المجال الجغرافي ودور الإنسان كفاعل فيه، ولتتحقق لديها تربية مجالية مسؤولة. إن السير في خطى هذا البرنامج الإصلاحي لمنهاج مادة الجغرافيا يجعلنا ننطلق من منصوص وثيقتين :

الميثاق الوطني للتربية والتكوين الذي أكد على السير بالمدرسة نحو وضع جديد "تكون مفعمة بالحياة، بفضل نهج تربوي نشيط، يتجاوز التلقي السلبي والعمل الفردي إلى اعتماد التعلم الذاتي، والقدرة على الحوار والمشاركة في الاجتهاد الجماعي..."[1] ومن الشروط اللازمة لتحقيق هذا الوضع "الرفع من جودة التعليم من حيث المحتوى والمناهج، لأهداف التخفيف والتبسيط والمرونة والتكيف"[2].

الوثيقة الإطار لمراجعة المناهج التربوية التي تنص على عدد من الاختيارات والتوجهات نذكر منها "استحضار أهم خلاصات البحث التربوي الحديث في مراجعة مناهج التربية والتكوين باعتماد مقاربة شمولية ومتكاملة تراعي التوازن بين البعد الاجتماعي الوجداني، والبعد المهاراتي، والبعد المعرفي والعلاقة البيداغوجية المتفاعلة..." [3]

إن منهاج مادة الجغرافيا حاول الانطلاق من ما راكمه تدريسها من مكتسبات، والسير بها نحو منظور جديد يساير ما عرفه حقلها العلمي من تطورات معرفية ومنهجية، وبالتالي الرقي بتدريسها إلى مستوى هذه التوجهات والطموحات التي تنص عليها الوثيقتين السابقتين.

ولتحقيق هذه الغاية، فقد استحضر هذا المنهاج ابستمولوجية الجغرافيا وأسسها الديداكتيكية والمتطلبات البيداغوجية التي تيسر تعلمها، وهي منطلقات يتعين مراعاتها عند أجرأة المنهاج.

يتسم هذا المنهاج على مستوى التصور العام، بثلاث محددات:

الأول : توظيف مقومات المادة المعرفية والمنهجية كمعطى أساسي في بناء منهاج المادة، والربط بين أبعاد التكوين المعرفية والمهارية والوجدانية والحرص على وظيفية المادة وتعزيز دورها في بناء استقلالية المتعلم في إدراكه وتعامله مع المجال.

الثاني : انتقاء وتنظيم عناصر البرنامج بحيث يتم تنويع الإشكاليات المجالية وربطها بالمجال الجغرافي القريب والبعيد من المتعلم في مختلف المراحل الدراسية كمجال مدروس أومجال للأنشطة التطبيقية. حيث تخصص حصص للجانب المنهجي والتطبيقي حتى تكون الجغرفيا مادة للتفتح الفكري ومجالا للتعلم الذاتي.

الثالث : جعل البرامج تستقي موضوعاتها من مجموع القضايا الجغرافية بما في ذلك ما يتعلق بحصر الموارد، وإعداد المجال وتتبع التوازنات البيئية.

1.1.3. السياق الاجتماعي

إن مختلف التطورات التي عرفتها العلوم الإنسانية أكدت على وظيفية المادة العلمية داخل المجتمع كمقياس لإبراز أهميتها. وبالتالي لم تعد المعرفة العلمية هدفا لذاتها، بل وسيلة لخدمة الإنسان ومتطلباته في محيطه، لتصبح مهمة العلم تكمن في تحسين نوعية الحياة الإنسانية.

ومن خلال هذا التوجه تظهر الجغرافيا رائدة في هذا المجال، إذ أصبحت تركز على الواقع المعيش للفرد والجماعة لتعالج المكونات المجالية بمختلف المقاييس وتساعد على إعداد المجال والتخطيط واتخاذ القرار في شأن قضاياه، وبالتالي اعتبار الجغرافيا منهجا للتفكير المجالي « savoir penser l'espace ». وفي هذا السياق تتحتم مساءلة الجغرافيا كمادة مدرسة حول طبيعة العمل التربوي الذي تمارسه على الناشئة، وذلك في سياق ترشيد منظومتنا التربوية وتأهيلها لرفع وتيرة التطور مما يدعم قدرات بلادنا على كسب رهانات العصر.

وإن اندراج الجغرافيا المدرسية في هذا السياق الاجتماعي خيار حتمي لتكريس الهوية والمواطنة والتحكم في آليات التنمية المستدامة والتخطيط لها، وبالتالي تجاوز اعتبار الجغرافيا كمادة إخبارية عن الظواهر المجالية. وهذا الوضع يفرض استحضار معادلة يقتضي حلها وضع تصور جديد للجغرافيا كمادة مدرسية لتساهم فعليا في تطوير خبرة المتعلم عن طريق إثراءه بنتاج تكويني متعدد الأبعاد.

2.1.3. السياق التربوي

إن مراجعة برامج الجغرافيا تستمد مشروعيتها ومرجعيتها التربوية من عدة منطلقات نلخصها في الجدول التالي :

---

[1] الميثاق الوطني للتربية والتكوين ص 11

[2] الميثاق الوطني للتربية والتكوين ص 47.

[3] الوثيقة الإطار لمراجعة المناهج التربوية وبرامج تكوين الأطر، ص 2..

الميثاق الوطني للتربية والتكوين	المرتكزات الثابتة	"يروم نظام التربية والتكوين الرقي بالبلاد إلى مستوى امتلاك ناصية العلوم ... والإسهام في تطويرها، بما يعزز قدرة المغرب التنافسية، ونموه الاقتصادي والاجتماعي والإنساني في عهد يطبعه الانفتاح على العالم" ص. 10
	الغايات الكبرى	جعل المدرسة مجالا مفتوحا على المحيط وذلك بنسج علاقات جديدة بين المدرسة وفضائها البيئي والمجتمعي والثقافي والاقتصادي.
	المنظومية والوجيه	التمكن من المفاهيم ومناهج التفكير والتعبير والتواصل والفعل والتكيف، مما يجعل من الناشئة أشخاصا نافعين، قادرين على التطور مع محيطهم المحلي والوطني والعالمي. اكتشاف المفاهيم والنظم التي تنطبق على البيئة الطبيعية والاجتماعية... بما في ذلك الشأن المحلي.

	مراجعة البرامج	إدخال تحسينات جوهرية ترفع من جودة التعليم في جميع مستوياته. تجزيء المقررات إلى وحدات تعلمية يمكن التحكم فيها.
مجال الاختيارات	**الاختيارات والتوجهات التربوية العامة**	**على مستوى المقاربة المنهاجية :** استحضار أهم خلاصات البحث التربوي في مراجعة المناهج باعتماد مقاربة شمولية ومتكاملة تراعي التوازن بين البعد الاجتماعي الوجداني، البعد المهاراتي والبعد المعرفي. متجاوزة سلبيات التراكم الكمي للمعارف. **على مستوى القيم :** القدرة على المساهمة الفعلية في الشأن المحلي والوطني. احترام البيئة الطبيعية والتراث الحضاري. **على مستوى المضامين :** الاهتمام بالبعد المحلي والوطني مع تنويع المقاربات واستحضار البعد المنهجي والروح النقدية.

3.1.3. المرجعية الديداكتيكية:

إن كل مشروع تربوي يسعى إلى الفعالية والمصداقية لابد أن يتمحور حول التكوين الفكري والمجتمعي للمتعلم من خلال عدد من الحقول المعرفية. وإن كل حقل معرفي يترجم إلى مادة مدرسة، إلا ويجب أن يعمل على تكوين هذه الناشئة وفق مقوماته الإبستملوجية لتبرز مصداقيته، وبالتالي فائدته المجتمعية. فكل حقل معرفي كل متكامل لا يجوز تفكيكه واستبدال عناصره حتى لا يفتقد مناعته العلمية وخصوبته التربوية.

إن تجاوز الوضع الحالي للجغرافية المدرسية معرفة ومنهجا، يقتضي اعتماد المقومات الإبستملوجية للمادة، ومسايرة مستجدات البحث الأكاديمي والديداكتيكي، لتتبنى الجغرافيا دورها بشكل فعال في تنمية الفكر وحصر الموارد المجالية والمساهمة في بناء مخططات إعداد التراب وتتبع التوازنات البيئية، الأمر الذي سيمكن المادة من استرجاع وظيفتها الفكرية والمجتمعية. وفي هذا السياق نقترح اعتماد النموذج التالي :

الجغرافيا والتكوين الفكري: مقومات مادة الجغرافيا

مجالات الجغرافيا	يجمع بين الخدمة المجتمعية للجغرافيا والمجالات التي تهتم بدراستها	مجموع الميادين التي تهتم بها الجغرافيا(الطبيعية، البشرية، الإقليمية...) تشكل "سجلات تحمل مميزات المجال على شكل خامات يتم توظيفها في سياق تصور معالم المجال الجغرافي..." وتعرف هذه الميادين تفرعات (جغرافية بشرية، جغرافية حضرية...) كما تعيش تطورا تساير عبره الحاجيات المتجددة للمجتمع بقدر ما تتطور الآليات الفكرية التي توظفها.
المنهج الجغرافي	يشمل العمليات التي يتم من خلالها الكشف عن الكيان الجغرافي موضوع الدراسة. وهي ثلاث: **الوصف** **التفسير** **التعميم**	**الوصف** : عملية فكرية تهدف إلى تحديد وتقديم الكيان المدروس وبالتالي الإفصاح عن هوية هذا الكيان وتحديد مواصفاته. **التفسير** : عملية فكرية تهدف إلى إبراز الأسباب التي تفسر مواصفات الكيان المدروس، والتي تم وصفها سابقا. وهو بذلك يقتضي الجمع بين ظواهر مفسرة وأخرى مفسرة وإبراز تفاعلاتها. **التعميم** : عملية فكرية تهدف إلى تقنين تجربة من خلال صياغة مبادئ أو اقتراحات مجردة تترجم الانتقال من الحالات الخاصة إلى ما هو عام أو كوني. والتعميم يقوم بوظيفتين: العناية بصقل المفاهيم لفائدة الوصف. سبك المبادئ والقوانين لفائدة التفسير. ويتم هذا السبك من خلال تتبع حالات ورصد العلاقات وتقنينها وبلورتها في شكل تعبير وجيز.
المفاهيم المهيكلة	تدل على الواجهات التي تخضع للمعالجة من حيث الوصف والتفسير والتعميم. وهي ثلاث واجهات: **المرفولوجية** **التوطين** **الحركة**	**المرفولوجية** : تعني الخاصيات المتعلقة بهيئة الكيان المدروس. ويختزل هذا المفهوم شبكة من المفاهيم الفرعية توظف تبعا للموضوع المدروس ومقياس الدراسة وهي: الشكل، البنية، الأبعاد. **التوطين** : يدل على المرجعيات المعتمدة في تحديد الموقع ورصد التوزيعات الجغرافية. ويعتمد مفهوم التوطين حسب الحاجيات على مرجعية مطلقة (الإحداثيات) وأخرى نسبية (توطين كيان جغرافي بالنسبة لكيانات أخرى). **الحركة** : تدل على انتقال كيانات جغرافية عبر المكان ، وذلك من حيث الاتجاه، الحدة، وثيرة التنقل. كما يشمل مفهوم الحركة تطور الكيانات عبر الزمان من خلال مساءلة تاريخها بهدف يرتبط بانشغال جغرافي.
وسائل التعبير الجغرافي	قنوات التواصل المستعملة في الخطاب الجغرافي دون أن تكون حكرا عليه: **التعبير اللفظي** **التعبير العددي** **التعبير المبياني**	**التعبير اللفظي** : يعتمد الكلمة في تقديم الكيانات الجغرافية وذلك بإبراز صفاتها النوعية والقيم المرتبة لها. **التعبير العددي** : يوظف الأرقام في إبراز الجوانب الكمية والقيم المرتبة. **التعبير المبياني** : ينقسم إلى قسمين : رسوم بيانية وأشكال كرتوغرافية، علما بأن هذه الأخيرة تمتاز بطاقات كبيرة في اختزال المعلومات النوعية والكمية مع توطينها.
الإنتاجات الجغرافية	الحصيلة المعرفية التي حققتها الجغرافيا من خلال الدراسات المجالية وتتضمن : **الأحداث** **المفاهيم** **اقتراحات مجردة**	**الأحداث الجغرافية** : تعني الأوضاع التي يوجد عليها المجال المدروس. ويتم الكشف عنها من خلال مقياس محدد ومرجعية نظرية. **المفاهيم الجغرافية** : وهي موضوعاتية تشمل المفردات الاصطلاحية التي تستعمل في تحديد هوية الكيانات المجالية حسب المرجعية المعتمدة. وتؤدي هذه المفاهيم دورا كبيرا في التواصل العلمي الشفاف. **الاقتراحات المجردة** : تعني الإطارات النظرية المجردة المصاغة أو المطبقة في سياق دراسة الظواهر المجالية، وتشمل المبادئ والقوانين والنظريات. وتقدم هذه الإطارات النظرية نماذج تفسيرية تنير طريق الدراسة.

