I N F E P

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Préparation méthodes en CMS

Niveau IV : BT

INFEP/0225/07/22/A

2022

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Ministère de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels

Institut National
de la Formation Professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CE PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE EST ELABORE PAR LA COMMISSION PROFESSIONNELLE CHARGEE DU METIER :

Ordonnancement lancement en CML

Cette commission est constituée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, de méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels (INFEP et IFEP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

Composition de la commission professionnelle :

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
Boumehraz fatma Zohra	CIP	IFEP ANNABA
Cheriak Fairouz	CIP	IFEP ANNABA
Dib :ohamed	Professionnel	SNVI ANNABA
Mohand Oussaid Dalila	CIP	IFEP ANNABA

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
	Introduction	**05**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**06**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**07**
2.1.	Destination	07
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	07
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	08
2.4.	Documents pédagogiques	08
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**10**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	10
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	10
3.3.	Capacités professionnelles	10
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	10
3.5.	Responsabilité du travailleur	11
3.6.	Evolution dans la carrière	11
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**12**
4.1.	Objectif principal du curriculum	12
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	13
4.3.	Synthèse du curriculum	15
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	17
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	19
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	71
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**91**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	91
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	91
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	92
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	93
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	93
5.2.4.	Formation complémentaire	93
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	94
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	95
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	95
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	96
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	96

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

Parmi les insuffisances relevées dans le rapport « Diagnostic - Analyse du contexte» de la formation professionnelle par apprentissage, réalisé par les Experts, l'absence de programmes de formation adaptés à ce mode de formation constitue une contrainte majeure pour les formateurs et les maîtres d'apprentissage dans leurs missions d'atteinte de l'objectif de qualité de la formation.

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation Professionnelle - INFEP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFEP) ;

La réalisation de ce programme de formation par apprentissage s'inscrit dans le cadre de cette démarche qui a défini son processus par étape, du recueil des informations jusqu'à sa validation :

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFEP et de l'INFEP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFEP).
- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.

1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

Parmi les objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage, il est mis en évidence ici essentiellement ceux liés aux aspects pédagogiques et notamment :

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.

La formation par apprentissage, quand elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.

L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

Pour améliorer ces relations, les pérenniser et rendre effective l'implication des acteurs principaux de l'apprentissage, la démarche préconisée prévoit leur participation aux différentes phases d'adaptation/ou d'élaboration, d'actualisation et de mise en pratique des programmes, ainsi que dans le suivi et le contrôle périodiques d'acquisition des compétences professionnelles.

Dans le même sens, l'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle, à travers les établissements de formation professionnelle et les CAAL (Centre d'animation de l'apprentissage au niveau local), est assurée par la formation pédagogique des maîtres d'apprentissage et la mise à disposition des professionnels des instruments pédagogiques (programmes et plan de formation). Pour rendre irréversible cette démarche qualitative, ce travail de coordination nécessaire doit être ponctué par des rencontres périodiques à des échéances fixées préalablement entre tous les acteurs de l'apprentissage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2. Présentation du programme de formation par apprentissage

2.1. Destination

Le présent programme de formation par apprentissage est destiné aux formateurs et aux encadreurs des établissements de la formation professionnelle, aux maîtres d'apprentissage et aux services chargés de l'organisation, du suivi et du contrôle de l'apprentissage.

Il constitue un document de référence et le point de départ pour les rédacteurs des contenus de cours, des exercices de travaux pratiques et les tests de contrôle périodique, ainsi que les sujets d'examen de fin d'apprentissage ou autres documents pédagogiques relatifs à l'apprentissage.

2.2. Structure du programme de formation par apprentissage

Le chapitre 3 : « *Profil du métier Préparation méthodes en CMS* » présente l'identification du métier *Préparation méthodes*, le domaine d'activité/ description du métier *Préparation méthodes*, les capacités professionnelles, les exigences du métier et les conditions de travail ainsi que la responsabilité du travailleur et l'évolution dans la carrière.

Le chapitre 4 : *« Curriculum du métier Préparation méthodes en CMS »* présente les objectifs du curriculum (4.1), les champs d'activités et les compétences professionnelles (4.2), la synthèse du curriculum (4.3), le découpage horaire par semestre par module et par lieu de formation (4.4), le Curriculum de l'Etablissement de Formation professionnelle (4.5) et le Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice (4.6).

La formation en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (la FTTC) au sein de l'établissement de formation (EFP) sont structurées en champs d'activités, compétences professionnelles, avec une description des activités professionnelles liées à ces compétences organisées en modules. Chaque module présente l'énoncé des sous-compétences avec les activités à exécuter et l'énoncé de la formation en savoirs théoriques, les techniques et la technologie y afférentes. Les contenus de la formation sous forme de cours et d'exercices pratiques sont préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage par référence au curriculum de formation.

Le curriculum prévoit une « *Formation de base »* destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au début de sa formation au sein de l'entreprise avec un minimum de compétences professionnelles.

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à l'acquisition des notions techniques de base et des principes élémentaires qui fondent le métier, dont certains sont approfondis tout au long du cursus de formation.

Cette formation de base est réalisée au sein de l'EFP au début de la formation par apprentissage. Elle peut être réalisée en une ou deux périodes sous forme de stage bloqué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

- Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

La *synthèse du Curriculum,* présentée sous forme de tableau, organise le découpage horaire par module de formation et par période de formation, avec une répartition entre l'entreprise formatrice et l'établissement de formation.

Le volume horaire de la formation est calculé sur la base du contenu du curriculum, estimée en temps nécessaire à l'acquisition des compétences professionnelles requises, en rapport avec les durées de formation fixées par voie réglementaire.

Le temps effectif disponible pour une année de formation est estimé à 1840 heures (sur la base de la durée réglementaire de travail effectif de l'apprenti) à repartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

- 46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;
- 40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.

Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

- Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.

Le chapitre 5 : décrit le processus de « *Mise en œuvre du programme - Organisation pédagogique et évaluation des compétences* » et donne des recommandations pour l'implantation et l'application du curriculum de formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation. Ce processus constitue la trame de fond pour l'adaptation du cadre réglementaire en vue d'une généralisation de cette nouvelle démarche.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles

L'acquisition des compétences professionnelles durant la formation par apprentissage se fait par alternance, entre la formation pratique en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de la formation professionnelle (EFP).

La formation en entreprise consiste en l'exécution répétée et progressive des différentes activités, subdivisées en tâches ou opérations, liées à l'exercice du métier. Elle se fait en milieu professionnel sous la responsabilité du maître d'apprentissage qui procède à des démonstrations accompagnées d'explications et veille à la réalisation des différentes phases de l'apprentissage.

Le maître d'apprentissage est un ouvrier ou cadre qualifié ou spécialisé en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Par sa formation dans l'entreprise, l'apprenti est familiarisé aux réalités professionnelles, notamment en matière de communication avec le client, ses besoins et ses réactions (satisfait, non satisfait), le processus de fabrication, les coûts, la performance et la rentabilité de l'entreprise. Cette familiarisation lui permet d'adapter sa prestation et d'améliorer son produit final, de la commande à la livraison du produit.

La formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP a pour objet d'assurer à l'apprenti l'acquisition des savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à l'exercice du métier. Elle est organisée sous forme de cours théoriques et d'exercices et/ou de travaux pratiques.

La FTTC est dispensée par des formateurs de la formation professionnelle ou par des personnes qualifiées, jugées compétentes en la matière par l'établissement de la formation professionnelle.

