

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ  
ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ  
ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ  
ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⴽⵜ



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 الهندسة الميكانيكية : مسلك التصنيع الميكانيكي



**Cadre Exceptionnel de référence de l'examen national du baccalauréat Professionnel**  
**Discipline : Epreuve de synthèse en matières professionnelles**  
**Filière : Fabrication mécanique**

## Sommaire

I. Introduction.....	3
II. Objectifs .....	3
III. Structure du cadre de référence .....	3
IV. Fonctionnalité du cadre de référence .....	4
V. Les contenus .....	4
1. Types d'évaluation et structure de l'épreuve de synthèse des matières professionnelles .	4
2. Tableau des modules et leur poids dans l'épreuve de synthèse des matières professionnelles .....	6



## I. Introduction

Le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique a procédé à la réforme du cadre de référence relatif à l'examen de synthèse en 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 Fabrication Mécanique.

## II. 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 savoirs professionnels.
- ✓ 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 du référentiel de formation professionnelle et des compétences de base inhérentes à ce dernier.

## III. 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 Fabrication mécanique, au terme du cycle secondaire qualifiant.

Dans le même ordre d'idées, le cadre de référence :

- ✓ Circonscrib les contenus et la teneur des savoirs professionnels, tels que définis dans le référentiel de formation de la filière Fabrication Mécanique, et en précise le poids des modules qui leur sont associés.
- ✓ Donne une définition opérationnelle des compétences et habiletés assignées au niveau concerné et précise le poids de chaque habileté et délimite les conditions de réalisation, en faisant référence au référentiel de formation.



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

الإطار المرجعي للاختبار التوليقي في المواد المهنية : مسلك التصنيع الميكانيكي  
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

ص 3 من 7

الهاتف 05.37.71.44.53 / 52 - الفاكس : 05.37.71.44.08 / 09 البريد الإلكتروني : cnebac@gmail.com

## IV. 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 fabrication mécanique, en tenant compte des critères suivants :

### ✓ La couverture

L'épreuve d'examen se doit de couvrir tous les modules définis dans le présent cadre de référence relatif aux matières professionnelles de la filière fabrication mécanique.

### ✓ La représentativité

L'élaboration de l'épreuve de synthèse doit tenir compte du poids de chaque module tel que définis dans le présent cadre de référence en vue d'une meilleure représentativité des savoirs professionnels définis dans le référentiel de formation professionnelle en vigueur.

### ✓ La conformité

Veiller, **en se référant au référentiel de formation**, à ce que les situations d'évaluations soient conformes aux :

- compétences et habiletés ;
- contenus ;
- conditions de réalisation.



## V. Les contenus

Le cadre de référence est un document qu'il faut considérer comme contrat dont les composantes et les contenus se complètent.

Le cadre de référence se compose des éléments suivants :

1. Types d'évaluation et structure de l'épreuve de synthèse des matières professionnelles ;
2. Tableau des modules et leur poids dans cette épreuve.

### 1. Types d'évaluation et structure de l'épreuve 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 situations évaluatives, habituelles ou inédites. Lesquelles situations se doivent d'être en étroite liaison avec les apprentissages de base et incluses dans des exercices thématiques.

Chacun de ces exercices thématiques peut être introduit par une situation évaluative, comme il peut être présenté sous forme de parties indépendantes les unes des autres, avec des questions à difficulté progressive.

## 1.1. Styles d'évaluation

L'épreuve de synthèse en matières professionnelles de l'examen du baccalauréat professionnel présente des situations d'évaluation qui visent à évaluer les savoirs et savoir-faire, sur la base d'items telles :

- Questions à choix multiple (QCM) ; Vrai/Faux ; appariement... ;
- Questions fermées (à courte réponse) ;
- Questions ouvertes (à développement) ;
- Questions de synthèse : questions complexes (dont la solution nécessite la mobilisation de savoirs et savoir-faire en rapport avec un ou plusieurs modules de formation).
- Mise en situation pratique.

## 1.2. Structure de l'épreuve de synthèse en matières professionnelles

### ✓ Composantes de l'épreuve :

- L'épreuve de synthèse en matières professionnelles, à l'examen national du baccalauréat professionnel de la filière Fabrication Mécanique pour les sessions **normale** et de **rattrapage 2021**, portera sur les savoirs professionnels (modules) de la deuxième année.
- Cette épreuve de synthèse en matières professionnelles est décomposée en deux parties (voir détail « **Tableau des modules professionnels** » page 6) :
  - La première partie, de quatre heures (4H), se compose de 4 à 5 situations d'évaluation thématiques et portera sur les modules de formation suivants :
    - ✓ Usinage conventionnel complexe ;
    - ✓ Réalisation d'opérations de rectification ;
    - ✓ Mécanique appliquée et résistance des matériaux ;
    - ✓ Programmation, réglage et conduite des MOCN ;
  - La deuxième partie, de deux heures (2H), se compose de 2 à 3 situations d'évaluation thématiques et portera sur les modules suivants :
    - ✓ Élaboration d'un dossier de fabrication ;
    - ✓ Démarche qualité et maintenance de 1<sup>er</sup> niveau et/ou gestion et organisation de production.