جدول يختزل النموذج الديداكتيكي المقترح

M. ZGOR. Géographie et formation intellectuelle. Contribution à l'élaboration d'un modèle didactique et à son application au niveau de l'évaluation de licenciés marocains au seuil de la profession d'enseignants. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences de l'éducation. 1990

2.3. الأهداف العامة للمنهاج:

إن منهاج مادة الجغرافيا يهدف إلى تنمية خبرات المتعلم عن طريق إثرائه بنتاج تكويني ذي أبعاد فكرية ووظيفية/منهجية/مهارية وقيمية وفق طموحات منظومتنا التعليمية أولا وحاجيات مجتمعنا ثانيا.

المستوى المعرفي	المستوى المنهجي/المهاري	مستوى الاتجاهات
اكتساب رصيد مفاهيمي ومعرفي حول القضايا المجالية المحلية والوطنية والعالمية.	تقوية القدرات المنهجية والتعبيرية الخاصة بالجغرافيا تمكنه من توظيف مكتسباته في معالجة مكونات المجال الجغرافي واستيعاب إشكالاته والانخراط في اقتراح الحلول المناسبة.	اكتساب تربية مجالية تمكنه من الاندماج وتبني مواقف وسلوكات إيجابية اتجاه محيطه الجغرافي بمختلف أبعاده.
استقلالية المتعلم في تعامله مع المجال		

3.3. الكفايات الخاصة بالجغرافيا كفايات التأهيلي (الكفايات النهائية)

يكتسب التلاميذ والتلميذات الكفايات المقررة في جميع المراحل الدراسية بطريقتين :

الأولى ضمنية : من خلال تفعيل مقومات المادة بما في ذلك نهجها في معالجة الظواهر الجغرافية المدروسة من خلال أجرأة المنهاج وإنجاز الدعامات البيداغوجية.

الثانية مباشرة : من خلال تعلمات تستهدف الكفايات المعنية، مما يستدعي تخصيص الوقت اللازم لها والمثابرة على تمرين التلاميذ عليها.

كفايات منهجية مرتبطة بالمادة	التمكن من إعمال النهج الجغرافي من وصف، تفسير وتعميم في دراسة ظواهر جغرافية من زاوية المفاهيم المهيكلة للمادة.
	التمكن من استعمال وسائل التعبير الجغرافي بما في ذلك التعبير الكرافيكي والكرطغرافي
	التمكن من دراسة وثائق جغرافية أو موظفة في الجغرافيا من نصوص ومبيانات وخرائط تحليلية وتركيبية وصور أرضية وجوية مع الاستئناس بصور الأقمار الاصطناعية.
	التمكن من معالجة قضايا وإشكالات جغرافية حسب خصوصية المجالات التي تندرج ضمنها (جغرافية بشرية، اقتصادية، حضرية، جغرافية الأرياف، جغرافية إقليمية...).
كفايات معرفية مرتبطة بالمادة	التمكن من أهم الأحداث / علاقات / تفاعلات... المرتبطة بموضوع المجزوءات المقررة وبالمجالات الجغرافية الكبرى التي تؤطرها.
	التمكن من المصطلحات والمفاهيم الموضوعاتية الأساسية المرتبطة بموضوع المجزوءات المقررة وبالمجالات الجغرافية الكبرى التي تؤطرها.
	(ملحوظة : يتم تدقيق هذه الكفايات عند معالجة الموضوعات المفترحة في المجزوءات).
كفايات مهارية / عرضانية	استعمال أدوات البحث الشخصي في أفق تجميع وانتقاء معطيات وتنظيمها وتقديمها عبر ملفات أودعامات أخرى بما في ذلك الإلقاء الشفوي.
	طرح اشكالية انطلاقا من المقرر أو من البيئة الوطنية والمحلية ومعالجتها بتوظيف وسائل متعددة واقتراح حلول مرفقة ببرهنة.
	تناول كتابي لمواضيع جغرافية مقالية وتطبيقية وفق منهجية وتصميم مناسبين.
كفايات مرتبطة بالاتجاهات	التعبير عن اتجاهات إيجابية اتجاه المحيط.
	التعبير عن إدراك وظيفية المادة في الحياة اليومية.
التحويل	التمكن من توظيف المعارف الحدثية والمفاهيمية والأدوات المنهجية المكتسبة في وضعيات جديدة.

تذكير : يراعى في عملية تدقيق الكفايات المتعلقة بالجغرافيا على مستوى كل المراحل 3 عناصر أساسية :

1. المرجعية الديداكتيكية للمادة
2. طبيعة الموضوعات المقترحة بارتباط مع الفروع المعرفية التي تنتمي إليها (جغرافيا حضرية، إقليمية...)
3. ضرورة التدرج من الابتدائي إلى نهاية التأهيلي دون الإخلال بمنطق وسلامة المادة.

4.3. مجزوءات الجغرافية في قطب التكنولوجيات

تقديم :

إذا كان المتعلم قد اكتسب في الإعدادي من خلال دراسته للجغرافيا مجموعة من الكفايات، الثقافية والمنهجية والمهارية. فلن يقتصر السلك التأهيلي على تعميق ما اكتسبه في سلك الإعدادي فحسب، بل سيتم إكسابه تدريجيا كفايات خاصة بالتأهيلي - أنظر لائحة الكفايات الخاصة بهذا السلك- اعتمادا على مقاربات جديدة تنبني أساسا على النسقية والأشكلة، عوض الاهتمام بالتفاصيل المعرفية التي تشحن الأذهان وتركز على الجزئيات.
وحيث أن التنظيم المجزوءاتي كان حاضرا في صياغة برنامج السلك المذكور، فقد تم بناء مجزوءاته انطلاقا من اختيار محاور وموضوعات متنوعة ومنسجمة تسعى كلها إلى إكساب المتعلم مفاتيح تساعده على إدراك العالم المتحول الذي يعيش فيه بمختلف مقاييسه و أبعاده.
وتجدر الإشارة إلى أن التداخل والتكامل بين التاريخ والجغرافيا كانا من المنطلقات الرئيسية التي وجهت هذا البرنامج، حتى يتمكن المتعلم من بناء صورة واضحة ما أمكن عن محيطه وعن قضايا اقتصادية وسوسيو-مجالية راهنة. مع التأكيد على أن هذه الصورة سوف لن تقترب من الاكتمال إذا لم يتم الانفتاح على مساهمات حقول معرفية أخرى.
وفي الأخير نشير إلى أن المجزوءات المقترحة في قطب العلوم الإنسانية والاقتصاد يمكن العمل بها في باقي الأقطاب الأخرى شريطة مراعاة :

- بنية المجزوءة.
- خصوصيات القطب أو الشعب المكونة له.
- الحيز الزمني المخصص للمجزوءة.

قطب التكنولوجيات

لقد تم الاحتفاظ بنفس المجزوءات المقترحة في قطب العلوم الإنسانية والاقتصاد للعمل بها في باقي الأقطاب الأخرى شريطة مراعاة :

- بنية المجزوءة
- خصوصيات القطب او الشعب المكونة له
- الحيز الزمني المخصص للمجزوءة.

رقم المجزوءة	عنوان المجزوءة
1	الإنسان والأرض (جذع مشترك)
2	البيئة بين التوازن والاختلال
3	جغرافية المغرب / إعداد التراب الوطني
4	العالم العربي / التحولات والرهانات
5	العالم – دراسة اقتصادية
6	العالم – دراسة سوسيو-مجالية

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 1 (جذع مشترك)

عنــوان المجزوءة : **الإنسان والأرض** **الرمز : / / / /**
الشــعب المناسبة :
- جميع الشعب

1-المكتسبات القبلية للمجزوءة :
الاشتغال على الكفايات :
المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).

2- تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

- تقديم عام. الجغرافيا : الموضوع الوظيفة والأدوات.
- المحور الأول : الأرض أبعادها ومكوناتها الطبيعية.
1. كوكب الأرض : الخصائص العامة (الشكل، البنية، الحركات)
2. كوكب الأرض: طرق التمثيل
3. كوكب الأرض : مكونات الوسط الطبيعي (البنية، التضاريس، التربة، الغطاء النباتي، المناخ، المياه).
4. التدرب على قراءة الخريطة الطبغرافية مع إنجاز مقطع طبغرافي، رسم مبيانات مناخية مع تمارين حسابية حول المقياس، المدى الحراري .....

- المحور الثاني : الإنسان واستغلال المجال.
1. السكان : الدينامية والتوزيع
2. أشكال تنظيم واستغلال الإنسان للبيئة في الأرياف
3. أشكال تنظيم واستغلال الإنسان للبيئة في المدن.
4. ثقنيات رسم خرائط تنظيم المجال، الريفي/ الحضري.

3- عنـاصر المنهجيـة :
تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق و دعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.
4 - الوســائل الديداكتيكية :
مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الانترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 2

عنــوان المجزوءة : البيئة بين التوازن والاختلال **الرمز** : / / /
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية - شعبة الهندسة الميكانيكية - شعبة الهندسة الكيميائية - شعبة هندسة التدبير المحاسباتي

1-المكتسبات القبلية للمجزوءة

الاشتغال على الكفايات :

المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).

2- تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :

تقديم عام.

المحور الأول : المنظومة البيئية:

1. المنظومة البيئية:مفهومها وأسس توازنها .
2. المنظومة البيئية: أنواعها وخصائصها.

المحور الثاني: الاختلالات الطبيعية والبيئية.

1. الكوارث الطبيعية : تعريفها وأنواعها
2. إنجاز ملف حول كارثة طبيعية (الجفاف في المغرب)
3. الكوارث البيئية تعريفها وأنواعها.
4. دراسة نموذج كارثة بيئية.