2.4. Documents pédagogiques

Les principaux documents pédagogiques utilisés pour assurer la formation par apprentissage sont :

- Le programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage ;
- Le plan de formation de l'apprenti au niveau de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche) ;
- Les outils pédagogiques d'évaluation périodique et les batteries d'examen de fin d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Profil du métier (spécialité)

3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Préparation méthodes en CMS
Code spécialité	CMS 0708
Branche professionnelle	Construction Mécanique et Sidérurgique
Durée de la formation	24 mois
Niveau d'accès	2ème AS
Niveau de qualification	IV
Diplôme sanctionnant la formation	BT : Brevet de technicien

3.2. Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le technicien en préparation méthodes en CMS définit et élabore les gammes de fabrication, les documents de base et détermine les temps d'exécution des produits industriels à partir d'un dossier technique établi par le bureau d'études.
Il participe au choix des méthodes de fabrication et à l'amélioration des outils de production et des délais de réalisation.

3.3. Capacités professionnelles

Le technicien en « *Préparation méthodes en CMS* » est capable de :

- Communiquer verbalement par écrit et graphiquement
- Prépare les dossiers destinés à la fabrication
- Optimiser les moyens de production

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

■ Physique : Bonne acuité visuelle, Bonne dextérité manuelle, Bonne coordination des mouvements
■ Lieu de travail : Bureau de méthodes
■ Eclairage : Naturelle ou artificielle
■ Température : Ambiante.
■ Bruit et vibration : Néant
■ Poussière : Milieu exempt de poussières et d'odeurs incommodantes et toxiques
■ Risques professionnels : Problèmes dorsal
■ Contre-indication : Problèmes dorsal

3.5. Responsabilité du travailleur

■ Matérielle : Responsable de son équipement de bureau (Mobilier, Micro-Ordinateur, …).

■ Décisionnelle : Modifications et rectifications à apporter sur les documents.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Morale : Responsabilité morale quant à la qualité du travail produit.
- Sécurité : Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

3.6. Evolution dans la carrière

- Par expérience professionnelle : Selon cadre réglementaire de l'entreprise

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4. Curriculum du métier (spécialité)

La notion de curriculum utilisée ici, implique un processus dynamique de formation dans le sens d'un programme de formation de type ouvert, permettant une adaptation aux réalités du terrain et aux évolutions techniques et technologiques à introduire par les formateurs et les maîtres d'apprentissage.

Le curriculum est présenté sous forme de modules visant des compétences à acquérir.

La notion de module n'est pas comprise dans le sens de la formation modulaire dans sa forme classique. Il s'agit d'une structuration du curriculum en modules qui sont liés entre eux par une logique pédagogique sans cloisonnement. Toutefois, ils ne s'inscrivent pas dans un ordre chronologique obligatoire, nécessitant le commencement d'un module à la fin du précédent. Cette structuration donne une flexibilité dans l'organisation de la formation et permet une adaptation avec la programmation des activités de l'entreprise formatrice.

4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

L'objectif principal du Curriculum vise à donner à l'apprenti une formation de qualité lui permettant de réaliser correctement les activités et les tâches inhérentes à son métier avec des performances acceptables au seuil de son entrée sur le marché du travail.

Cet objectif est réalisé à travers une organisation moderne du cursus de l'apprenti sur la base d'une démarche rationnelle, cohérente et flexible impliquant les principaux intervenants dans sa formation. Cette démarche est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre du curriculum selon les mêmes principes et vise à développer :

- ***Les compétences de base liées au métier*** permettant une intégration facilitée de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice avec un minimum des compétences professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation au début de sa formation ;
- ***Les compétences techniques du métier*** permettant une maîtrise de la technicité nécessaire à l'exécution correcte des activités et des tâches professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation et dans l'entreprise formatrice ;
- ***Les compétences complémentaires*** favorisant une insertion facilitée de l'apprenti dans la vie active et un élargissement de ses capacités liées à une meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

Par ailleurs, le curriculum comporte dans les différents modules, en tant que partie intégrante de la formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation, le développement ***des compétences clés*** visant ***les qualités comportementales*** ainsi que ***les compétences environnementales*** lui permettant une maîtrise optimale de son métier et un comportement citoyen.

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées ;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- L'aptitude au travail en équipe ;
- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

4.2. Champs d'activité et leurs compétences professionnelles

Les champs d'activités du métier préparation méthodes en CMS sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	Élaboration du dossier d'usinage d'une pièce mécanique
Champ d'activité 03 :	Estimation des temps et des devis de fabrication
Champ d'activité 04 :	Optimisation des postes de travail
Champ d'activité 05 :	**Formation complémentaire**

Les ***compétences professionnelles*** par champs d'activité se présentent comme suit :

Champ d'activité 01 : Formation de base

● Se situer au regard du métier

● Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement

● Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique

● Lire et interpréter un dessin et distinguer les différents métaux

● S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Cham d'activité 02 : Élaboration du dossier d'usinage d'une pièce mécanique

- Elaborer les gammes d'usinage et les fiches de suivi
- Elaborer la gamme de montage
- Concevoir toute ou une partie d'un outillage
- Elaborer les programmes des machines à commandes numériques

Champ d'activité 03 : Estimation des temps et des devis de fabrication

- Calculer les temps prévisionnels de fabrication des pièces mécaniques.
- Calculer les coûts de matières, d'outillages et de transformation d'une pièce mécanique

Champ d'activité 04: Optimisation des postes de travail

- Améliorer les flux de production de pièces mécaniques.
- Améliorer la productivité et les coûts de revient de la fabrication des pièces mécanique.
- Etudier et optimiser les postes de fabrication de produits industriels

Champ d'activité 05 : Formation complémentaire

- Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial.
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.3. Synthèse du curriculum

Découpage horaire global de la formation entre les cours théoriques et pratiques en établissement de la formation professionnelle et en entreprise formatrice :

Nombre de modules : **16**

Durée de la formation : **24 mois**

Volume horaire total : **3680 heures**

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
01	Se situer au regard du métier	12	06	0	18
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement	14	04	0	18
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique	16	04	0	20
04	Lire et interpréter un dessin et distinguer les différents métaux	20	48	0	68
05	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique	20	30	0	50
06	Elaborer les gammes d'usinage et les fiches de suivi.	50	54	684	788
07	Elaborer les gammes de montage	40	30	450	520
08	Concevoir toute ou une partie d'un outillage	40	20	450	510
9	Produire des programmes pour les machines à commande numérique	40	20	250	310
10	Calculer les temps prévisionnels de fabrication des pièces mécaniques.	40	10	140	190
11	Calculer les coûts de matières, d'outillages et de transformation d'une pièce mécanique	40	10	140	190
12	Améliorer les flux de production de pièces mécaniques.	30	24	250	304
13	Améliorer la productivité et les coûts de revient de la fabrication des pièces mécanique	30	24	250	304
14	Etudier et optimiser les postes de fabrication de produits industriels	40	20	250	310
15	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	24	16	0	40
16	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	20	20	0	40
Total en Heures de Formation		**476**	**340**	**2864**	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation			
		E.F.P		Entreprise	Total
		Théorie	Pratique		
Total en Heures de Formation		476	336	2864	

Total EFP	816	40%
Total entreprise	2864	60%
Total formation	**3680**	**100%**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.4 Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation

Total				1er semestre			2ème semestre			3ème semestre			4ème semestre		
Module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	18	18	0	18	0	18									
Module 2	18	18	0	18	0	18									
Module 3	20	20	0	20	0	20									
Module 4	68	68	0	68	0	68									
Module 5	50	50	0	50	0	50									
Module 6	788	104	684	88	658	746	16	26	42						
Module 7	520	70	450				54	300	354	16	150	166			
Module 8	510	60	450				40	334	374	20	116	136			
Module 9	310	60	250				30	120	150	30	130	160			
Module 10	190	50	140							50	140	190			
Module 11	190	50	140							50	140	190			
Module 12	304	54	250							20	58	78	34	192	226
Module 13	304	54	250										54	250	304
Module 14	310	60	250										60	250	310
Module 15	40	40	0										40	0	40
Module 16	40	40	0										40	0	40
Grand Total	3680	816	2864	262	658	920	140	780	920	186	734	920	228	620	920

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.5. Curriculum
de l'Etablissement de formation

