

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԳԵՂԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
Ա ՏՕԵՆԻՄԻ ԱՊԱՐԱՏԻ
Ա ՏՕՈՒՄԻ ԱՊԱՐԱՏԻ Ա ԽՈՒՄԻ ԱՆՍՏԻՆԻ



المملكة العربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الأطر المرجعية المحينة الخاصة بالامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة 2021 -

الإطار المرجعي لمادة الفيزياء والكيمياء



Le présent document donne, les lignes directrices de base sur lesquelles repose l'évaluation certificative en troisième année du cycle collégial pour l'année scolaire 2020 – 2021.

1. Contenus visés

Le programme de la discipline physique chimie, pour le deuxième semestre de la troisième année du cycle collégial, comprend les domaines suivants :

- ✓ La mécanique
- ✓ L'électricité.

L'épreuve de l'examen régional de Physique Chimie couvre les contenus du programme du second semestre indiqués ci-dessous.

Mécanique :

- Mouvement et repos ;
- Actions mécaniques ;
- Notion de force ;
- Équilibre d'un corps soumis à deux forces ;
- Poids et masse.

Électricité :

- Résistance électrique-Loi d'Ohm ;
- Puissance électrique.

2. Tableau des domaines des contenus

Le tableau des domaines présente les contenus objets de l'évaluation et la liste des objectifs essentiels (savoirs et savoir-faire) relatifs à chaque domaine de contenu. Ces savoirs et savoir-faire constituent le seuil minimal à évaluer chez les candidats.

Ce tableau précise également le poids de chaque domaine de contenu, sur la base de l'enveloppe horaire allouée à la réalisation et à l'importance du domaine dans le programme.



Domaine principal	Savoirs et savoir-faire exigibles	Poids
Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître l'état de mouvement et de repos d'un solide par rapport à un corps de référence ; - Connaître la trajectoire ; - Distinguer le mouvement de translation du mouvement de rotation d'un solide ; - Connaître l'expression de la vitesse moyenne et son unité dans le système international d'unités, et calculer sa valeur en $(m.s^{-1})$ et en $(k.m.h^{-1})$; - Connaître et déterminer la nature du mouvement d'un solide en translation (uniforme ; accéléré ; retardé) ; - Connaître certains facteurs qui influent sur la distance d'arrêt lors du freinage ; - Connaître les dangers résultant de l'excès de vitesse et en être conscience d'eux ; - Connaître quelques règles de la sécurité routière et les appliquer ; - Connaître les actions mécaniques et leurs effets ; - Connaître les deux types d'actions mécaniques ; - Distinguer une action de contact d'une action à distance ; - Connaître et déterminer les caractéristiques d'une force ; - Déterminer l'intensité d'une force à partir de l'indication d'un dynamomètre ; - Représenter une force par un vecteur en utilisant une échelle convenable ; - Connaître et appliquer la condition d'équilibre ; - Connaître et déterminer les caractéristiques du poids d'un solide ; - Faire la distinction entre poids et masse ; - Connaître et exploiter la relation $P=m.g$. 	75%
Électricité	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la loi d'Ohm $U=R.I$ pour un conducteur Ohmique et l'appliquer ; - Connaître la puissance électrique et son unité (Le Watt) ; - Connaître quelques ordres de grandeur de la puissance électrique ; - Connaître les caractéristiques nominales d'un appareil électrique ; - Connaître et exploiter la relation $P=U.I$; - Déterminer la puissance électrique consommée par un appareil de chauffage ; 	25%



3. Tableau des niveaux d'habiletés, leurs composantes et leur poids

L'évaluation certificative en physique chimie pour la troisième année du cycle collégial concernera un ensemble d'habiletés fondamentales, classées en trois niveaux comme le montre le tableau suivant :

Niveaux d'habiletés	Composantes	Poids
Restitution et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Restituer des connaissances (notions ; principes ; lois ; modèles ...) Utiliser et exploiter des savoirs ; Utiliser correctement la terminologie, les symboles et les unités. 	40 %
Application	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des notions, des principes, des lois et des modèles pour expliquer des phénomènes de l'environnement vécu ; Proposer un protocole expérimental, ou justifier l'application d'une mesure expérimentale déterminée ; Prévoir les dangers possibles en situation expérimentale et utiliser les moyens de sécurité adéquats ; Formuler un problème ou un questionnement scientifique ; Proposer ou vérifier des hypothèses ; Décrire et analyser des données ou des résultats scientifiques et présenter des déductions pratiques ; Construire un raisonnement logique ; Exprimer une opinion ou émettre un jugement critique ; Organiser les étapes de résolution ; Exploiter des outils mathématiques, des courbes et des tableaux. 	40 %
Résolution d'une situation-problème	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les ressources acquises de façon intégrée pour résoudre une situation d'évaluation complexe. 	20 %

4. Tableau de spécification

Le tableau de spécification présente :

- Les domaines des contenus et leurs poids ;
- Les niveaux d'habiletés et leur poids ;
- L'intersection entre les domaines des contenus et les niveaux d'habiletés exprimées en pourcentage.

Domaines principaux	MÉCANIQUE	ÉLECTRICITÉ	TOTAL
Niveaux d'habiletés	75 %	25 %	
Restitution et exploitation 40 %	30 %	10 %	40 %
Application 40 %	30 %	10 %	40 %
Résolution d'une situation problème 20 %	20 %		20 %



5. Structure de l'épreuve de l'examen

5.1. Distribution des notes

L'épreuve de l'examen est notée sur vingt (20) points. Le tableau ci-dessous donne la distribution des notes pour chaque domaine de contenu et niveau d'habileté.

Domaines principaux Niveaux d'habiletés	MÉCANIQUE 75%	ÉLECTRICITÉ 25%	TOTAL
Restitution et exploitation 40 %	6 points	2 points	8 points
Application 40 %	6 points	2 points	8 points
Résolution d'une situation problème 20 %	4 points		4 points

5.2. Structure de l'épreuve et styles d'évaluation

• Composantes de l'épreuve

L'épreuve de l'examen régional de Physique Chimie pour la troisième année du collège se compose de 3 exercices. Le troisième exercice traite une situation complexe qui évalue la capacité du (de la) candidat(e) à résoudre une situation problème.

• Styles d'évaluation

L'épreuve de l'examen régional est construite à partir de questions qui peuvent être de type :

- Exercice 1 et 2

- QCM (questions à choix multiple) ; Vrai/Faux ; appariement ; des questions à trous ; des questions à courte réponse ... ;
- Des questions à développement simples ;
- Des questions de synthèse.

- Exercice 3

- Une situation d'évaluation complexe dont la solution nécessite la mobilisation de ressources en rapport avec un ou deux domaines.

• Grille de correction

La grille de correction doit signaler en plus des éléments de réponse assignés aux questions, la note réservée à la réponse à chaque question et la référence de la question d'après la liste des savoirs et savoir-faire exigibles indiquée dans ce cadre de référence.

- **Durée** de l'épreuve : Une (1) heure.

• Outils de travail permis

Le(la) candidat (e) est autorisé(e) à utiliser : une calculatrice scientifique non programmable ; de quoi écrire et de quoi dessiner.