المحور الثالث :جهود الإنسان من أجل إعادة التوازن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة.

1. الإجراءات والتدابير التقنية
2. الإجراءات والتدابير التشريعية
3. الإجراءات والتدابير الاقتصادية
4. الإجراءات والتدابير التربوية
5. ملف حول دور الجمعيات والمنظمات الغير حكومية.

3-عنـاصر المنـهجيـة :

تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق ودعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.

4 - الوســائل الديداكتيكية :

مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الانترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 3

عنــوان المجزوءة : جغرافية المغرب/إعداد التراب الوطني الرمز : / / /
الشــعب المناسبة : شعبة الهندسة الكهربائية - شعبة الهندسة الميكانيكية - شعبة الهندسة الكيميائية - شعبة هندسة التدبير المحاسباتي

1 -المكتسبات القبلية للمجزوءة
الاشتغال على الكفايات :
المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).
2-تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :
تقديم عام.
المحور الأول: المظاهر العامة للتباينات والتفاوتات المجالية بالمغرب.
1. تشخيص على مستوى الموارد الطبيعية والبشرية.
2. التقسيمات المجالية الكبرى.
المحور الثاني: إعداد التراب الوطني.
1. التهيئة الحضرية :
1.1. تشخيص الوضعية : أزمة المدينة
2.1. أشكال التدخل
3.1. إعداد ملف حول المشاكل الكبرى للمدينة التي ينتمي إليها المتعلم.
2. التهيئة الريفية :
1.2. تشخيص الوضعية : أزمة الريف
2.2. أشكال التدخل
3.2. إعداد ملف حول المشاكل الكبرى للمنطقة الريفية التي ينتمي إليها المتعلم
المحور الثالث: التخطيط الجهوي.
1. الأهداف والوسائل.
2. تشخيص وضعية الجهة التي ينتمي إليها المتعلم.
3. محددات التخطيط الجهوي من خلال دراسة وثائق.
المحور الرابع: الاختيارات الكبرى لسياسة إعداد التراب الوطني :
3-عنـاصر المنـهجيـة :
تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق و دعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.
4 - الوســائل الديداكتيكية :
-مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الانترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

قضايا واشكالات مجالية جهوية يمكن دراستها حسب الجهات ضمن مجزوءة إعداد التراب الوطني

الجهة	مثال
فاس بولمان	الهجرة وتأثيرها على المجال الجهوي
مراكش- تنسيفت – الحوز	المضاربة العقارية والسكن العشوائي
الشرق	إغلاق منجم جرادة وانعكاساته السوسيو-مجالية
الغرب-شراردة-بني احسن	التنمية الفلاحية في ظل العولمة
وادي الذهب لكويرة	الاستغلال المفرط للموارد البحرية
كلكيم- سمارة	تدبير الماء بالمناطق الجافة
البيضاء الكبرى	التهيئة الحضرية في أفق قطب حضري " الميتروبول"
طنجة-تطوان	تشتت السكن والتجهيزات الأساسية
تادلة-أزيلال	الغابة والضغط الديمغرافي
الشاوية ورديغة	صعوبات الفلاحة البورية
تازة –الحسيمة	الاكتضاض السكاني وأثره على المجال
مكناس-تافيلالت	عزلة القرى بالأطلس وتدهور الساحل
دكالة-عبدة	البنيات الفلاحية وتقنيات السقي- الاستغلال المفرط للساحل
العيون- بوجدور-الساقية الحمراء	زحف الرمال – ضعف الموارد المائية
الرباط –سلا-زعير	التلوث الناتج عن النفايات المنزلية – تدهور الغابة
سوس ماسة-درعة	التحولات المجالية الريفية

موضوعات منتقاة من سلسلة الحوار حول إعداد التراب الوطني، وزارة إعداد التراب الوطني والبيئة والتعمير والاسكان، 2000.

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 4

عنــوان المجزوءة : العالم العربي / التحولات والرهانات الرمز : / / / /
الشــعب المناسبة :
- شعبة الهندسة الكهربائية - شعبة الهندسة الميكانيكية - شعبة الهندسة الكيميائية - شعبة هندسة التدبير المحاسباتي

1-المكتسبات القبلية للمجزوءة
الاشتغال على الكفايات :
المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).

2-تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :
المحور الأول : التحولات السوسيومجالية.
1. المغرب العربي:
   1.1. ظاهرة التصحر.
   2.1. النقل الحضري – مثال الدار البيضاء والجزائر العاصمة.
   3.1. العلاقة بين المدن والأرياف: ترييف المدن.
2. المشرق العربي:
   1.2. مشكل الماء .
   2.2. الصناعة النفطية وانعساكاتها على تنظيم المجال.
   3.2. السكان النشيطون والعمالة الأجنبية.

المحور الثاني : رهانات التكامل الأقليمي.
1. نموذج اتحاد المغرب العربي
2. نموذج مجلس التعاون الخليجي

ملف حول التكامل العربي : أي دور للجامعة العربية ؟

3- عنـاصر المنهجيـة :
تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق و دعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.

4 - الوســائل الديداكتيكية :
مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الأنترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 5

عنــوان المجزوءة : العالم / دراسة اقتصادية الرمز : / / /
الشــعب المناسبة : - شعبة الهندسة الكهربائية- شعبة الهندسة الميكانيكية - شعبة الهندسة الكيميائية - شعبة هندسة التدبير المحاسباتي

1-المكتسبات القبلية للمجزوءة :
الاشتغال على الكفايات :
المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).

2- تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :
تقديم عام:
1. مفهوم التنمية : تعدد المقاربات.
2. التقسيمات الكبرى للعالم : خريطة التنمية.
3. العالم في ظل التجمعات الاقتصادية : آليات الاندماج والحصيلة.

الاتحاد الأوروبي (UE).
- الفلاحة والصيد البحري في الاتحاد الأوروبي.

اتفاقيات التبادل الحر لأمريكا الشمالية (ALENA) .
- بورصة نيويورك وحركة الرساميل.

جمعية أمم الجنوب الشرقي الآسيوي (ANESA) .
- أندونيسيا : إشكالية تدبير المديونية.
- اتحاد المغرب العربي.
- رهانات الشراكة مع أوروبا والعالم.

ملف (1) حول الثروة السمكية بالمغرب (من تدبير الآخر إلى التدبير الذاتي).
ملف (2) العولمة بين التأييد والمعارضة.

3- عنـاصر المنهجيـة :
تنويع المقاربات مع التركيز أساسا على التعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق و دعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.

4 - الوســائل الديداكتيكية :
مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الانترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

بطاقة وصفية للمجزوءة رقم 6

عنــوان المجزوءة : العالم / دراسة سوسيومجالية الرمز : / / /
الشــعب المناسبة :
- شعبة الهندسة الكهربائية - شعبة الهندسة الميكانيكية - شعبة الهندسة الكيميائية - شعبة هندسة التدبير المحاسباتي

1-المكتسبات القبلية للمجزوءة
الاشتغال على الكفايات :
المعرفية : (أحداث ، مفاهيم مرتبطة بموضوع المجزوءة.....).
المنهجية: (نهج المادة).
المهارية : (تقنيات التعامل مع الوسائل الديداكتيكية).

2- تصميم المضامين المراد دراستها من خلال المجزوءة :
تقديم عام.
المحور الأول: العالم وقضايا سوسيومجالية/مقارنة بين دول الشمال والجنوب.
1. الإشكالية الديمغرافية في العالم.
2. الشبكات الحضرية/ دراسة مقارنة
3. أنماط إعداد المجال الريفي/ دراسة مقارنة.
4. الفلاحة في الدول النامية وتحديات العولمة، نموذج أمريكا اللاتنية.
5. السياحة الإكولوجية (نماذج).
6. الهجرة السرية عبر البحر الأبيض المتوسط.

ملف : الخريطة الصحية بالمغرب
ملف : المدن العتيقة : نموذج القدس.

المحور الثاني : نماذج لتجارب بعض الدول النامية في إعداد التراب.
1. كوريا الجنوبية
2. جنوب افريقيا
3. البرازيل

3- عناصر المنهجية:
تنويع المقاربات مع التركيز أساسا علىالتعلم الذاتي للمتعلم عن طريق الاشتغال على وثائق ودعامات ديداكتيكية مناسبة للمجزوءة.

4- الوســائل الديداكتيكية :
مجسمات للكرة الأرضية، خرائط جغرافية بجميع أنواعها، مبينات، جداول إحصائية، تصاميم، خطاطات، خرجات ورحلات دراسية، مع التركيز خاصة على استعمال التقنيات التربوية الحديثة (الأنترنيت واستعمال الحاسوب والأشرطة السمعية البصرية).

5.3. مبادئ حول استراتيجية التعليم/التعلم

مبادئ عامة		استثمار التقاطع المتواجد بين الحقل المعرفي للجغرافيا وباقي الحقول المعرفية كالتاريخ، التربية على المواطنة، الفيزياء، الرياضيات...
		ربط مكتسبات المتعلم في مادة الجغرافيا بالواقع المعيش والمحيط المحلي بالنسبة للمستويات التعليمية الأولى ثم الجهوي/الوطني/ العالمي للمستويين الإعدادي والتأهيلي.
		يتم استحضار الكفايات العرضانية، إلى جانب الكفايات الخاصة بالجغرافيا، لتعمل مختلف المواد الدراسية، وبأسلوب تنسيقي في البناء الفكري والمجتمعي للمتعلم.
الطرق		ضرورة التخطيط للنشاط التعليمي/التعلمي لتكون الكفايات منطلقا والمتعلم هدفا يتمحور حوله هذا النشاط.
		تبني منهجية التعلم الذاتي للمتعلم بتوظيف الطرق النشيطة والمقاربات التشاركية لنجعل منه عنصرا فاعلا، موظفا لمكتسباته داخل وخارج الفصل مما يقوي تكوينه الفكري ويبعده عن التلقي السلبي.
		تبني التدرج في بناء المعرفة لذى المتعلم باعتماد التحسيس والاستئناس ثم الاكتساب والقدرة على توظيفها في مجاله الجغرافي المباشر أوفي شكل منتوج فكري.
		اعتماد المجال الجغرافي المحيط فضاء للتعلـــم بإثارة قضاياه الجغرافية وتحفيز المتعلم للبحث فيها ومناقشتها واقتراح حلول لإشكالاتها...
الوسائل والأدوات المعينات البيداغوجية	1	ضروة توفير الوسائل الديداكتيكية حسب طبيعة البرنامج المقترح كالخرائط والرسوم التجسيدية ...
	2	اعتماد مكونات المجال الجغرافـي المحيط كمختبر للتعلم الذاتـي للتلاميذ.
	3	اعتماد ملفات تربوية / كتب مدرسية ... تساعد على تحقيق الكفايات المنتظرة من المادة.
	4	توفير مختلف الأدوات والأجهزة التي من شأنها أن تساعد المدرس والمتعلم على تطوير الأداء داخل الفصل.
التقويم	1	التخطيط للتقويم فـي مختلف مراحل العملية التعليمة/التعلميـة بمفهومه التكويني.
	2	تفعيل مبدأ تعزيز المكتسبات وتجاوز الثغرات في العملية التقويمية ليؤدي التقويم دوره وفعاليته في صيرورة العمل التربوي.
	3	تنويع الجوانب التـي ينصب عليها التقويم حتى لا يبقى أحادي التوجـــه بتركيزه على الجانب المعرفـي الجاهز مسبقا.
	4	التخطيط لأنشطة داعمة قصد تجاوز الفروق بين المتعلمين التي تبرزها عملية التقويم.