### N.B :

- Pour plus de détails sur les modules professionnels, **se référer au référentiel de formation** ;
- L'épreuve de quatre heures (4 H) est notée sur 70 points et celle de deux heures (2 H) sur 30 points ;

- La note globale sur vingt (/20) de l'épreuve de synthèse en matières professionnelles à l'examen national est calculée en divisant par cinq (5) la somme des notes des deux parties.

✓ **Consignes au candidat :**

- Directives ;
- Indications sur le matériel et les documents autorisés ;
- Barème de notation.

✓ **Grille de correction :**

Une grille de correction, sous forme d'éléments de correction, est mise à la disposition du correcteur, elle contient :

- Les numéros des parties et les notes qui leur sont attribuées ;
- Les éléments de réponse à chaque question ;
- La note globale et les notes partielles réservées à chaque question ;
- Et éventuellement, les consignes de correction pour chaque question.



**2. Tableau des modules et leur poids dans l'épreuve de synthèse des matières professionnelles**

Ce tableau précise les poids d'importance de chaque module, lors de l'élaboration de l'épreuve de synthèse des matières professionnelles, et ce sur la base de l'enveloppe horaire allouée à la réalisation et de l'importance de celui-ci dans le référentiel de formation.

Composantes de l'épreuve	Compétences	Modules professionnels	Parties exclues des modules	Poids
1 <sup>ère</sup> partie (4H)	Fabriquer des pièces complexes en usinage conventionnel	Usinage conventionnel complexe	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Division composée ;</li> <li>-Division différentielle</li> <li>-Taillage des engrenages cylindriques droits ;</li> <li>-Engrenages coniques ou à axes concourants ;</li> <li>-Réalisation des cames sur la fraiseuse ;</li> <li>-Fraisage des hélices.</li> </ul>	25% à 35% (*)
	Réaliser des opérations de rectification	Réalisation d'opérations de rectification	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Montage et fixation des meules.</li> </ul>	5% à 10% (*)
	Appliquer les bases de la mécanique appliquée et de la	Mécanique appliquée et résistance des	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La flexion.</li> </ul>	10% à 15%

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

الإطار المرجعي للاختبار التوليقي في المواد المهنية : مسلك التصنيع الميكانيكي  
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

ص 6 من 7

الهاتف/52/05.37.71.44.53 - الفاكس : 09 /05.37.71.44.08 البريد الإلكتروني : cneebac@gmail.com

Composantes de l'épreuve	Compétences	Modules professionnels	Parties exclues des modules	Poids	
	résistance des matériaux	matériaux		(*)	
	Programmer, régler et conduire une Machine-Outil à Commande Numérique	Programmation, réglage et conduite des MOCN	–Les sous programmes ; –Codes G : G72, G86, G87, G88 ET G89	15% à 30% (*)	
	Élaborer et constituer des dossiers de fabrication	Élaboration d'un dossier de fabrication	–Transfert de cotes.	15% à 25% (*)	
2 <sup>ème</sup> partie (2H)	Appliquer une démarche qualité et maintenir en bon état de fonctionnement son poste de travail	Démarche qualité et maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau et/ou gestion et organisation de production	–Planification de la production par méthode MRP. –Méthode générale d'ordonnancement.	5% à 15% (*)	30%
	Organiser son poste de travail et participer à la gestion de la production				

(\*) : La variation en pourcentage délimite le niveau bas et le niveau haut du poids de la représentativité du module dans la partie de l'épreuve de synthèse. Cependant, la somme de ces pourcentages doit être égale au pourcentage global de chaque partie.

**N.B** : pour plus de détails sur les savoirs professionnels et leurs niveaux d'acquisition, se référer au référentiel de formation en vigueur.



الإطار المرجعية المحيطة الخاصة بالامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا - دورة 2021-  
المسالك المهنية

الإطار المرجعي للاختبار التوليقي في المواد المهنية : مسلك التصنيع الميكانيكي  
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

ص 7 من 7

الهاتف/52/05.37.71.44.53 - الفاكس : 09/05.37.71.44.08 البريد الإلكتروني : cneebac@gmail.com