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 1 FORMATION DE BASE

MODULE : 1 Se situer au regard du métier et de la démarche de formation

Durée de la formation Théorie 12 h Pratique 06h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.1	Identifier le métier et ses débouchés	• Avoir un entretien avec un Conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité • Avoir un aperçu l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier de la spécialité • Avoir un aperçu les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement • Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle	• Informations générales sur le métier et son histoire • Présentation du profil professionnel du métier • Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation • Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle • Présentation les voies potentielles pour un futur emploi,	
1.2	Connaître le parcours de formation	• Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation • Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée • Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation	• Informations générales sur le déroulement de la formation • Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles • Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
1.3	S'informer sur le métier et son environnement professionnel	• Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs • Présenter les voies potentielles pour un futur emploi	• Informations sur le secteur d'activité, le métier et ses perspectives • Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE: 2	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 4 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.1	Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel	• Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail • Identifier règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier • Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail • Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liée au métier	• Notion élémentaire d'hygiène et de sécurité au travail • Les règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier • Recommandation relative à l'hygiène et sécurité en milieu professionnel • Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	
2.2	Identifier les risques d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et les moyens de prévention	• Déterminer les risques généraux d'accident et les maladies professionnelles liées au métier et leurs causes principales • Identifier les risques et les maladies professionnelles liées à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation : - Des outils et des machines - Des matières premières et des produits nocifs - Du courant électrique et des gaz • Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures de sécurité)	• Présentation des principales causes et les circonstances d'accident et les moyens de leur prévention • Règles générales pour la protection des biens et des personnes • Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation • Action à accomplir et comportement à adopter en présence d'accident ou d'incendies • Plan et procédures d'évacuation	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.3	Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelles et collectives	• Définir les moyens et les mesures de protection collectives (organisation du travail, rangement, aération, ventilation, plan d'évacuation et issue de secours • Identifier et appliquer les mesures de Lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours) • Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur • Appliquer les mesures de protection collectives	• Présentation des principales causes et circonstances des maladies professionnelles et les moyens de leur prévention	
2.4	Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins	• Lancer une alerte en cas d'accident • Identifier les règles élémentaires du premier secours et d'assistance aux accidentés • Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir • Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le responsable Hiérarchique et/ou le responsable de la sécurité	• Programme de formation de sauveteur secouriste de travail(SST) • Notion de premiers soins et assistances aux accidentés en cas de : - Brûlures - Blessures - Hémorragies - Chocs électrique - Intoxication	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
2.5	Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection	• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspect généraux) • Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier • Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement • Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions • Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution	• Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux (homme, eau, air, sol, faune, flore) • Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement • Programme nationale pour la protection de l'environnement • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE: 3	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcul arithmétique

Durée de la formation Théorie 16 h Pratique 4 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	Appliquer les techniques d'expression, d'écriture et de communication	• Etudier et analyser une commande d'un client • Rédiger une commande en matière d'œuvre et/ou de prestation • Participer et intervenir lors d'une séance de travail • Elaborer un document de travail (schéma, devis, facture, compte rendu, rapport, etc.) • Utiliser le langage professionnel et de communication avec les collaborateurs et les clients	• Mise à niveau en matière de langue d'enseignement : les techniques de rédaction, de formulation et de communication • Les différents modèles des documents utilisés dans le métier (spécialité) et leur formulation • Formes et objectifs des documents de travail • Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier	
3.2	Utiliser les formules de base du calcul professionnel	• Appliquer les formules de base du calcul professionnel lié au métier • Déterminer et calculer les cotes manquantes		• Les équations à une inconnue ; • Théorème de Pythagore ; • Rapports trigonométriques ; Application et transformation de formules

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.3	Appliquer les principes fondamentaux de la géométrie en matière de plans et /ou de schémas	• Elaborer des tracés, des plans de travail et /ou des schémas • Calculer les périmètres, les surfaces et les volumes		• Les notions de base de la géométrie • Rappel des règles de calcul de périmètre, de surface et de volume
3.4	Utiliser les unités de mesures	• Identifier les unités de mesures • Convertir des unités de mesures	• Les instruments de mesure liés au métier (spécialité)	• Les unités de mesure • Conversion d'unités de mesure

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 4	Lire et interpréter un dessin et distinguer les différents métaux

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 48h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.1	Identifier une pièce dans son ensemble	• Différencier les types de projection • Repérer les vues • Repérer les coupes et les sections • Associer les lignes, les points et les surfaces entre les vues • Interpréter les lignes, les traits et les hachures • Repérer la pièce sur le dessin d'ensemble • Identifier la forme de la pièce et sa position dans son ensemble	• La géométrie descriptive ; • Les formats de base ; • Orthogonales • Axonométriques • L'écriture, les vues ; • Les coupes, les sections ; • Les échelles ; • La cotation.	• Les formes géométriques
4.2	Relever l'information complémentaire figurant dans les dessins techniques	• Rechercher l'information. • Interpréter les symboles, les codes et les abréviations	• Les tolérances dimensionnelles ; • Les tolérances géométriques ; • Les ajustements ; • Les signes de façonnage ; • La terminologie française et anglaise ; • Le cartouche ; • la nomenclature • Les annotations • Symbolisation et abréviation.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
4.3	Distinguer les métaux ferreux et non ferreux.	• Décrire le processus d'obtention des métaux ferreux à partir du minerai • Classer les aciers et les fontes • Identifier les propriétés des aciers et des fontes • Décrire le process de transformation des aciers et des fontes et son effet sur leurs propriétés • Classer les métaux non ferreux • Identifier les propriétés de ces métaux	• Procédé de transformation du minerai ; • Diagramme fer carbone ; • Les métaux ferreux : - les aciers (généralités, désignation et propriétés) - la fonte (généralités, désignation et propriétés). • Les métaux non ferreux : - les métaux purs (généralités, désignation et propriétés), - les alliages (généralités, désignation et propriétés).	
4.4	Distinguer d'autres matériaux	• Enumérer les plastiques utilisés dans l'industrie, leurs propriétés et leur utilisation	• Matériaux plastiques ; classification et propriétés	
4.5	Identifier les différents traitements thermiques et traitement de surface des matériaux.	• Distinguer les différents traitements thermiques des matériaux • Distinguer les différents traitements de surface • Interpréter les donnés des traitements.	• Les traitements thermiques : - Généralités, - trempe (but, caractéristiques), le Revenu et le recuit, cimentation ; • Les traitements thermochimiques (but, caractéristiques) ; • Influence des traitements sur les propriétés mécaniques des matériaux.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE :5	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.1	Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leur connexion	• Déterminer la composition d'un poste de travail informatique • Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique • Déterminer l'interaction des différents éléments • Installer et connecter les unités d'entrée • Installer et connecter les unités de sortie • Assurer la protection et la sécurité de l'installation	• Notion de base de l'informatique et principales définitions • Présentation des éléments composant le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité centrale (boîtier d'alimentation, lecteur CD Room, lecteur de disquette, le disque dur, la carte mère, le micro processeur, la rame, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la web Cam, le scanner, etc. • Directives et précautions de raccordements des différents éléments	
5.2	Exploiter un micro-ordinateur (Système d'exploitation Windows)	• Déterminer les éléments de l'interface *Windows* • Utiliser correctement les principales fonctions • Exploiter le système *Windows*	- Présenter l'environnement Windows - Bureau et fenêtres : Poste de travail, corbeille, menu démarrer ; - Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.3	Utiliser les fonctions de base d'un logiciel de traitement de textes.	• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu • Traiter le texte • Dessiner un tableau	• Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire ; • L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression ; Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout).	
5.4	Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)	• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu • Créer des classeurs • Élaborer des graphes	• Définition d'un tableur • Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules • Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction • Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe, etc.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2 Élaboration du dossier d'usinage d'une pièce mécanique