6.3. المراجع

- المجال المغربي: واقع الحال. وزارة إعداد التراب الوطني والبيئة والتعمير والإسكان. مديرية إعداد التراب الوطني. 2000
- سلسلة الحوار الوطني حول إعداد التراب الوطني. عناصر تمهيدية. وزارة إعداد التراب الوطني والبيئة والتعمير والإسكان. مديرية إعداد التراب 2000.

BAILLY J.-M.، et SCHILS J.، 1988، **Trois niveaux d'interdisciplinarité dans l'enseignement secondaire**، FNEC، journée pédagogique، Bruxelles.

BAKIS Henri، BONIN Muriel. 2000، **La photographie aérienne et spatiale –** Paris : PUF، coll. Que sais-je ?

BENKO G. et A.LIPIEZ A. (dir)، 2000، **La richesse des régions. La nouvelle géographie socio-économique** – Paris : PUF.

BRIEN، R. (1994) **Science cognitive et formation**، Presses de l'Université du Québec، Québec، 2e édition.

GIORDAN A.، et SOUCHON C.، 1992، **Une éducation pour l'environnement**، Z'Editions، Paris.

KLEIN J-L.، LAURIN S.، 1999، **L'´éducation géographique. Formation du citoyen et conscience territoriale** - Presses de l'Université du Québec، 258 p

MARTON، Ph. (1994). **Formation des enseignants aux possibilités pédagogiques du multimédia par le multimédia** (SAMIFE). Actes de l'AQUOPS، Québec.

MASSON M.،1994، **Vous avez dit GEOGRAPHIE ? Didactique d'une géographie plurielle**، ARMOND COLIN ? Paris.

MORIN E.، 1977، **La méthode، 1. La Nature de la Nature**، Paris، Le Seuil.

RECHATIN C.، THEYS J. (1997) **Indicateurs de Développement Durable: Bilan des Travaux Etrangers et Eléments de Réflexion، Notes de méthode 8**، Orléans: Institut Français de l'Environnement، 73 p.

SIGNOLES P.، EL KADI G.، SIDI BOUMEDINE R.(dir)، 1999، **L´urbain dans le monde arabe. Politique، Instruments et acteurs** - Paris : Editions du CNRS.

SMEETS E.، WETERINGS R. (1999) **Environmental indicators: typology and overview، Technical Report 25**، Copenhagen: European Environmental Agency، 19 p.

ZGOR.M .، 1990 Géographie et formation intellectuelle. Contribution à l'élaboration d'un model didactique et à son application au niveau de l'évaluation de licenciés marocains au seuil de la profession d'enseignant**s. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences de l'éducation. ULB، Bruxelles .**

مادة الرياضيات

1. برنامج الجذع المشترك

تعتبر الدورة الأولى من التعليم التأهيلي دورة متميزة لكونها جدعا مشتركا يلجه جميع التلاميذ الوافدين من السلك الإعدادي. وهي دورة حاسمة يتم على إثرها توجيه التلاميذ إلى التعليم التأهيلي بمختلف شعبه وعليه فإن القضايا المتعلقة بالتوجيه تحتل مكانة متميزة خلال هذه الدورة الأمر الذي يتطلب من الأساتذة العمل على ملاحظة تلاميذهم والتعرف على ميولاتهم وقدراتهم وإمكاناتهم قصد تمكينهم من اختيار توجيه مناسب لهم ويتناسب مع مؤهلاتهم.
وانطلاقا من ذلك ينبغي العمل خلال هذه الدورة على :

- الأخذ بعين الاعتبار مكتسبات التلاميذ السابقة والعمل على تنميتها والسمو بها وتنظيمها وتدعيمها عن طريق فهم وممارسة العمليات على الأعداد الحقيقية واستعمال مناسب للأدوات الهندسية.
- تنمية قدراته على الملاحظة والتحليل عن طريق التعرف على النتائج الجزئية والعناصر المبسطة التي تدخل في تكوين وضعية ما والتمييز بين العلاقات التي توحدها.
- طرح التساؤلات والتعبير شفويا وكتابيا باستعمال مفردات بسيطة وذلك لوصف شكل هندسي أو جدول معطيات أو لعرض وتنظيم استدلال.
- البحث عن المعلومات وتنظيمها وعرضها شفويا أو كتابيا.

وتأسيسا على ذلك تم تهيئ برنامج هذه الدورة والذي يتمحور حول أربعة أجزاء : الحساب العددي والجبري والدوال العددية والهندسة المستوية والإحصاء. ولضمان إنجاز البرنامج على الوجه المطلوب على الأستاذ أن :
يكون مطلعا على برنامج السلك الإعدادي ككل وخاصة السنة الثالثة،
يكون متحريا البساطة في التقديم والدقة في التعبير والتركيز في كل فصل على الكفايات المستهدفة.
يعي بأن برنامج الرياضيات جزء لا يتجزأ وأن كل ما أكتسب أو في طريق الإكتساب يستعمل ويوظف في كل الدورات الموالية أو المجزوءات التي تدرس بعد ذلك ويستغل في التقويم على أن لا يكون جزءا أساسيا فيه.

2. مجزوءات الجذع المشترك

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
S1	الجذع المشترك		الأولى

المحتوى	الكفايات	ملاحظات
الأنشطة العددية : 1.**الحساب العددي** : العمليات في المجموعة IR ، الجذور المربعة ، القوى ، التناسب - المعادلات - التعميل والنشر. - القسمة الإقليدية. - نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين	- إنجاز عمليات حسابية حول الأعداد. - حساب قيم مقربة لبعض الأعداد باستعمال المحسبة. - تعميل ونشر حدوديات من الدرجة 2 و3 و4. - توظيف المتطابقات الهامة الاعتيادية في نشر و تعميل بعض التعابير وفي حل بعض المعادلات والمتراجحات. - إنجاز وتوظيف القسمة الإقليدية لحدوديات على (x-a) - حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد ومعادلات تؤول في حلها إلى معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد - حل نظمات لمعادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين ونظمات تؤول في حلها إلى نظمة لمعادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين.	- تقدم المفاهيم على شكل أنشطة وتمارين. - تقديم الرموز الخاصة بالمجموعات: IN، IR، Q،Z - استعمال مفردة حدودية ودرجتها انطلاقا من أمثلة . - تقديم معادلات حدودية ومعادلات جذرية - ربط النظمات مع تقاطع مستقيمين في الهندسة التحليلية. - المعادلات اللاجدرية تعتبر خارج المقرر. - تقترح أنشطة وتمارين توليفية يتطلب حلها توظيف مجموعة من المفاهيم التي تم التطرق إليها . - يقدم مفهوم القيمة المطلقة انطلاقا من أنشطة ويعتبر مفهوما جديدا بالنسبة للتلاميذ. - تنويع التمارين اعتمادا على وضعيات مختلفة مع عدم الإفراط في استعمال نفس الوضعية. - تقدم بعض المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى بمجهولين. - يمكن التطرق إلى الشكل القانوني أثناء تقديم فقرتي الأنشطة العددية والترتيب.
2. **الترتيب في IR** - القيمة المطلقة - التأطير وخاصياته. - المتراجحات	- توظيف القيمة المطلقة. - تأطيرمجموع وجداء وفرق ومربع وجدر مربع - حل متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد ومتراجحات تؤول في حلها إلى متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.	
3. **المعادلات و المتراجحات** من الدرجة الثانية بمجهول واحد.	- حل معادلات ومتراجحات من الدرجة الثانية بمجهول واحد باستعمال المميز. - تحديد إشارة ثلاثية الحدود واستنتاج حلول متراجحة من الدرجة الثانية. - ترييض وضعيات تتطلب استعمال المعادلات والمتراجحات. - حل معادلات ومتراجحات تؤول في حلها إلى حل معادلات ومتراجحات من الدرجة الثانية بمجهول واحد	

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
S2	الجذع المشترك		الأولى
المحتوى	**الكفايات**		**ملاحظات**
1. الهندسة المستوية 1.1. **الحساب المتجهي.** تساوي متجهتين، جمع متجهتين، علاقة شال، ضرب متجهة في عدد حقيقي. منتصف قطعة. مركز ثقل مثلث.	- التعرف على أهمية كل من الأداتين التحليلية والمتجهية. - التعبير متجهيا عن استقامية متجهتين أو استقامية ثلاث نقط.		يتم التذكير بالمكتسبات السابقة من خلال أمثلة وتمارين. - تطبيق الحساب المتجهي في حل مسائل هندسية. - ضرب متجهة في عدد حقيقي يعتبر في طور البناء ويجب أن يقدم انطلاقا من هذا المنظور. - التذكير بمركز ثقل مثلث والمرور إلى كتابة علاقة متجهية تربط أحد رؤوس المثلث ومركز ثقله ومنتصف الضلع المقابل .
2.1. **الهندسة التحليلية في المستوى** - المستقيم في المستوى : المعلم والأساس، المعامل الموجه. - إحداثيتي كل من نقطة ومتجهة ومنتصف قطعة ومركز ثقل مثلث.	- تحديد إحداثيتي نقطة من المستوى مبيانيا. - تمثيل نقطة انطلاقا من إحداثيتيها. - التعبير متجهيا وتحليليا عن مستقيم : معادلة ديكارتية لمستقيم. - تحديد مستقيم بنقطة ومتجهة موجهة. - تمثيل بارامتري لمستقيم. - تحديد مستقيم بنقطة ومتجهة موجهة - التعرف والتعبير عن الأوضاع النسبية لمستقيمين (التوازي والتعامد والتقاطع). - حل نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين مبيانيا.		
2. الدوال العددية - تغيرات دالة، معدل التغير، الدالة التزايدية، الدالة التناقصية، الدالة الرتيبة. - دراسة الدوال : $x \to ax, x \to ax+b, x \to ax^2, x \to \frac{a}{x}$	- تحديد صورة أو سابق عدد من خلال التمثيل المبياني. - التعرف على المتغير أو مجموعة تعريف دالة معرفة بواسطة تمثيل مبياني أو جدول معطيات. - رسم تمثيل مبياني ينسجم مع جدول تغيرات دالة. - استنتاج تغيرات دالة انطلاقا من تمثيلها المبياني. - حل معادلات ومتراجحات مبيانيا		- البحث عن مجموعة تعريف دالة ليس كفاية أساسية وتمكن مطالبة التلميذ، عند حل بعض التمارين، من التأكد من مجموعة التعريف المقترحة. - تقديم المصطلحات : هذلول، شلجم، رأس الشلجم، مركز ومقاربا الهذلول.
3. الإحصاء - دراسة وإنشاء جداول إحصائية، الحصيص، الحصيص المتراكم، النسب المئوية، التردد، الترددات المتراكمة، التمثيلات المبيانية، المدرج، المعدل الحسابي - دراسة وسيطات التشتت.	- قراءة وإنشاء جداول إحصائية. - إنشاء وقراءة تمثيلات مبيانية. - حساب وتأويل بعض الوسيطات الإحصائية.		- التذكير ببرنامج السلك الإعدادي ودراسة وسيطات التشتت من خلال أمثلة توظف فيها المكتسبات السابقة.

