

ⲉⲓⲛⲓⲗⲁⲧⲓ ⲓⲛⲉⲩⲟⲩⲉⲑ
ⲉⲓⲛⲓⲗⲁⲧⲓ ⲓⲛⲉⲩⲟⲩⲉⲑ
ⲉⲓⲛⲓⲗⲁⲧⲓ ⲓⲛⲉⲩⲟⲩⲉⲑ
ⲉⲓⲛⲓⲗⲁⲧⲓ ⲓⲛⲉⲩⲟⲩⲉⲑ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الأطر المرجعية المحينة الخاصة بالامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا - دورة 2021 -
المسالك المهنية
الإطار المرجعي للاختبار التوليقي في المواد المهنية
شعبة الخدمات : مسلك التبريد وتكييف الهواء



**Cadre de référence actualisé de l'examen national du baccalauréat
Professionnel**

Discipline : Épreuve de synthèse en matières professionnelles

Filière : FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR

Sommaire

1. Introduction.	3
2. Structure du cadre de référence.....	3
3. Fonctionnalité du cadre de référence.....	3
4. Le contenu du cadre de référence.	4
4.1. Caractéristiques de l'épreuve d'examen de synthèse des matières professionnelles..	4
a. Structure de l'épreuve.....	4
b. Architecture de l'épreuve.	4
c. Styles d'évaluation.	4
d. Rédaction de l'épreuve.	5
e. Correction de l'épreuve.....	5
f. Documents annexes à l'épreuve (destinés aux correcteurs).	5
g. Conseils aux candidats.	5
4.2. Compétences opérationnelles à évaluer et savoirs associés :.....	6



الأطر المرجعية المهيئة الخاصة بالامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا - دورة 2021-
المسالك المهنية

الإطار المرجعي للاختبار التوليقي في المواد المهنية : التبريد وتكييف الهواء
المركز الوطني للتعليم والتدريب المهني

ص 2 من 6

الهاتف 05.37.71.44.53 / 09 - الفاكس : 05.37.71.44.08 / البريد الإلكتروني : cneebac@gmail.com

1. Introduction.

Le ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a élaboré le cadre de référence relatif à l'examen de synthèse des matières professionnelles, outil méthodologique en la matière, dans le but de faire évoluer, préciser et adapter les outils d'évaluation aux exigences des notes ministérielles inhérentes à l'organisation de l'enseignement des matières professionnelles de la filière : **Froid et Conditionnement d'Air**.

Objectifs :

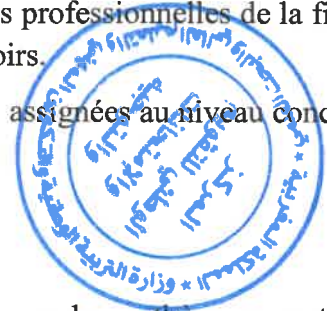
Les objectifs de ce cadre de référence se présentent comme suit :

- ✓ Harmoniser la vision des différentes commissions d'examen du Baccalauréat National quant aux savoirs et savoir-faire requis, indépendamment de la multiplicité des lectures des référentiels de la formation professionnelle.
- ✓ Viser l'égalité des chances en améliorant le degré de validité des examens certificatifs à travers une meilleure couverture et une meilleure représentativité des programmes.
- ✓ Adopter les mêmes références par les différents intervenants et concernés pour que l'élaboration des examens puisse se réaliser dans l'esprit d'un contrat impliquant enseignants, apprenants et commissions d'examen.
- ✓ Proposer un outil-ressource à même de permettre l'évaluation des examens certificatifs.
- ✓ Offrir des lignes d'orientation en vue d'élaborer les contrôles continus et par conséquent, en exploiter les résultats, dans la perspective de permettre aux apprenants de s'acheminer vers une meilleure maîtrise des contenus des programmes professionnels et des compétences de base inhérentes à ces programmes.

2. Structure du cadre de référence.

Le cadre de référence repose dans son élaboration sur une délimitation à la fois précise et opérationnelle du profil d'un acquis professionnel exemplaire en : **Froid et Conditionnement d'Air**, au terme du cycle secondaire qualifiant. Dans le même ordre d'idées, le cadre de référence :

- ✓ Circonscribit les contenus et la teneur des programmes des matières professionnelles de la filière **Froid et Conditionnement d'Air** et en précise le poids des savoirs.
- ✓ Donne une définition opérationnelle des compétences et habiletés assignées au niveau concerné et précise le poids de chaque habileté.
- ✓ Délimite les conditions de réalisation.



3. Fonctionnalité du cadre de référence.

Le cadre de référence sert de document de base pour élaborer l'épreuve de synthèse en matières professionnelles de la filière **Froid et Conditionnement d'Air** en tenant compte des critères suivants :

✓ La couverture :

L'épreuve d'examen doit couvrir toutes les compétences opérationnelles définies dans le présent cadre de référence relatif aux matières professionnelles de la filière : **Froid et Conditionnement d'Air**.

✓ La représentativité :

L'élaboration de l'épreuve d'examen doit tenir compte des poids des contenus tels que définis dans le présent cadre de référence.

✓ **La conformité :**

L'épreuve doit être constituée de questions portant sur :

- Les compétences opérationnelles visées ;
- Les activités professionnelles et les tâches principales associées ;
- Les savoirs associés ;
- Les conditions de réalisation.