MODULE 6 : Elaborer les gammes d'usinage et les fiches de suivi

Durée de la formation Théorie : 50 h Pratique : 54 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	Etablir un avant-projet de fabrication	• Lire et interpréter un dessin et la documentation technique ; • Classer la pièce selon l'analyse morphologique ; • Distinguer la chronologie des étapes de production • Identifier les aspects liés à la faisabilité de l'avant-projet	• Convention de dessin • Classification des pièces selon la morphologie : Pièce cylindrique, pièce prismatique • Les gammes types • Choix du mode d'usinage • Regroupement des opérations • Elaboration de la gamme de fabrication	- Les équations; - Théorème de Pythagore ; - Rapports trigonométriques ; - Application et transformation de formules - Calcul : des aires et des volumes.
6.2	Etablir un mode opératoire d'usinage (contrat de phase).	• Identifier l'ordonnancement des phases, le choix de la mise en position et le regroupement des opérations • Effectuer les calculs des cotes de la pièce brute et des cotes de fabrication • Se rendre compte des potentialités des machines-outils • Déterminer les liens entre les moyens de production avec les tolérances prévues	• Cotation de fabrication ; • Elaboration des contrats de phases : * Définition des éléments de contrats de phases : machines, système de mise en positionnement et de maintien de la pièce conditions de coupe et caractéristiques des outils choisis * Mise en place des côtes et des spécifications des opérations - Méthode de calcul des cotes moyennes et des cotes manquantes	• Généralités sur les fonctions numériques à une et deux variables ; • Dérivabilité et dérivée d'une fonction ; • Intégral, primitive et différentiel ; • Anglais : - Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE :7	Elaborer la gamme de montage

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	Définir les moyens nécessaires au montage.	• Lire et interpréter le dossier technique de l'outillage • Identifier les outillages de montage ; • Identifier les moyens de manutention	• Convention de dessin • Outillage de montage : description, principe de fonctionnement ; • Système et procédé de manutention : classification, caractéristiques. • Méthode de calcul des cotes moyennes et des cotes manquantes	• Rapports trigonométriques ; • Application et transformation de formules • Calcul : des aires et des volumes
7.2	Déterminer l'ordre chronologique de montage.	• Distinguer les différents composants mécaniques et hydraulique ; • Identifier les aspects à prendre en considération dans l'ordonnancement des phases ; • Déterminer une séquence logique des opérations d'assemblage.	• Technique de montage : des composants mécaniques (accouplements, poulies, courroies, chaînes, cadrans, embrayages, limiteurs de couple, compteurs, roulements, clavettes, goupilles, …), d'actionneurs et distributeurs (pneumatique, hydraulique) ; • Paramètres réglables d'un système mécanique : embrayage, limiteur de couple ; • Rôle des réglages (gain, rampe, …) • Réglage des mécanismes (jeux, entrefer, …).	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.3	Etablir la gamme de montage	• Enumérer l'ordre de montage • Reconnaître les techniques de repérage	• Choix de l'ordre de montage ; • Technique de repérage ; • les feuilles de gamme de montage.	• Les équations ; • Application et transformation de formules

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 8	Concevoir toute ou une partie d'un outillage

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	Dessiner et modéliser graphiquement le montage d'usinage ;	• Lire et exploiter les dessins et les documents technico-économique • Identifier les calculs liés à la conception de l'outillage ; • Identifier L'interchangeabilité des éléments constituant l'outillage ; • Décrire les étapes successives de fonctionnement de l'outillage ; • Réaliser les croquis à main levée ; • Identifier les conditions fonctionnelles • Exploiter un logiciel de calcul et de simulation	• Convention de dessin ; • Le type de corps principal du montage d'usinage • Le matériau de construction • Analyse fonctionnelle et structurelle des montages d'usinage • Etude des liaisons et de l'architecture des montages d'usinage, • Génération des formes, mises-en mémoire des formes. • Exploitation d'un logiciel de conception et de calcul • Mode de consultation des tableaux et abaques. • Éléments à rechercher dans les tables de références et les manuels techniques	• Etude des sollicitations simples : traction simple : torsion simple appliquée aux arbres circulaires (plein ou creux), flexion plane simple • Mécanique appliquée : (Statique) • Anglais : - Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.2	Définir les dimensions de l'outillage et l'interfaçage avec la machine.	• Appliquer les proportions morphologiques et dimensionnelles • Identifier le positionnement et la fixation du montage d'usinage sur la machine	• Dimensionnement du montage d'usinage ; • Le système de positionnement et de fixation du montage interface mécanique : liaison, outillage, interface fluide, interface électrique.	• Tolérances dimensionnelles selon les normes internationales. • Méthode de calcul des cotes moyennes et des cotes manquantes. • Système international et système impérial. • Utilisation de la calculatrice • scientifique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	Produire des programmes pour les machines à commande numérique

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
9.1	Déterminer les coordonnées de la trajectoire de l'outil ;	• Lire et interpréter les dessins • Déterminer les cotes de la trajectoire de l'outil ;	- Les coordonnées linéaires et les Coordonnées polaires ; - Mode incrémentiel et absolu ;	- Tolérances dimensionnelles selon les normes internationales. - Méthode de calcul des cotes moyennes et des cotes manquantes.
9.2	- Rédiger manuellement le programme des machines à commande numérique	• Identifier les symboles de base de la commande numérique ; • Identifier les fonctions spéciales et les fonctions cycles • Ecrire le programme manuel des machines à commande numérique	- Symboles de base et symboles propres à la commande numérique ; - Outils de coupe et porte-outils propres aux machines à commande numérique ; - Systèmes d'axes propres aux machines à commande numérique ; - Fonctions préparatoires, auxiliaires et informationnelles ; - Cycles d'usinage ; - Compensation d'outil ; - Traduction des trajectoires d'outil en langage machine.	<u>Anglais :</u> Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.3	- Rédiger sous logiciel le programme des machines à commande numérique	• Choisir le brut • Dessiner le contour de la pièce ; • Insérer les paramètres d'usinage	• Exploitation d'un logiciel de conception et fabrication assisté par ordinateur (CFAO): • Configuration de la fenêtre de CAO : * définir la pièce brute, contrôle du point de référence ; * Dessin du contour de la pièce : menu droite, menu cercle, enregistrement du plan ; • Configuration de la fenêtre de FAO : * Données technologiques ; * Outil et porte outil ; * Enclenchement de la broche.	Anglais : - Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques.
9.4	Valider le programme d'usinage.	• Distinguer les moyens d'édition des programmes ; • Identifier la méthode de simulation d'un programme ; • Apporter d'éventuelles correctives ;	• Mode d'édition ; • Mode de simulation d'usinage.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 Estimation des temps et des devis de fabrication.

MODULE :10 Calculer les temps prévisionnels de fabrication des pièces mécaniques.

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	Calculer et exploiter les temps de fabrication	- Lire, exploiter les abaques de temps. - Choir un outil de calcul adapté au produit et aux quantités à produire - Calculer les temps de fabrication pour les phases de la gamme de fabrication d'une pièce. - Différencier les temps prévisionnels des temps réels	- Approche technico-économique de la production : - Unités de temps, procédés opératoires de fabrication - Tableaux et abaques des temps - Moyens de production (capacité des machines, équipement des postes de travail) - Mode de consultation des tableaux et abaques. - Estimation du temps de fabrication ; - Le barème des temps - Normalisation des dessins techniques, des matériaux - Outils des mesures du temps - Cadence de production	- Les fonctions et les intégrales. - Utilisation de la calculatrice scientifique
10.2	Interpréter des mesures des temps	• Relever l'écart minimum entre le temps prévu et le temps réalisé. • Valider les temps alloués • Renseigner les bases de données	• Calcul des temps réels de fabrication • Mode de transmission des données sur les différents supports. • Traçabilité des documents.	