3. مجزوءات الرياضيات في قطب التكنولوجيات

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
S3	التكنولوجيا	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الثانية

المحتوى	الكفايات	ملاحظات
الدوال العددية 1. التمثيل المبياني ودراسة تغيرات الدوال : $x \mapsto \frac{ax+b}{cx+d}$; $x \mapsto ax^2+bx+c$	- التعرف على مجموعة من النتائج انطلاقا من تمثيلات مبيانية أو من جداول تغيرات. - تحديد زوجية دالة وتأويلها الهندسي. - استعمال التماثل المركزي والتماثل المحوري لتمثيل منحنيات بعض الدوال. - تحديد صورة عدد من خلال التمثيل المبياني ثم العكس. - استنتاج تغيرات دالة انطلاقا من تمثيلها المبياني. - رسم تمثيل مبياني ينسجم مع جدول تغيرات دالة. - حل معادلات ومتراجحات مبيانيا. - رسم تمثيل مبياني ينسجم مع جدول تغيرات دالة. - استنتاج تغيرات دالة انطلاقا من تمثيلها المبياني. - حل معادلات ومتراجحات مبيانيا.	- البحث على مجموعة تعريف دالة ليس كفاية في برنامج الرياضيات الحالي. - وتمكن مطالبة التلميذ،عند حل بعض التمارين، من التأكد من مجموعة التعريف المقترحة. - تغيير المعلم يدرس في التمارين إذا كان مستوى التلاميذ يسمح بذلك. - يتم إنشاء الهذلول والشلجم - تقترح أنشطة يوظف فيها الحل المبياني لمعادلات ومتراجحات من نوع : $f(x) \geq g(x)$; $f(x) = g(x)$ $f(x) = m$.
2. الحساب المثلثي العلاقة بين الدرجة والراديان	- حساب النسب المثلثية لعدد حقيقي محصور بين $-\pi$ و π . توظيف العلاقات: $1+\tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$; $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$; $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$.	- يتم التركيز على توظيف الدائرة المثلثية لتقديم المفاهيم و أثناء حل التمارين. النسب المثلثية لكل من : $0;\frac{\pi}{6};\frac{\pi}{4};\frac{\pi}{3};\frac{\pi}{2}$ - العلاقات بين النسب المثلثية لزاويتين مجموع قياسهما هو: π ; $\frac{\pi}{2}$; أو فرق قياسهما هو:. $\pi, \frac{\pi}{2}$ - تمثيل : $\cos x; \sin x; \tan x$ في معلم متعامد ممنظم. - يتم التركيز على الإنشاءات خلال إنجاز التمارين - تفادي الإفراط في إعطاء خاصيات غير أساسية. - اعتماد الفضاء الفيزيائي لتوضيح بعض المفاهيم و الخاصيات. - مواصلة حساب أطوال ومساحات وحجوم.
3. الهندسة الفضائية موضوعات التلاقي. الأوضاع النسبية للمستويات والمستقيمات في الفضاء . تعامد مستقيم ومستوى.	- إنشاء وتمثيل مجسمات في الفضاء. - التعرف على الأوضاع النسبية للمستويات والمستقيمات في الفضاء .	

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
4S	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الدورة االثانية

المحتوى	الكفايات	الملاحظات
الهندسة المستوية		- تذكير وإضافة على شكل أنشطة وتمارين.
1. الإزاحة والتماثل المركزي والتماثل المحوري الصيغ التحليلية.	- الحفاظ على المسافة استقامية النقط والمنتصف ومركز ثقل مثلث والتوازي والتعامد. - تحديد مجموعة النقط الصامدة .	- التركيز على مسائل هندسية متنوعة مع إبراز أهمية الأداتين الهندسية والتحليلية - يمكن بالمناسبة تقديم المفاهيم : التطبيق - التطبيق التقابلي-التحويل توظف التحويلات لحل مسائل هندسية.
2. التحاكي الصيغة التحليلية للتحاكي. الإسقاط على مستقيم بتواز مع مستقيم	- التعرف على صور بعض أجزاء المستوى وإنشاؤها : (المستقيم- الدائرة- أجزاء المستقيم).	- يمكن تقديم التماثل المركزي كحالة خاصة للتحاكي.
4. الدوران 5. الجداء السلمي	- التعرف على صور بعض أجزاء المستوى: (المستقيم- الدائرة- أجزاء المستقيم). - التعرف على الدوران واستعماله في حالات بسيطة لحل بعض المسائل. - دراسة خاصيات الجداء السلمي. - التعرف على مبرهنة الكاشي واستعمالها.	- الاكتفاء بالصيغة التحليلية للتماثلات التي محاورها : $y=0; y=x; x=0$ - التطرق إلى الإسقاط العمودي. - الصيغة التحليلية للدوران غير مطلوبة. - يمكن تقديم مبرهنة المتوسط والعلاقات المترية على شكل تمارين. - الصيغة التحليلية تعتبر خارج برنامج الدورة.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T5	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الثالثة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
دراسة الدوال العددية : 1. عموميات حول الدوال زوجية دالة. تغيرات دالة، الدالة التزايدية، الدالة التناقصية، الدالة الرتيبة 2. النهايات والاتصال نهاية دالة النهايات والترتيب ، نهاية دالة رتيبة نهاية الدوال الحدودية والدوال الجذرية. 3.الاشتقاق اشتقاق دالة في نقطة. الاشتقاق على اليمين وعلى اليسار. العمليات على الدوال المشتقة . الدوال المشتقة للدوال : $x \mapsto f(ax+b)$; $x \mapsto f^n(x)$ 4. د راسة الفروع اللانهائية	- قراءة و تأويل التمثيلات المبيانية - رسم منحني دالة. - تحديد مطارف دالة. - التعرف على القيم القصوية والقيم الدنوية وتأويلها. - حساب نهايات الدوال عند محدات حيز تعريفها. - التعرف على اتصال دالة انطلاقا من تمثيلها المبياني. - تحديد تغيرات دالة باستعمال مفهوم الاشتقاق. - تحديد معادلة مماس منحنى دالة في نقطة. - رسم مماس أو نصف مماس. - ربط مفهومي الاشتقاق والاتصال - تحديد الدالة المشتقة. - تحديد الدوال المشتقة للدوال الحدودية والجذرية. - تحديد المستقيمات والاتجاهات المقاربة لمنحني دالة. - تحديد مركز تماثل أو محور تماثل منحنى.	- التركيز على التأويلات الهندسية في ترسيخ المفاهيم . - التطرق إلى بعض المفاهيم انطلاقا من التمثيلات المبيانية كالدالة المكبورة والمصغورة والمحدودة والموجبة والسالبة. - النهايات : يتم تقديم هذه المفاهيم انطلاقا من جداول وأنشطة مختارة دون دراسة نظرية. - يقدم مفهوم الاتصال انطلاقا من النهايات. - يتم التطرق إلى مفهوم الاتصال على اليمين وعلى اليسار انطلاقا من أمثلة . - دراسة دوال حدودية ودوال جذرية واستعمالها في حل مسائل

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T6	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الثالثة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. الهندسة المستوية : ● الصيغة التحليلية للجداء السلمي في معلم متعامد ممنظم. صيغة $\sin\theta$ و $\cos\theta$ ● الأوضاع النسبية لدائرة ومستقيم (مماس دائرة)	- تحديد منظم متجهة - تحديد معادلة مستقيم محدد بنقطة ومتجهة منظمية عليه. - التعبير عن تعامد وتوازي مستقيمين. - تحديد مسافة نقطة عن مستقيم. - تحديد معادلة ديكارتية لدائرة - تحديد معادلة مماس دائرة	- يتم الاعتماد على مكتسبات التلاميذ السابقة أثناء تقديم تحليلية الجذاء السلمي.
2. الحساب المثلثي: ● المعادلات والمتراجحات.	- استعمال صيغ التحويل التالية : $\tan(a\pm b)$; $\sin(a\pm b)$; $\cos(a\pm b)$ كتابة $\tan(a)$; $\sin(a)$; $\cos(a)$ بدلالة $\tan\left(\frac{a}{2}\right)$ - حل معادلات مثلثية من نوع : $\tan(ax+b)=c$; $\sin(ax+b)=c$; $\cos(ax+b)=c$ $a\cos x+b\sin x+c=0$ - تمثيل الحلول على الدائرة المثلثية - حل متراجحات مثلثية بسيطة وتمثيل الحلول على الدائرة المثلثية.	- التوصل إلى إيجاد الصيغ بدل حفظها مع إمكانية وضع جدول الصيغ رهن إشارة التلاميذ.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T7	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الرابعة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
I-المنطق *المبادئ الأولية في المنطق. * الاستدلال الرياضي	- اكتساب بعض المبادئ في الاستدلال الرياضي والمنطق.	- تعطى في هذه الفقرة المصطلحات وبعض الأدوات التي سيستعملها التلميذ عند دراسة بعض المفاهيم دون إفراط.
2 الأعداد العقدية - تقديم المجموعة C، لحق نقطة، لحق متجهة. - العمليات الجبرية وتأويلاتها الهندسية، مرافق ومعيار وعمدة الشكل المثلثي لعدد عقدي - المعادلات من الدرجة الثانية بمجهول واحد.	- حل مسائل هندسية باستعمال الأعداد العقدية. - توظيف التمثيل الهندسي لعدد عقدي أثناء البحث عن مجموعات نقط. - الربط بين الكتابات المختلفة لعدد عقدي. - تحديد الجدرين المربعين لعدد عقدي وتوظيف ذلك في حل المعادلات. - حل المعادلات من نوع : $z^2=a$ و $z^n=a$ - تطبيق صيغة موافر في حساب $\sin n\theta$ و $\cos n\theta$ وفي حساب الجدور النونية لعدد عقدي. - تحديد الجدور النونية للعدد 1 - تمثيل الجدور النونية من الرتبة 3 أو 4 أو 5 والتعرف على الشكل الهندسي الناتج عن هذا	- تقدم مجموعة الأعداد العقدية بشكل مختصر و مركز