4. Le contenu du cadre de référence.

Le cadre de référence se compose des éléments suivants :

- Caractéristiques de l'épreuve ;
- Compétences à évaluer et savoirs associés.

4.1. Caractéristiques de l'épreuve d'examen de synthèse des matières professionnelles.

L'évaluation certificative en deuxième année du cycle du baccalauréat a pour objectif de cerner un ensemble d'éléments et de vérifier le niveau de maîtrise de ces éléments chez les candidats, par le biais de situation-problèmes, habituelles ou inédites. Lesquelles situations doivent être en étroite liaison avec les apprentissages de base.

a. Structure de l'épreuve.

Ce tableau précise le poids d'importance des deux parties de l'épreuve sur la base de l'enveloppe horaire allouée.

Épreuve	Durée	Séance	Poids	Coefficient
Partie 1	4 heures	Matin	76%	10
Partie 2	2 heures	Après-midi	24%	

b. Architecture de l'épreuve.

L'épreuve est constituée de trois volets :

- Volet 1 : présentation de l'épreuve ;
- Volet 2 : substrat du sujet avec documents « **Réponses** » ;
- Volet 3 : documents « **Ressources** ».

L'évaluation doit être construite à base d'une ou plusieurs situation-problèmes.

Chaque situation-problème doit être subdivisée en tâches.

Chaque tâche comportera plusieurs questions.

c. Styles d'évaluation.

L'épreuve de l'examen de synthèse présente des situation-problèmes qui visent à évaluer les savoirs et savoir-faire, sur la base d'items tels :

- Questions à choix multiple (QCM) ; Vrai/Faux ; appariement... ;
- Questions fermées (à courte réponse) ; questions à développement ;
- Questions de synthèse ; questions complexes (dont la solution nécessite la mobilisation de savoirs et savoir-faire en rapport avec les compétences visées).
- Mise en situation pratique.



رédaction de l'épreuve.

- Les questions posées doivent suivre la progression logique du programme et être de complexité croissante ;
- Le style et le vocabulaire des questions doivent être adaptés au niveau linguistique des élèves ;
- L'épreuve doit être rédigée d'une manière claire, précise et exempte de toute omission de données ou d'erreurs d'orthographe ou d'ordre scientifique ou d'ordre technique ;
- L'épreuve doit mentionner l'autorisation ou non d'utiliser des documents ou matériels particuliers : calculatrice scientifique non programmable, instruments de dessin, ...
- L'épreuve doit être accompagnée des éléments de réponses et d'un barème respectant l'importance relative et le degré de difficulté des questions posées ;

d. Correction de l'épreuve.

- La correction doit se faire en s'aidant des éléments de réponse et en appliquant le barème de notation.
- Le correcteur évitera la double sanction : (la démarche correcte/calcul faux, réponse correcte/erreurs d'orthographe...)
- La note finale de l'épreuve doit être rapportée à 20 (vingt) points, en utilisant la formule suivante :

$$Note\ globale = \frac{(Note\ de\ la\ partie\ 1) \times 3 + Note\ de\ la\ partie\ 2}{4}$$

e. Documents annexes à l'épreuve (destinés aux correcteurs).

- Éléments de réponses.
- Grille d'évaluation.

f. Conseils aux candidats.

- Éviter les ratures et surcharges ;
- Aérer le texte (marges, interlignes) ;
- Numérotter les réponses ;
- Encadrer les résultats ;
- Utiliser les instruments de dessin pour le traçage des courbes, schémas, tableaux et graphiques.



4.2. Compétences opérationnelles à évaluer et savoirs associés :

Epreuve	Compétences opérationnelles	Savoirs associés*	Parties exclues**	Pondération	Poids
Partie 1 (4h)	Mettre en service une installation frigorifique.	S4.2. Mise en service d'une installation frigorifique	Aucune	30% à 46%	76%
	Maintenir et dépanner une installation frigorifique.	S5. Maintenance et dépannage d'une installation frigorifique	Aucune	30% à 46%	
Partie 2 (2h)	Exploiter les documents des interventions.	S7.1. Documents des interventions	- Organisation et gestion de chantier ; - Les phases d'élaboration d'un planning ; - Le plan de sécurité.	5% à 9%	24%
	Analyser et calculer les coûts des interventions.	S7.2. Coûts des actions et interventions	Aucune		
	Gérer la qualité et appliquer ses outils.	S8.1. Gestion et suivi de la qualité	Aucune		
		S8.2. Application des outils de la qualité	Aucune		
	Gérer l'espace et le temps des activités professionnelles.	S8.3. Gestion du poste de travail	La totalité de la compétence opérationnelle (Les trois savoirs associés ne sont pas évalués)	6% à 12%	
		S8.4. Gestion du temps			
		S8.5. Gestion de l'environnement			
Assurer l'efficacité énergétique d'une installation frigorifique.	S9. Aspect d'efficacité énergétique lié au secteur de réfrigération	- Chapitre 4 : Gestion de l'énergie ; - Chapitre 5 : Efficacité énergétique dans l'industrie de la réfrigération.	6% à 10%		

* : pour plus de détails sur les savoirs associés, se référer au référentiel et aux modules de formation

** : pour plus de détails sur les parties exclues, se référer aux modules de formation.