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

MODULE : 11	Calculer les coûts de matières, d'outillages et de transformation d'une pièce mécanique

Durée de formation Théorie 40 h Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
11.1	Déterminer les éléments nécessaires au calcul des couts	• Identifier les moyens de réalisation • Déterminer les temps de fabrication • Repérer et chiffrer les éléments standards • Identifier les barèmes de coûts. • Exploiter un logiciel de devis	- Traçabilité : documents d'accompagnement): outillages, composantes matières, personnels, - Équipements (rappel) - Mode de consultation des tableaux et abaques - Éléments à rechercher dans les tables de références et les manuels techniques - Les indicateurs de réalisation : dates finales et jalonnement, graphique et tableaux de production, volumes d'en cours, produits non conformes, chutes et rebuts (rappel). - Exploitation de la fiche d'usinage - Logiciel de devis	- Les équations Anglais : Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques
11.2	Appliquer les techniques de chiffrage de temps et de coût	• Distinguer les différents couts • Identifier la technique de chiffrage • Rédiger les notices techniques • - Renseigner les bases de données • Exploiter un logiciel de traitement de texte. • Mettre à jour les standards de coût	• Type de couts • Barème des coûts • Chiffrer les temps • Exploitation d'un logiciel de devis et de traitement de texte	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 4 Optimisation des postes de travail

MODULE : 12 Améliorer les flux de production de pièces mécaniques

Durée de formation : Théorie : 30h Pratique :24 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
12.1	Analyser le déroulement et les études d'implantation.	- Identifier les documents d'accompagnement de la production - Identifier les indicateurs de la production - Différencier les graphiques et les tableaux de production - Exploiter un logiciel de GPAO (gestion de production assisté par ordinateur)	-Traçabilité (documents d'accompagnement) : outillages, composants et matières, personnels, équipements (rappel) - Les indicateurs de réalisation : dates finales et jalonnement, graphique et tableaux de production, volumes d'en cours, produits non conformes, chutes et rebuts (rappel).	
12.2	Etablir des diagrammes de circulation des produits.	- Identifier le diagramme de circulation des produits. - Distinguer les éléments du diagramme de circulation - Identifier la technique de renseignement du diagramme	- Optimisation de l'implantation des moyens de production, Gestion de la circulation des produits. - Optimisation des circuits de circulation des produits et des outillages. - Diagrammes GANT et PERT	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
12.3	- Analyser et synthétiser les informations techniques et organisationnelles	• Identifier la technique d'analyse de travail. • Proposer des nouvelles méthodes • S'assurer de la conformité du déroulement de production par rapport aux nouvelles implantations • Identifier la qualité, normes ISO et critères de qualité	• 0rganisation des moyens et des chaînes de production. • Eléments d'implantation optimale. • Standardisation des équipements. • Sécurité du travail. • Législation de travail. • Caractéristiques des machines-outils, outils et équipements. • Qualité, normes ISO, critères de qualité.	Anglais : Vocabulaire technique de base ; - Les techniques de lecture ; - Vocabulaire technique usuel ; - Lexiques
12.4	- Proposer les ameliorations de la production	• Identifier la méthode d'analyse des contraintes fonctionnelles ou dimensionnelles • Identifier les améliorations concernant les dessins d'ingénierie, l'outillage, le procédé, la finition et la manutention. • Identifier la technique de renseignement des bases de données. • Identifier la technique de rédaction des fiches techniques.	• Identification des flux dans une unité de production • Suivi et contrôle des flux de la gestion de production. • Faisabilité technique • Potentialités disponibles en atelier • Contrat de phase • Protection (pièces et individus) • Procédés d'usinage et de transformation des métaux • Les fiches techniques.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	Améliorer la productivité et les coûts de revient de la fabrication des pièces mécanique

Durée de formation : Théorie : 30h Pratique :24 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
13.1	- Définir des points critiques que provoquent les goulots d'étranglement en production.	• Identifier les méthodes d'organisation d'atelier de production. • Analyser les flux de production • Repérer et identifier les points critiques • Exploiter un logiciel de GPAO (gestion de production assisté par ordinateur)	• Gestion des ateliers • Les besoins (document de fabrication, stocks, réapprovisionnement, capacité des matériels) ; • L'organisation (calcul des charges des différents poste, implantation rationnelle, suivie des flux des charges, critères de performance, règles de priorité ; • Exploitation d'un logiciel de GPAO (gestion de production assisté par ordinateur).	
13.2	Etudier et proposer des solutions visant à améliorer la circulation des produits et le processus.	- Identifier l'environnement industriel et sécurité - Identifier la législation de travail. - Identifier les éléments d'implantation optimale - Identifier les équipements standards - Identifier les solutions pouvant améliorer la circulation du produit et du processus	- 0rganisation des moyens et des chaînes de production. - Eléments d'implantation optimale. - Standardisation des équipements. - Environnement industriel et sécurité. - Sécurité du travail. - Législation de travail. - Caractéristiques des machines - Outils, outils et équipements.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs techniques nécessaires	
			Technique / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
13.3	Proposer des modifications du produit.	- Identifier les facteurs affectant la productivité - Identifier les critères de qualité d'une pièce - Proposer et justifier les modifications. - Dessiner les améliorations prévues sur le dessin de définition et le dessin d'ensemble. - Exploiter et renseigner les bases de données	- Productivité - Généralités facteurs affectant la productivité. - Qualité d'une pièce. - Dessin d'étude et d'ensemble. - Procédés d'usinage et de transformation des métaux. - Méthode de calcul des cotes moyennes et des cotes manquantes	- Système international et système impérial. - Utilisation de la calculatrice scientifique - Fonctions, intégrales
13.4	Evaluer et déterminer les nouveaux coûts d'un produit.	- Calculer la cadence de production, des coûts de matière, de transformation et de l'outillage. - Utiliser les barèmes de coûts. - Identifier les différents types de coûts Calculer les différents types de coût d'un produit. - Calculer les nouveaux coûts de revient de fabrication de pièces mécaniques. - Etablir des calculs et des comparatifs avec un tableur (exploiter un tableur)	- Optimisation technico- économique - Critère d'optimisation, coût de revient, temps de production. Charge des moyens de production - Les types de coûts : le coût de revient, le coût global, le coût d'acquisition, le coût d'utilisation, et le coût de maintenance ; - Mode de consultation des tableaux et abaques. - Éléments à rechercher dans les tables de références et les manuels techniques - Calcul des couts	- Les équations - Utilisation de la calculatrice scientifique

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 14	Etudier et optimiser les postes de fabrication de produits industriels

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
14.1	Rechercher et proposer des mesures permettant de réduire les coûts et les temps de production.	- Identifier la technique d'évaluation des gains de productivité : coûts, qualité, délais ; -Distinguer les solutions qui réduisent les coûts et les temps de production ; - Identifier la technique de validation du planning proposé	Gestion des flux (produits, matières d'œuvre, ressources, informations) La gestion des ateliers de réalisation : - Organisation matérielle d'une unité, d'un poste de production - Les besoins (document de fabrication, stocks, réapprovisionnement, capacité des matériels)	
14.2	Proposer des améliorations vis-à-vis de l'ergonomie des postes de travail.	Identifier l'organisation des postes de travail Calculer les taux de charges des postes Distinguer l'implantation rationnelle des postes	L'organisation : - calcul des charges des différents postes, - Implantation rationnelle	
14.3	Proposer et justifier des investissements ou des innovations	- Evaluer les apports attendus des investissements proposés - Evaluer les apports attendus des innovations proposés - Justifier et argumenter les solutions proposées ; - Identifier la technique de rédaction des notices techniques	- Les solutions d'innovation - Les investissements possibles liés aux équipements et matériels Les notices techniques	

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 5 FORMATION COMPLEMENTAIRE

MODULE : 15 **Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entrepris et l'esprit entrepreneurial**