التمثيل.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T8	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الرابعة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1 دراسة الدوال الجذرية والدوال اللاجذرية * دراسة الدوال المثلثية. دالة دورية دراسة الدوال : $x \mapsto \tan x$; $x \mapsto \sin x$; $x \mapsto \cos x$	- دراسة وتمثيل دوال مثلثية و استعمال النهايات: $\lim_{x\to 0}\frac{\sin x}{x}$; $\lim_{x\to 0}\frac{1-\cos x}{\frac{x^2}{2}}$ $\lim_{x\to 0}\frac{\tan x}{x}$	- لا يجب الإفراط في إعادة دراسة دوال من نفس النمط أو الشكل. - الاكتفاء بدراسة دوال مثلثية بسيطة
2 الإحصاء - دراسة وإنشاء جداول إحصائية، الحصيص، الحصيص المتراكم، النسب المئوية، التردد، الترددات المتراكمة، التمثيلات المبيانية، المدرج، المعدل الحسابي - دراسة وسيطات التشتت	- قراءة و إنشاء جداول إحصائية. - إنشاء وقراءة تمثيلات مبيانية. - حساب وتأويل بعض الوسيطات الإحصائية.	- التذكير ببرنامج السلك الإعدادي ودراسة وسيطات التشتت من خلال أمثلة توظف فيها المكتسبات السابقة.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T9	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الخامسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1-دراسة الدوال - النهايات والاتصال والاشتقاق (تذكير وإضافات) - مركب دالتين. - الدوال العكسية ومشتقاتها حالة $\sqrt[n]{x}$ و $x^r ; r \in Q$ $f^r ; r \in Q$	- تحديد نهاية مركب دالتين. - تحديد الدالة المشتقة لمركب دالتين (حالة $\sqrt{f}$). - تحديد صورة مجال بدالة قابلة للاشتقاق ورتيبة قطعا. - توظيف متفاوتة التزايدات المنتهية.	
2-المتتاليات العددية - المتتاليات العددية. - المتتالية المحدودة والمتتالية الرتيبة. - العمليات على المتتاليات. - نهاية متتالية - النهايات والترتيب.	- دراسة المتتاليات الحسابية والهندسية. - توظيف الاستدلال بالترجع وخاصة في إثبات رتابة و إكبار متتالية. - حساب الأساس والحد الأول والحد من الرتبة n ومجموع n حدا متتابعة لمتتالية حسابية أو متتالية هندسية.	- تقديم البرهان بالترجع دون دراسة نظرية.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T10	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	الخامسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
الهندسة الفضائية		
1. الحساب المتجهي تساوي متجهتين ، مجموع متجهتين ضرب متجهة في عدد حقيقي.	- تحديد منحى واتجاه ومنظم متجهة. - التعرف على استقامية متجهتين - التعرف على متجهات مستوائية. - استعمال علاقة شال في الحساب المتجهي.	- يمكن تقديم الجداء السلمي في الفضاء اعتمادا على الدراسة التي سبقت في المستوى.
2. الهندسة التحليلية الأساس والمعلم، إحداثيات نقطة، إحداثيات متجهة.	- تحديد استقامية متجهتين واستوائية 3 متجهات باستعمال المحددات - تحديد التمثيل البار متري لمستقيم.	- البرهنة على تعامد متجهتين باستعمال الجداء السلمي.
3 . الجداء السلمي: تعامد متجهتين، المعلم المتعامد الممنظم، الصيغة التحليلية للجداء السلمي. منظم متجهة والمسافة في معلم متعامد ممنظم	- تحديد معادلة ديكارتية لمستوى، - تحديد الأوضاع النسبية.	- تقدم بعض التطبيقات للجداء المتجهي. - تحديد واستعمال إحداثيات الجداء المتجهي
4. الجداء المتجهي	- التعرف على بعض قواعد الجمع وضرب مصفوفتين مربعتين من الرتبة 2 أو 3. وضرب عدد في مصفوفة.	- حساب مساحة مثلث
5.المصفوفات	- دراسة مصفوفات من الرتبة 2 و3. - حساب محددة مصفوفة	- تحديد إحداثيات الجداء المتجهي. - الدراسة النظرية غير مطلوبة.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T11	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	السادسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. حساب التكامل - الدوال الأصلية لدوال متصلة على مجال. - تكامل دالة متصلة على مجال، الخطانية، التكامل والترتيب، تأطير التكامل، المتفاوتة المتوسطة . - تقنيات حساب التكامل. - تطبيقات حساب التكامل.حساب الحجوم.	- استعمال علاقة شال. - تأويل تكامل دالة على مجال هندسيا. - استعمال الدوال الأصلية في حساب التكامل. - استعمال المكاملة بالأجزاء و المكاملة بتغيير المتغير . - تحديد القيمة المتوسطة. - حساب مساحة حيز من المستوى محصور بين منحنين. - استعمال مشتقة الدالة $x \mapsto \ln\lvert u(x)\rvert$.	- يقدم جدول الدوال الأصلية وجدول النهايات للدوال الاعتيادية للتلاميذ أثناء حل التمارين - تقبل النهايات التالية: $\lim_{\substack{x\to 0\\ x\rangle 0}} \ln x$; $\lim_{x\to+\infty} \ln x$ و $\lim_{\substack{x\to 0\\ x\rangle 0}} x\ln x$; $\lim_{x\to+\infty} \frac{\ln x}{x}$ $\lim_{x\to+\infty} \frac{e^x}{x} = +\infty;$ $\lim_{x\to-\infty} xe^x = 0$
2. الدوال اللوغاريتمية والدوال الأسية - دالة اللوغاريتم النبيري. - دالة اللوغاريتم العشري. - الدالة الأسية النبيرية.		
3. الإحتمال 1. التعداد 2. الاحتمالات - الفضاء الاحتمالي المنتهي. - الاحتمال الشرطي. - الأحداث المستقلة. - حالة تكرار نفس التجربة n مرة	- حساب و توظيف الأعداد : A_n^p ; C_n^p ; n^p - وصف تجارب عشوائية باستعمال مصطلحات تتعلق بالأحداث.	- يدرس التعداد لتوظيفه في حساب الاحتمالات. - التركيز على فرضية تساوي الاحتمالات.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
T12	التكنولوجيات	الهندسة الميكانيكية-الهندسة الكهربائية-الهندسة الكيميائية	السادسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. المعادلات التفاضلية - دراسة المعادلات التفاضلية من النوع : $ay''+by=f(x)$; $y'+ay=f(x)$ مع f من نوع: $x\mapsto ke^{ax}$; $x\mapsto ax^2+bx+c;$ $x\mapsto k\cos(\omega x+\varphi)$	- معرفة خوارزميات حل المعادلات التفاضلية.	- تقديم تقنيات حل المعادلات دون التطرق إلى الدراسة العامة.
2. المخروطيات - التحليل البؤرتاني للهذلول والاهليلج. - المنحنيات من الدرجة الثانية. - معادلة مماس منحنى مخروطي.	- معرفة وتصنيف المخروطيات حسب قيم التباعد المركزي. - تحديد المعادلات الديكارتية والتمثيل البارمتري لمختلف المخروطيات. - تحويل معادلة من الدرجة الثانية بمجهولين إلى معادلة مختزلة	- ينبغي المزج بين الدراسة الهندسية والدراسة الجبرية للمخروطيات من خلال دراسة مجموعة النقط M التي تحقق $\frac{MF}{MH}=e$ حيث e عدد

والتعرف على نوع المخروطي الممثل لها وإنشاؤه.	حقيقي موجب قطعا و F نقطة معلومة وMH مسافة Mعن مستقيم (D) لا يمر من F

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
TGC3	التكنولوجيا	هندسة التدبير المحاسباتي	الثانية

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. أنشطة عددية - العمليات حول الأعداد الحقيقية - المتطابقات الهامة-التناسب-القوى - المعادلات من الدرجة الأولى والثانية - حل متراجحات من الدرجة الثانية - النظمات.	- إنجاز عمليات حسابية حول الأعداد الكسرية والعشرية و الجذور المربعة. - حساب قيم مقربة لبعض الأعداد باستعمال المحسبة. - توظيف المتطابقات الهامة في نشر وتعميل بعض التعابير،أو في حل المعادلات من الدرجة الأولى أو الثانية. - تحديد إشارة ثلاثية الحدود واستنتاج حلول متراجحة من الدرجة الثانية. - حل نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين.	- الاكتفاء بالمتطابقات الإعتيادية البسيطة. - أما المعادلات والمتراجحات من الدرجة الثانية بمجهول واحد فان تقديمها ينبغي أن يكون مبسطا ومركزا. - تقديم وضعيات تتطلب دراستها استعمال معادلات أو متراجحات أو نظمات.
2. التناسبية	- استعمال التناسبية و النسب المئوية في حل مسائل اقتصادية.	- يجب التنسيق بين أستاذ المحاسبة وأستاذ الرياضيات. - تقدم أنشطة عددية متنوعة لها علاقة بالمسائل المحاسباتية والرياضيات المالية.
3. المتتاليات - المتتاليات الحسابية.	- التعرف على الشكل العام لمتتالية حسابية. - استعمال العلاقة بين حدين متتابعين. - حساب الأساس والحد الأول والحد من الرتبةn ومجموعn حدا متتابعة لهذه المتتاليات.	- تقدم هذه المفردات والتعاريف انطلاقا من أمثلة على الشكل: $u_{n+1} = u_n + r$ - يمكن تحسيس التلميذ بالاستدلال بالترجع.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
TGC4	التكنولوجيا	هندسة التدبير المحاسباتي	الثالثة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. الدوال العددية - النهايات - الاشتقاق - دراسة وتمثيل الدوال التالية: $x \to ax+b/cx+d$; $x \to ax^2+bx+c$ حل مبياني.	- قراءة وتأويل التمثيلات المبيانية. - التعرف على رتابة دالة من خلال إشارة الدالة المشتقة	- يمكن مقاربة مفهوم النهاية انطلاقا من أمثلة وجداول باستعمال الآلة الحاسبة. - يتم تعريف العدد المشتق لدالة عند نقطة وتأويله هندسيا انطلاقا من معدل التغير. - تحديد معادلة ديكارتية للمستقيم المماس لمنحنى دالة. - التركيز على تقنيات حساب المشتقات والتعرف على رتابة دالة من خلال تحديد إشارة

		الدالة المشتقة.
2. أنشطة عددية والتناسبية	- استعمال التناسبية و النسب المئوية في حل مسائل اقتصادية.	- تقدم أنشطة عددية متنوعة لها علاقة بالمسائل المحاسباتية والرياضيات المالية والنسب المئوية والحساب السريع...

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
TGC5	التكنولوجيا	هندسة التدبير المحاسباتي	الرابعة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. المتتاليات - المتتاليات الهندسية.	- التعرف على الشكل العام لمتتالية هندسية. - استعمال العلاقة بين حدين متتابعين. - حساب الأساس والحد الأول والحد من الرتبةn ومجموعn حدا متتابعة لهذه المتتاليات	- تقدم هذه المفردات والتعاريف انطلاقا من أمثلة على الشكل: un+1=qun - يمكن تحسيس التلميذ بالاستدلال بالترجع.
2. المصفوفات	- التعرف على بعض قواعد الجمع وضرب مصفوفتين من الرتبة 2 أو 3.	- الدراسة النظرية غير مطلوبة.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
TGC_6	التكنولوجيا	هندسة التدبير المحاسباتي	الخامسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
1. الإحصاء - المتسلسلات الإحصائية ذات متغير إحصائي واحد. - التردد- النسبة المئوية. - واسيطات الوضع: المعدل الحسابي-المنوال-القيمة الوسطية. - وسيطات التشتت لمتسلسلة إحصائية ذات متغير واحد : الانحراف المتوسط-المغايرة-الانحراف الطرازي.	- اكتساب تقنيات حساب وتحديد النسب المأوية والوسيطات . - إدراك وتأويل معلومات حول طبيعة الظاهرة المراد دراستها. - التمكن من تحليل المعطيات من خلال: - قراءة وإنشاء جداول إحصائية. - إنشاء وقراءة تمثيلات مبيانية. - حساب وتأويل بعض الوسيطات الإحصائية.	- دراسة وسيطات الوضع التي تعبر عن بعض خاصيات المتسلسلات الإحصائية. - يعتبر هذا الفصل امتداد لدراسة المتسلسلات الإحصائية من خلال تقديم وسيطات التشتت .
2. الاحتمالات - الاحتمال على فضاء منته.	- التمييز بين مختلف أنواع السحب. - حساب احتمال حدث. - وصف تجارب عشوائية باستعمال لغة الاحتمالات. - استعمال شجرة الإمكانيات في حساب الاحتمال.	- يعتمد في تقديم المفردات والمفاهيم على وضعيات بسيطة وملموسة. - يتم تقديم الصيغ المرتبطة بالتعداد انطلاقا من أمثلة.