Durée de la formation Théorie 24 h Pratique 16 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.1	Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les taches y afférentes	• Identifier les différences organisations d'entreprise: - Types d'entreprise - structures hiérarchiques - structures fonctionnelles • Identifier les fonctions essentielles : - la fonction gestion et ses tâches essentielles - la fonction financière et ses tâches principales - la fonction production - la fonction commerciale	• Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, …. etc.) • La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipement…) • Structure fonctionnelles • Bilan financier, rendement • Règlement intérieur d'une entreprise • La fonction gestion et ses taches essentielles • La fonction financière et ses taches principales • La fonction production • La fonction commerciale	
15.2	Identifier les notions de base de l'offre et la demande, de la rentabilité et de la facturation	• Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifie (temps unitaire) • Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés • Rédiger et établir une facture et les démarche de recouvrement	• Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire) • Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.3	Développer les notions de base d'une approche entrepreneurial	• Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché • Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux • Distinguer les différentes fonctions et leurs interactions en matière de produits, de prix , de marché et de promotion	• Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du client • Expliquer les avantages des produits novateurs • Présenter les principes de base de la liaison : produit – prix - promotion	
15.4	Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles	• Identifier les exigences de la fonction « entreprenariat » • Définir les compétences essentielles de cette fonction tel que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier • Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet • Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet	• Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussi • Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet	
15.5	Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange	• Définir les différents composants • S'informer sur les techniques de gestion • Identifier les outils de gestion • S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin • Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage	• Présenter les différents modèles d'outils de gestion : - fiche d'inventaire - bon d'entré - bon de sortie - bon de commande - bon de livraison • Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin • Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 16	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.1	Élaborer un curriculum vitae (CV)	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaborer et de son utilisation • Identifier la structure et le rôle d'un curriculum vitae (CV) • Décrire les composantes avec précision : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualité personnelle, …etc.	• Modèle de rédaction d'un curriculum vitae • Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un CV	
16.2	Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi)	• Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date) • Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : référence de formation, expérience, présentation, âge, …etc. • Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement	• Modèle de rédaction de la demande d'emploi • Appliquer les techniques de communication	

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.3	Préparer et réaliser un entretien d'embauche	• Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche • Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue • Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts • Rechercher les informations sures : - l'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits, ses perspectives - le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice	• Applications des simulations	
16.4	Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi	• Identifier les structures du service public chargé • Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi • Rechercher des informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifier • Rechercher les informations sur le dispositif (d'aide à l'emploi mis en place par l'état	• Présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et mission (ANEM-ALEM-la commune, …etc.) • Information sur le tissu économique de la région et de la localité • Présentation du dispositif d'aide en emploi mis en place par l'état : DIPJ-ANSEJ-ANJEM…etc.	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.6. Curriculum et plan de formation de l'entreprise formatrice

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 2	Elaboration du dossier d'usinage d'une pièce mécanique

MODULE : 6	**Elaborer les gammes d'usinage et les fiches de suivi**

Durée de formation : 684Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
6.1	Etablir un avant-projet de fabrication	• Lire et interpréter un dessin et la documentation technique ; • Classer les pièces selon l'analyse morphologique ; • Analyser la chronologie des étapes de production ; • S'assurer de la faisabilité de l'avant-projet ;								
6.2	Etablir un mode opératoire d'usinage (contrat de phase).	• Ordonnancer les phases ; • Choisir la mise en position de la pièce ; • Regrouper les opérations ; • Calculer les côtes de la pièce brute et les côtes de fabrication ; • Optimiser les potentialités des machines-outils ; • S'assurer de la compatibilité des moyens de production avec les tolérances								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 7	Elaborer les gammes de montage

Durée de formation : 450 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	Définir les moyens nécessaires au montage.	• Lire et interpréter le dossier technique de l'outillage • Choisir les outillages de montage ; • Choisir les moyens de manutention ;								
7.2	Déterminer l'ordre chronologique de montage.	• Distinguer les différents composants mécaniques et hydraulique ; • Ordonnancer les phases de montage ; • Déterminer une séquence logique des opérations d'assemblage.								
7.3	Etablir la gamme de montage	• Choisir l'ordre de montage ; • Appliquer les techniques de repérage ; • Rédiger la gamme de montage ;								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE 8	Concevoir toute ou une partie d'un outillage

Durée de formation : 400 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	Dessiner et modéliser graphiquement le montage d'usinage ;	• Lire et exploiter les dessins et les documents technico-économique • Procéder aux calculs liés à la conception de l'outillage ; • Prendre en considération l'interchangeabilité des éléments constituant l'outillage ; • Décrire les étapes successives de fonctionnement de l'outillage ; • Réaliser les croquis à main levée ; • Identifier les conditions fonctionnelles • Exploiter un logiciel de calcul et de simulation								
8.2	Définir les dimensions de l'outillage et l'interfaçage avec la machine.	• Choisir les éléments et réaliser leur montage • Prendre en considération les proportions morphologiques et dimensionnelles ; • Positionner et fixer du montage d'usinage sur la machine								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 9	Produire des programmes pour les machines à commande numérique

Durée de formation : 300 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	Déterminer les coordonnées de la trajectoire de l'outil ;	• Calculer des cotes de définition de la trajectoire de l'outil ;								
9.2	- Rédiger manuellement le programme des machines à commande numérique ;	• Utiliser les symboles de base de la commande numérique ; • Utiliser les fonctions spéciales, fonctions cycles ; • Ecrire le programme manuel des machines à CN.								
9.3	Rédiger sous logiciel le programme des machines à commande numérique ;	• Choisir le brut ; • Dessiner le contour de la pièce ; • Insérer les paramètres d'usinage								
9.4	Valider le programme d'usinage.	• Choisir les moyens d'édition des programmes ; • Simuler le programme ; • Apporter d'éventuelles correctives ;								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3	Estimation des temps et les devis de fabrication

MODULE : 10	Calculer les temps prévisionnels de fabrication des pièces mécaniques.

Durée de formation : 140 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	- Calculer et exploiter les temps de fabrication	• Lire, exploiter les abaques de temps. • Choir un outil de calcul adapté au produit, aux quantités à produire • Réaliser approximativement des mesures de temps de préparation, temps unitaire et temps standard de fabrication • Calculer les temps de préparation et unitaire pour une gamme de fabrication des pièces d'usinage • Calculer les temps de fabrication pour les phases de la gamme de fabrication d'une pièce. • Déterminer les cadences de Production • Comparer l'état des travaux au calendrier de production (temps prévisionnel avec le temps réel)								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.2	- Interpréter des mesures de temps	• Relever l'écart minimum entre le temps prévu et le temps réalisé. • Valider les temps alloués • Mettre à jour des standards de temps et des dossiers machine • Renseigner les bases de données								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 11	Calculer les coûts de matières, d'outillages et de transformation d'une pièce mécanique

Durée de formation : 140 Heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	Déterminer les éléments nécessaires au calcul des couts	• Utiliser des barèmes de coûts. • Mettre à jour les standards de coût • Choisir les moyens de réalisation • Déterminer les temps de fabrication • Repérer et chiffrer les éléments standards • Exploiter un logiciel de devis								
11.2	- Appliquer les techniques de chiffrage de temps et de coût.	• Utiliser les barèmes de coûts ; • Calculer les couts • Rédiger les notices techniques • Renseigner les bases de données • Exploiter un logiciel de traitement de texte et de devis • Mettre à jour les standards de coût								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 3 Optimisation des postes de travail

MODULE : 12 Améliorer les flux de production de pièces mécaniques

Durée de formation : 250 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	Analyser le déroulement et les études d'implantation	• Définir les documents d'accompagnement de la production • Déterminer les indicateurs de la production • Exploiter les graphiques et les tableaux de production • Exploiter un logiciel de GPAO (gestion de production assisté par ordinateur)								
12.2	Etablir des diagrammes de circulation des produits. .	• Déterminer les éléments du diagramme de circulation • Renseigner le diagramme de circulation des produits								
12.3	Analyser et synthétiser des informations techniques et organisationnelles	• Appliquer la technique d'analyse de travail • Analyser les informations techniques et organisationnelles • Proposer des nouvelles méthodes • S'assurer de la conformité du déroulement de production par rapport aux nouvelles implantations • Appliquer la notion de qualité, normes ISO et critères de qualité								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.4	Proposer les améliorations de la production	• Appliquer la méthode d'analyse des contraintes fonctionnelles ou dimensionnelles • Proposer des améliorations concernant les dessins d'ingénierie, l'outillage, le procédé, la finition et la manutention. • Renseigner les bases de données. • Rédiger les fiches techniques.								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 13	Améliorer la productivité et les coûts de revient de la fabrication des pièces mécanique

Durée de formation : 250 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	Définir des points critiques que provoquent les goulots d'étranglement en production.	• Exploiter la documentation (document de fabrication, stocks, réapprovisionnement, capacité des matériels) • Appliquer les méthodes d'organisation d'atelier de production. • Analyser les flux de production • Repérer et déterminer les points critiques • Exploiter un logiciel de GPAO (gestion de production assisté par ordinateur								
13.2	Etudier et proposer des solutions visant à améliorer la circulation des produits et le processus.	• Appliquer les notions de sécurité au travail. • Appliquer la législation de travail. • Déterminer les éléments d'implantation optimale • Déterminer les équipements standards • Surveiller le déroulement de la production • Proposer les solutions pouvant améliorer la circulation du produit et du processus								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.3	Proposer des modifications du produit.	• Déterminer les facteurs affectant la productivité • Déterminer les critères de qualité d'une pièce • Proposer et justifier les modifications. • Dessiner les améliorations prévues sur le dessin de définition et le dessin d'ensemble. • Exploiter et renseigner les bases de données								
13.4	Evaluer et déterminer les nouveaux coûts d'un produit.	• Calculer la cadence de production, des coûts de matière, de transformation et de l'outillage. • Utiliser les barèmes de coûts. • Calculer les différents types de coût d'un produit. • Calculer les nouveaux coûts de revient de fabrication de pièces • - Etablir des calculs et des comparatifs avec un tableur (exploiter un tableur)								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Module 14 : Etudier et optimiser les postes de fabrication de produits industriels

Durée de formation : 250 heures

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
.14.1	Rechercher et proposer des mesures permettant de réduire les coûts et les temps production	• Evaluation les gains de productivité : coûts, qualité, délais ; • Proposer les solutions qui réduisent les coûts et les temps de production ; • Valider le planning proposé								
14.2	Proposer des améliorations vis-à-vis de l'ergonomie des postes de travail.	• Appliquer l'organisation des postes de travail • Calculer les taux de charges des postes • Appliquer l'implantation rationnelle des postes								
14.3	Proposer et justifier des investissements ou des innovations	• Evaluer les apports attendus des investissements proposés • Evaluer les apports attendus des innovations proposés • Justifier et argumenter les solutions proposées ; - Rédiger des notices techniques								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1- Grille de notation et d'évaluation des compétences professionnelles

Degrés	Signification	Mentions	Notes
1	Une performance correspondant aux exigences d'une manière **exceptionnelle**	excellent	**moins de 20 – 18**
2	Une performance correspondant **très bien** aux exigences	très bien	**moins de 18 - 15**
3	Une performance correspondant entièrement bien aux exigences	bien	**moins de 15 - 12**
4	Une performance correspondant **assez bien** aux exigences	assez bien (moyen)	**moins de 12 - 10**
5	Une performance caractérisée par des **insuffisances et qui ne répond pas aux exigences**, mais qui relève des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court	insuffisant	**moins de 10 - 6**
6	Une performance qui **ne correspond pas aux exigences.** Les connaissances de base sont si **incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées** dans un délai relativement court	très insuffisant	**moins de 6 - 0**

1. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

Evaluation en rapport avec la grille de notation						
Indicateurs Critères	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	moins de de 20 – 18	**moins de 18 - 15**	**moins de 15 - 12**	**moins de 12 - 10**	**moins de 10 - 6**	**moins de 6 - 0**
Intérêt au travail	Intérêt soutenu	Intérêt appréciable	Intérêt moyen	Intérêt insuffisant	Peu d'intérêt	Sans intérêt
Esprit d'initiative	Sans élevé d'initiative	Initiative remarquée	Initiative ponctuelle	Initiative limitée	Initiative très limitée	Sans initiative
Organisation et hygiène	Très bonne organisation et hygiène	Organisé et soigneux	Ordre et hygiène moyens	Ordre et hygiène insuffisants	Peu ordonné	Sans ordre ni hygiène
Comportement et sociabilité	Exemplaire	Correct	Acceptable	Insuffisant	Caractériel et peu ouvert	Négligé et individuel
Ponctualité et assiduité	Très ponctuel et assidu	Retards et absences très rares	Retards et absences rares	Retards et absences notables	Retards et absences répétées	Retards et absences fréquents

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5. Mise en œuvre du programme de formation: Organisation pédagogique et évaluation des compétences

5.1. Organisation pédagogique de la formation

Le programme de formation par apprentissage est mis en en œuvre conjointement par l'EFP et l'entreprise formatrice. Pour garantir une qualité de formation à l'apprenti, il est indispensable d'organiser les relations de travail entre le maître d'apprentissage et le formateur et d'assurer leur étroite collaboration par des rencontres régulières et permanentes.

Le programme de formation est le document de base qui définit les compétences à acquérir par l'apprenti durant son cursus de formation. Il constitue un outil pédagogique de référence pour le formateur et le maître d'apprentissage qui doivent organiser chacun dans son domaine, leur action de formation conformément à la structuration des différents modules de formation en respectant particulièrement les temps consacrés à chaque module.

L'organisation pédagogique de la formation de l'apprenti dans son volet mise en oeuvre, est définie dans son ensemble par l'EFP qui coordonne le déroulement du cursus de l'apprenti.

L'EFP fixe en relation avec l'entreprise formatrice, l'emploi du temps en définissant les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

L'emploi du temps fixé est communiqué aux formateurs chargés du suivi et de la FTTC et au maître d'apprentissage ainsi qu'à l'apprenti. L'ATP chargé de l'apprentissage assure la coordination entre les différents intervenants et veille au respect de l'emploi du temps.

5.2. Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation

Pour être efficace, la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'EFP, doit être organisée de façon méthodique dans ses différents volets depuis la rentrée en formation jusqu'à l'examen de fin d'apprentissage :

- Organisation et harmonisation des rentrées
- Constitution de groupes homogènes d'apprentis
- Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC
- Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation
- Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti
- Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences
- Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage

La rentrée en formation par apprentissage est un moment fort dans le déroulement du cursus de l'apprenti. Elle doit être organisée minutieusement de l'accueil de l'apprenti jusqu'au lancement concret de la formation.

(1) Harmonisation des rentrées :

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

Ainsi le suivi de la formation pratique et les évaluations périodiques des compétences acquises deviennent plus aisées et faciles à programmer.

Il est recommandé d'organiser **deux (02) rentrées en apprentissage par an** à une date préalablement fixée (octobre et février), en rapport avec les périodes de validation des contrats d'apprentissage.

Afin d'exploiter au maximum les opportunités de formation révélées tardivement, il peut être envisagé exceptionnellement une 3ème rentrée (avril) dont la date doit être fixée également au préalable.

(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :

Après la validation des contrats d'apprentissage et sous la coordination de la DFEP, les EFP en collaboration avec le CAAL, doivent constituer des groupes homogènes d'apprentis ayant un même niveau d'accès et une même spécialité. Chaque groupe ne devrait pas dépasser le nombre de 25 apprentis.

En raison de la difficulté objective, liée aux effectifs réduits de certaines spécialités dans un même établissement, il est préconisé 3 cas possibles :

- Au sein d'un même établissement, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** à chaque fois que l'effectif des apprentis est suffisant ;
- Si l'effectif des apprentis est insuffisant, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une spécialité*** au niveau d'un établissement choisi en raison de son affectation pédagogique, regroupant des apprentis de deux ou plusieurs établissements organisés en zone géographique (selon la démarche « zoning ») ;
- Exceptionnellement, pour les apprentis en effectif très réduit, il est recommandé d'organiser ***un groupe pour une famille de métiers*** en respectant le même niveau de formation.