المجزوءة	القطب	الشعبة	الدورة
TGC_7	التكنولوجيا	هندسة التدبير المحاسباتي	السادسة

فقرات البرنامج	الكفايات	ملاحظات
الدوال العددية - الدوال الأصلية	- دراسة الدوال الأسية	- تقدم الدوال اللوغاريتمية انطلاقا من الدوال الاسية.

- الدالةالاسيةالنبيرية - الدالة اللوغاريتمية النبيرية - اللوغاريتم العشري.	والوغاريتمية. - توظيف هذه الدراسة في حل مسائل اقتصادية ومالية.	- إبراز أهمية هذه الدوال في دراسة بعض الظواهر.

أعضاء لجان مراجعة المناهج التربوية المغربية للتعليم الإبتدائي والثانوي بسلكيه الإعدادي والتأهيلي

1. أعضاء لجنة الاختيارات والتوجهات التربوية

احمد الريسوني.. احمد السطاتي.. احمد بوكوس.. امحمد ساكو.. امينة لمريني الوهابي.. حسن أمزيل.. الحسين سحبان.. حماني أقفلي.. حورية بنيس.. خلا السعيدي.. رضا احمد الشامي.. سعاد الكرافس.. سليم رضوان.. الطيب الشكيلي.. الطيب بناني.. عبد الرحيم السجلماسي.. عبد الرحيم الهاروشي.. عبد السلام الشدادي- عبد القادر سرسي.. عبد الكبير الخطيبي.. عبد اللطيف بنشريفة.. عبد اللطيف حرتوت.. عبد اللطيف كمال.. عبد الوهاب بنعجيبة.. عثمان بنجلون.. العربي المساري.. عمر بن بادا.. كريم الزاز.. لحسن مادي.. مبارك ربيع.. محمد أمين النزاري.. محمد ابريك.. محمد الرزكي.. محمد الطوزي.. محمد القاسمي.. محمد الناصري.. محمد برحيل.. محمد بنيس.. محمد جسوس.. محمد شبعة.. محمد عباد.. محمد علال سيناصر.. محمد يسف.. محمود بالحسين.. المختار عنقا الادريسي.. منير عبد الحق.. نور الدين الصايل.. نور الدين العوفي.

2. أعضاء اللجنة البيسلكية متعددة التخصصات

أحمد اللويزي.. أحمد ضعيف..أحمد فرتات.. أحمد موساوي.. إدريس البوشاري.. أمينة لمريني.. ابن يوسف آيت لمقدم.. ادريس الحاجي.. امحمد الكراوي.. بنعيسى بوحمالة.. بوشتة الحياني.. التهامي بن جدي.. حسن المجدوبي.. حسن النبلي.. الحسن أبو عبد القادر.. الحسين آيت أنجار.. الحسين جراد.. الحسين سحبان.. الحسين لعناية.. حميد لحنيكات.. خالد الصمدي.. خديجة زعيم الإدريسي .. خديجة واهمي.. الخمار العلمي.. خيرة أداسكو.. رحال بغور.. رشيد صدقة.. سعيد حليم.. سميرة الدليمي.. الطاهر الفائز.. عبد الجليل الطليمات.. عبد الحق السرغيني.. عبد الحق بلخضر.. عبد الحليم سحنون.. عبد السلام اليعقوبي.. عبد السلام ميلي.. عبد القادر أحكيك.. عبد القادر عواد.. عبد الكريم المراكشي.. عبد اللطيف بنسعيد.. عبد اللطيف حرتوت.. عبد الله أعماو.. عبد الله الإدريسي.. عبد المالك بنزكور.. عبد المجيد المزواري.. عبد الواحد بنصبيح.. العربي اكنيح.. عز الدين الخطابي.. عزوز لعرج.. عمر المراكشي.. العياشي الصرحاني.. فؤاد بلامين.. فؤاد شفيقي.. فاطمة صلاح.. فاطمة عديلة.. لطيفة السرغيني.. مبارك بور.. محمد الخمري.. محمد الرملي.. محمد المسعودي.. محمد اليوفي.. محمد باحلو.. محمد باحو.. محمد بصراوي.. محمد بواب.. محمد ستيتو.. محمد غوات.. محمد فارودي.. محمد مخشان.. محمد نايت الحاج.. مصطفى الدردابي.. مصطفى الراصي.. مصطفى ضلي.. المصطفى فضي.. مصطفى يعقوبي.. المعطي العكاري.. المهدي بوجمال.. مولود عشوري.. نزيه الدمناتي.. نعيمة الشرايبي.. نعيمة المذكوري.. نور الدين الطاهري.. هيبة الشبيهي.. يونس الشامي.. احمد الحمومي .. محمد شهيب .. الحسن حاسين .. محمد غوات .. محمد مبروك . مصطفى حاتمي.

3. أعضاء المجموعات المتخصصة

<u>جهة الرباط سلا زمور زعير</u> : **اللجنة المكلفة باللغة الأمازيغية** : احمد بوكوس .. بنيوسف آيت المقدم .. جيلالي السايب .. الحسين مجاهد .. سعاد وسيكوم .. عئشة بوحجار .. فاطمة بوخريص .. فاطمة صديقي .. محمد الطايفي .. محمد سغوال .. موحى الناجي .. ميلود الطايفي .. احمد حداشي .. احمد عصيد .. ادريس ألمو .. بلعيد بودريس .. الحسين آيت باحسين .. الحسين المنظور .. الحسين سحبان .. حماني أقفلي .. حوسى يعقوبي .. سعيد كمال .. عبد الرحمان بلوش .. علي حسني .. فاطمة اكناو .. محمد اودادس .. محمد بودهان .. محمد مخليص .. مريم الدمناتي .. مولاي الحسن أبو عبد القادر .. هنو لعرج بوكرين .. **التربية الموسيقية** : طروب السرغيني .. محمد بنعدو .. مصطفى بنريسول .. **التربية التشكيلية** : بوشتى الحياني .. عبد الرحمن المليماني .. فؤاد بلامين .. محمد علي عالم .. مصطفى بوجمعاوي .. **الفنون السمعية**

والوسائطية : حمادي كيروم .. احمد فرتات .. محمد باكريم .. محمد بلفقيه .. محمد عريوس .. المختار ايت عمي .. **اللغة الإنجليزية** : خيرة أداسكو .. صباح المهدي .. فاطمة صلاح .. فتيحة الرفاص .. فوزية العلوي الركيبي .. محمد نجبي .. **اللغة الفرنسية** : احمد البختي .. بن يوسف ايت المقدم .. التهامي بن جدي .. حفيظة مدرصي .. فتيحة طه .. مبارك قدوري .. محمد أملال .. يمينة الجابري .. **اللغة العربية** : التهامي شهبي .. جلال الدين العبودي .. حبيبة المذكوري .. حميد احميد .. عبد السلام الطاهري .. عبد الله ابو السعود .. عمر المراكشي .. محمد البوري .. محمد اليملاحي .. مصطفى باخالا .. مولاي الحسن المرادي .. رشيد بنتيمية .. **اللغة الإيطالية** : سميرة الدليمي .. عبد اللطيف النحلي .. مريم بوسعيدي .. مليكة الداخش .. نجية بلخيري .. **اللغة الألمانية** : خالج الخروبي .. سعيد العراقي .. مصطفى مبروك .. محمد الجامعي .. عبد الناصر الطويل .. نزهة العلوي .. محمد زوكار .. محمد برباش .. عبد الرزاق القادري .. محمد النصير .. احمد الراشدي .. فاروق الشرايبي .. **الرياضيات** : أمينة الناصري .. الحبيب أبي .. رشيد صدقة .. عبد المومن الغزالي .. كريم حمادي .. محمد وانجين .. مولاي محمد واحدي .. **الإعلاميات** : ابراهيم المحرشي .. الحسين جراد .. سعاد ميارة .. عبد الحفيظ بنموسى .. محمد آيت عمي .. محمد الوزكاني .. مينة مطرون .. **العلوم الفيزيائية** : احمد السرغيني .. ادريس الوردي .. بيلال بالي .. جميلة مهراوي .. الحسين لعنايت .. حميد لمعلاوي .. خديجة العلوي .. زهرة التيجاني .. زهرة الرميقي .. صالح بنداوود .. عبد الإلاه العسري .. عبد العزيز القوطي .. عبد الرحيم أوسنان .. عبد الرحيم السباعي .. عبد الغني الرقيوق .. محمد الرملي .. محمد بطيط .. محمد بلعيش .. محمد سعيد حجي .. **التربية الأسرية** : عبد الكبير بوطبسيل .. عزوز لعرج .. لطيفة السرغيني ناجي .. محمد بريك .. نزهة الوعظي .. نعيمة الشرايبي .. **الهندسة الميكانيكية** : السعيد البكاي الهواري .. عبد العزيز بن الشيخ .. عبد القادر الكوال .. عبد الناصر ناجي .. محمد الخياط .. محمد العيساوي .. نجيب البونصري .. وفاء سرار .. **الهندسة الكهربائية** : احمد السفاني .. الحسن الميموني .. عبد الرحمان الروغي .. عبد الرحمان بحدة .. عبد العزيز العمري .. عبد العزيز بوزيد .. عبد الواحد فهيم .. لحبيب عمي .. محمد أمين بن عطة .. محمد ستيتو .. **الاجتماعيات** : امينة لمريني الوهابي .. ثورية خلدون .. حسن شكير .. خديجة واهمي .. عبد الإلاه الدحاني .. عبد الحميد عفان .. عبد العزيز باحو .. فاطمة أحضايس .. فوزية الغراري .. نورة الزرهوني .. هيبة الشبيهي .. **علوم الحياة والأرض** : أسماء عزيمان .. ابراهيم العدناني .. احمد ابرانكي .. امحمد برحمة .. خديجة زعيم الإدريسي .. الطاهر الفائز .. عبد الله وتعمي .. فتيحة عزوفي .. لطيفة زريكم .. مبارك الوردي .. محمد طريق .. المختار عمي.

جهة طنجة تطوان : **التربية التشكيلية** : احمد صابر .. عبد السلام الخمال .. عبد العزيز العاطفي .. **اللغة الفرنسية** : ابراهيم آيت ابراهيم .. احمد وهبي .. عبد اللطيف حرتوت .. عبد الله اقريقز .. مصطفى أشغاف .. نور الدين الحداد .. **اللغة العربية** : الحسين الغيلاني .. عبد السلام أزيار .. عبد الواحد بنصبيح .. فاطمة اعصيفر .. محمد الفهري .. **العلوم الفيزيائية** : احمد البوليفي .. علال الحسن محمدي .. محمد ابن يعيش .. محمد الراضي .. محمد خالدي .. المصطفى فضي .. **التربية الإسلامية** : أحمد الزباخ .. البشير الريسوني .. خالد الصمدي .. عبد الهادي الخمليشي .. عبد الواحد مرزوق .. محمد البقالي .. محمد الحضراتي .. محمد الحفياني .. محمد الكسويري .. محمد المسعودي .. نزيهة مصباح .. نور الدين السوري .. يوسف بن عجيبة .. **الترجمة** : بوسلهام الميصي .. حفيظة مسعودي .. رشيد برهون .. سعيد امحجور .. عبد الهادي الادريسي .. العياشي الصرحاني .. محمد الرهوني .. محمد اويشى .. محمد سعيد الخلادي .. محمد نايت الحاج .. **الاجتماعيات** : احمد الفاسي .. امحمد الكراوي .. الحسين الخطيب .. حميد لحنيكات .. السعيد ضمير .. الطيب المسكين .. عبد الله العبودي .. محمد الغازي .. **اللغة الإسبانية** : امال زكري .. بتافري القنايشي .. حسن المجدوبي .. الخدير الازهاري .. عبد العزيز الشعايري .. فاطمة عديلة .. فريدة المصباحي .. المفضل بن ادريس العلمي .. **علوم الحياة والأرض** : أمال بناني .. احمد بالحاج .. اسية بوزكري .. رشيد الجناتي الادريسي .. سعيد اللوزي .. عبد الرحيم الرويس .. محمد بنجابر .. محمد لكماني .. محمد مخشان .. مصطفى الدردابي .. مصطفى العلوي .. مصطفى خضور .. المصطفى عامري

جهة الحسيمة : **التربية البدنية** : جمال قنبولي .. رشيد اليعقوبي .. عبد الحق مرزوق .. عبد السلام ميلي .. عبد القادر خورطا .. عبد المجيد الزرهوني .. عدناني أو المكي .. عزوز الادريسي .. عزوز قريشل .. الكبير بنعبو .. محمد عزوزي.. نور الدين برادة.

جهة سطات ورديغة : **مبادئ التكنولوجيا** : حمادي الشايطي .. سعيد الزوندري .. عبد الكريم المراكشي .. عبد المجيد المزواري .. عبد الهادي رضوان .. محمد السعيدي .. محمد الشعتاتي .. محمد كرفاص.

جهة مكناس تافيلالت : **اللغة الإنجليزية** : الحسن أبو عبد القادر .. عبد القادر أوصالح .. اوعسى باحسين .. لحسن رزاقي .. محمد القندوسي .. محمد شكير .. محمد لروز .. مصطفى اليعقوبي .. **اللغة الفرنسية** : ادريس الحاجي .. الحسين المنذور .. عبد الجليل القديم .. عبد الحق بلخضر .. عبد الرحمان الطيبي .. محمد السعيدي .. محمد مرتقي .. المهدي بوجمال .. مهدي فؤاد .. نور الدين الشلواطي .. **اللغة العربية** : احمد فرشوخ .. بنعيسى بوحمالة .. بنعيسى معروفي .. المحجوب شرجان .. صفية العزري .. محمد أمين .. محمد قصير. محمد عفط .. محمد كنوف .. محمد النمار .. نور الدين دنكير .. **الترجمة** : آمنة نشاد .. احمد بجحيح .. محمد بوعزى .. احمد جوهري .. ادريس البوشاري .. الحسين صهيل .. محمد بوعزي .. محمد حرضيري .. محمد الخليفي .. محمد خزرون .. مولاي احمد موساوي .. مولاي هاشم علوي طيبي .. نجية الذهبي .. **الفلسفة** : احمد بلحسين .. حسن منوزي .. عبد الحق منصف .. عبد المجيد باعكريم .. محمد عبدلاوي .. محمد فارودي.

جهة فاس بولمان : **العلوم الفيزيائية** : أحمد حرمة الله .. إيطو بمغزة .. التهامي الرحموني .. صلاح الدين والي علمي .. عبد الإله ضافي .. عبد الكريم الحجامي .. عبد الكريم مجدول .. محمد عالمي .. مصطفى الزكاوي .. مينة بابا احمد .. **التربية الإسلامية** : عبد السلام الرافعي .. عبد .. للطيف باكري .. عبد الله منار .. عبد المجيد بن مسعود .. محمد بن شنوف .. محمد بنزينب .. محمد كوزي .. ربوحي يحياوي .. مصطفى صوان .. **الإجتماعيات** : احمد الجاي .. احمد بلخيري .. ادريس المنصوري .. ادريس مزروب .. .. بامو بنعيسى .. حسن باجة .. خالد مستقيم .. .. خديجة ايت احمد .. صالح الرواضي .. عبد الرحمن ملولي .. عبد الكامل بنيس .. عبد المجيد القنديل .. عبد الواحد كروان .. العربي اكنينح .. عمر الوجاني .. فريد الزهراوي .. .. حسن حيرت .. محمد الخالدي .. محمد خالد .. محمد فيصل دادسي .. محمد موساوي .. نزيه الدمناتي .. **اللغة الإسبانية** : احمد لرحالي .. خالد النجاري .. عبد الحق السرغيني .. عبد العزيز ولد قاضي .. عبد القادر عواد .. عبد الكامل ملوكي .. عبد الله الجرموني .. فاطمة حليم .. محمد العروسي .. محمد عكيوي .. محمد نجيب العدوا .. نعيمة افجاي .. **الفلسفة** : ادريس كثير .. الخمار العلمي .. عز الدين الخطابي .. محمد مساعد .. مفتاحة مبتسم .. عبد الكريم السكاكي .. **المواد الإسلامية للتعليم الأصَّيل** : ابراهيم صبري .. سعيد حليم .. عبد الكريم حميدوش .. عبد الله شريفي .. العربي شاوش .. محمد بصراوي .. محمد كمان .. محمد كايزي .. احمد الوارثي .. رحموش السقسيقي .. رحمة الرانكو .. محمد بنعربية .. ابراهيم بيوض .. محمد حديود .. **التعليم الابتدائي** : ابراهيم الصقلي حسيني .. احمد عرباوي .. احمد هيتمي .. عبد الحق الهيتمي .. عبد الفتاح الأزرق .. عبد المالك بنزكور .. محمد بحباح .. مصطفى نجار .. المعطي العكاري .. سالم كويندي.

جهة مراكش تانسيفت : **الرياضيات** : احمد هلا .. عبد الرحيم مذكور .. عبد الكريم أكومي .. عبد اللطيف الصغير .. عبد الله الإدريسي .. عمر روان .. محمد الكحل .. محمد باحلو .. **الإعلاميات** : الحسين أيت أنجار .. خديجة الاناضولي .. عبد اللطيف زكرياء .. محمد أجينان .. محمد بونار .. مصطفى حاتمي .. نور الدين زهيد .. نور السلام الكومي .. **العلوم الفيزيائية** : إلهام شيشاوي .. عبد الرحمان المناوي .. عبد العزيز إشخاخ .. عبد النعيم الفاتحي .. فؤاد شفيقي .. لطيفة بلالي .. محمد الخمري .. محمد بدر الدين .. محمد بنعمارة .. محمد نجيب الورياغلي .. **المواد الإسلامية للتعليم الأصيل** : حسن قبون .. احمد بحيح .. رحال بغور .. زكية ماجد .. عبد الجليل المعقول .. عبد العزيز بوخيزوا .. عبد العزيز قيروش .. عبد الله حاتم .. عبد الله شكور .. عبد المجيد الناصري .. محمد أولحيان .. محمد المعتصم بالله .. محمد اليوفي .. محمد اولاد عتو .. محمد بلبياض .. نور الدين الصوفي .. **التعليم الابتدائي** : احمد تسويت .. البيزان رشيدة .. حياة بنعيسى .. عائشة التالي .. عبد العزيز إيزال .. عبد العزيز باسين .. عبد العزيز بنطايح .. عبد المجيد صنك .. عبد الواحد جويد .. العربي بي .. الفاروق الرحالي .. لطيفة كورار .. محمد إيزدي .. محمد بلقاضي .. محمد بن الصغير .. محمد حبجية .. محمد فردوس .. محمد كمال .. محمد مفك .. مصطفى الراصي .. مليكة اليعقوبي .. مليكة عبدالي .. مولاي الحسن السبطي .. **الاقتصاد** : ادريس التيجاني مضار .. ابراهيم سملاق.. حسن لعتيتوي .. الطيب العصامي .. عبد الرحمان الهلالي .. عبد اللطيف بنسعيد .. عبد الله اليماني .. عبد الواحد حفوي .. عمر بلمودن .. عيسى يحيى .. محمد الحوزي .. المصطفى ضلي

جهة الدار البيضاء الكبرى : **الرياضيات** : أحمد ضعيف .. بوسلهام المنصوري .. عبد الحق الأزهري .. لعبياد المعاشي .. مبارك بور .. محمد بلخيرات .. محمد لعنابي .. محمد مبروك .. **العلوم الفيزيائية** : الحسن هلال .. سميرة بونادي .. عبد الحليم سحنون .. عبد العزيز الحمدي .. عبد القادر بن عشو .. عبد الله مسافي .. مبارك البويهي .. محمد بولنوار .. محمد بومهمازة .. **الفلسفة** : احمد امزيل .. الحسين سحبان .. عبد الرحيم ازرويل .. عبد الكريم فديوي .. عبد الله ورد .. علي اعمور .. محمد عبد الوهاب .. المصطفى ادميلود .. نجيب فرطميسي .. نور الدين عبد الرحيم .. **التعليم الابتدائي** : اسماعيل سرحان .. جمال الدين شكيب .. جمال زعفراني .. جميلة بربيش .. خليفة احرير .. السعدية درنا .. عبد العالي مهير .. عبد اللطيف خماني .. عبد الله فؤادي .. عبد المولى بلعسل .. عمر البلغيتي .. لحسين طواو .. محمد الحريري .. محمد الذيب .. محمد باحو .. محمد مديان .. نعيمة أبوتاي .. **التربية البدنية** : أمينة رامي .. احمد الطناني .. احمد القرفلي .. احمد اللويزي .. احمد بنشكري .. احمد فتح الدين .. بهيجة الجعفاري .. بومديان الرامي .. حسن النبلي .. حميد بنصهري .. رشيد مسلك .. سندس صبري .. صالح متيب .. صبار خديجة .. عائشة بوكار .. عبد الله أعماو ..عبد الله يوس .. العربي البكراوي .. فتيحة بلمغار .. المحجوب محايد .. محمد الطيوبي .. محمد

قرقور .. محمد نوزهي .. مصطفى عاقول .. المكي الصغير .. **هندسة التدبير المحاسباتي** : احمد الحمومي .. محمد اليزمي إدريسي .. جمال الأزرق .. محمد مفيد .. محمد المهداوي .. سعيد الغزواني .. ادريس بصري .. محمد علمي الشنتوفي .. عبد الرحمان الهودي .. علي بنزيان واريتيني .. محمد شهيب .. فاطمة واهمي .. نادية كريم العلوي .. نزيهة كزوز .. فاطمة بوجادي .. فاطمة الزهراء أرهام .. الحسن التاقي .. مليكة عبادي .. مبارك أقديم .. محمد شاد .. جمال خومري .. محمد ابو طاهر .. يوسف بوعزامة .. عبد الصمد ديبي .. احمد حمداش .. خالد سنادرو .. محمد قطفير .. محمدي سفياني .. لحسن اوحسي .. محمد حدو .. عبد اللطيف سكوك .. محمدي هولاني .. عبد الله مكوني .. حسن عاطي الله .. احمد لحطاني .. امين الخمار .. وفاء الزوبيدي .. الحسين الخابو .. نعيمة بامعروف .. نور الدين هجري .. مليكة كنا .. السعدية العولة ..علي أبرياج .. **الهندسة الميكانيكية** : الحسين الشهيبات .. خليفة المنصوري .. ناجي بريشة .. محمد عبيد .. **الهندسة الكهربائية** : حسن الوافق .. عبد القادر بفدن .. محمد غوات .. عمر بوعطان .. عبد العزيز باعية .. **الهندسة الكيميائية** : الحسن حاسين .. عبد السلام الشغواوي .. المصطفى غريب .. بوشعيب شفيق .. رشيد لياسي .. محمد بويما.