(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :

Afin d'assurer une bonne coordination entre la formation pratique et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) et une prise en charge correcte de l'apprenti dans les deux lieux de formation, il est indispensable que l'EFP organise une concertation avec l'entreprise formatrice au début de la formation. L'EFP et l'entreprise formatrice doivent fixer d'un commun accord les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5.2.2. Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)

La Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) est organisée sur la base du « Curriculum de l'Etablissement de formation » (voir 4.5.).

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est laissée à l'initiative de l'EFP qui doit déterminer un emploi du temps équilibré en tenant compte de la durée de formation exprimée en semaines pour chaque groupe d'apprentis. Cette répartition est à réaliser au début de la formation.

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

Toutefois, le volume horaire semestriel indiqué par le tableau « Découpage horaire par semestre et par module de formation » (voir 4.4.) doit être respecté de manière à assurer un déroulement cohérent du cursus de l'apprenti et faciliter les évaluations périodiques.

Autant que faire se peut le déroulement de la FTTC doit être mis en relation avec la formation pratique. Cette action peut être rendue possible avec une relation de travail étroite à développer entre le formateur et le maître d'apprentissage.

Il est rappelé que la FTTC comprend également des exercices et des travaux pratiques en ateliers au sein de l'EFP à chaque fois que le programme l'exige ou que certaines activités professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

La FTTC doit être assurée par un formateur de la spécialité, ayant le niveau souhaité et exceptionnellement par un formateur de la même branche professionnelle.

5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP

La méthodologie proposée préconise une formation de base à assurer à l'apprenti au début de sa formation, dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2. Elle est définie pour chaque métier/ spécialité au début du curriculum de l'établissement de formation dans le Champ N°1 « Formation de base ». Cette formation de base est destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au sein de l'entreprise formatrice.

La durée de cette formation est définie en fonction du niveau de technicité de chaque métier (spécialité) et de la complexité des activités à réaliser. Elle est assurée par l'EFP et peut être organisée sous forme de stage bloqué en une ou deux périodes selon les conditions spécifiques de chaque métier (spécialité) et/ ou de chaque région ou localité.

5.2.4. Formation complémentaire

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire est de donner à l'apprenti une formation aussi complète que possible facilitant son insertion dans la vie professionnelle, avec une plus large employabilité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Cette formation complémentaire est assurée à travers des modules conçus de façon à faire acquérir à l'apprenti :

- *Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial,* lui permettant de mieux comprendre l'organisation, la gestion et l'intérêt de l'entreprise où il travaille et de se s'initier à l'esprit entrepreneurial, visant l'auto emploi et le montage de petits projets ;
- *L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique* lui permettant de gérer efficacement son activité professionnelle d'une part et d'élargir et d'actualiser ses connaissances techniques et technologiques par l'accès au réseau Internet d'autre part;
- *Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle* à travers les techniques de recherche d'emploi par une présentation dynamique de sa candidature à occuper un emploi et une meilleure connaissance des acteurs du marché de l'emploi et de son organisation.

Compte tenu de leur spécificité, certains métiers/ spécialités intègrent l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique au niveau du Champ d'activité N°1 « Formation de base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

Enfin, d'autres métiers (spécialités) ont nécessité l'introduction d'un module technique complémentaire lié à la possibilité (éventualité) d'extension de l'activité du métier pour une gestion technique spécifique ou un élargissement des compétences professionnelles avec certaines options.

La formation complémentaire est organisée par l'EFP en collaboration avec l'entreprise. Elle peut comporter des démonstrations et des aspects pratiques, notamment par des visites d'entreprises et d'institutions en relation avec les objectifs de la formation.

5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.), dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2.

Elle concerne essentiellement des aspects pratiques à travers des activités et des gestes professionnels exécutés par l'apprenti de manière répétitive et progressive en cours d'activité professionnelle. Elle doit être également renforcée par des démonstrations et explications techniques et technologiques réalisées par le maître d'apprentissage.

Cette formation constitue une partie essentielle du cursus de l'apprenti. Une attention particulière doit être accordée à son organisation, son suivi et son évaluation. Elle est encadrée par un maître d'apprentissage désigné par l'entreprise formatrice parmi les ouvriers ou cadres qualifiés ou spécialisés en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Malgré les contraintes objectives liées à la programmation des activités, l'entreprise doit faire l'effort de réaliser le plan de formation de l'apprenti le plus prés possible du contenu du programme de formation, en relation avec la FTTC.

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est fixée en relation avec les horaires de travail de l'entreprise et l'emploi du temps défini pour la FTTC. Cette répartition donne lieu à l'élaboration par l'entreprise d'un plan de formation personnalisé pour l'apprenti par référence au « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.).

5.4. Suivi et évaluation des compétences

5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti

Le suivi régulier de l'apprenti en milieu professionnel et au niveau de l'établissement de formation est réalisé par les formateurs de l'EFP en relation avec le maître d'apprentissage. Il fait l'objet d'un planning des visites au niveau de l'entreprise formatrice.

Le nombre de ces visites est fixé à deux visites au moins par semestre. Chaque visite donne lieu à un rapport - modèle « ***fiche de visite ».*** Ce rapport comprend outre les informations générales relatives à l'apprenti, le maître d'apprentissage et l'entreprise formatrice, les observations quant aux conditions de la formation, le respect du plan de formation et l'assiduité de l'apprenti.

Des réunions périodiques de coordination entre les formateurs et les maîtres d'apprentissage concernés doivent être organisées à l'effet d'ajuster le cas échéant le plan de formation de l'apprenti. Ces réunions devraient permettre d'apporter des solutions aux contraintes éventuelles rencontrées en cours de formation et notamment le rapport qui doit exister entre la FTTC et la formation en entreprise. En fonction des thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

Pour assurer un suivi régulier et un encadrement de qualité des apprentis, l'EFP doit mobiliser un nombre de formateurs suffisant en veillant à une juste répartition des tâches de chacun, en même temps que des moyens de leurs déplacements et de motivation.

L'organisation des réunions périodiques de coordination, requiert la même attention. Pour garantir leur efficacité, atteindre les résultats escomptés et impliquer les maîtres d'apprentissage, il est nécessaire de réunir les conditions de travail acceptables et des mesures incitatives.

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le livret d'apprentissage comporte toutes les informations observations et recommandations relatives au déroulement du cursus de l'apprenti. Il est contrôlé régulièrement par le maître d'apprentissage et le formateur chargé du suivi.

Pour donner toute son efficacité à cet instrument pédagogique, le livret d'apprentissage doit être adapté à la nouvelle méthodologie de formation professionnelle par apprentissage.

5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques

Les évaluations périodiques sont organisées au minimum une fois par semestre. Elles portent sur le programme dispensé au cours du semestre considéré et les compétences dont les modules sont achevés.

Selon le cas, elles consistent en des exercices écrits ou la réalisation de produits ou de prestations et sont pratiquées par le formateur pour la FTTC (au sein de l'EFP) et par le maître d'apprentissage pour la partie pratique (au sein de l'entreprise formatrice).

La notation se fait sur la base de la ***grille de notation et d'évaluation*** donnée à la fin du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

La note d'évaluation globale pour le semestre inclue la FTTC et la partie entreprise. Pour chacune des deux parties, les notes sont affectées d'un coefficient en fonction du poids relatif et pour chaque compétence (ou module).

Outre, les évaluations périodiques ci-dessus évoquées, l'évaluation se fait à travers des tests ponctuels organisés à l'initiative des formateurs et des maîtres d'apprentissage qui portent des appréciations et formulent des conseils aux apprentis en cours de formation entre deux périodes d'évaluation semestrielle.

Les notes d'évaluation semestrielle peuvent, le cas échéant, être prises en compte par le jury lors des délibérations pour l'examen de fin d'apprentissage. Leur impact est laissé à l'appréciation des membres du jury et défini par voie réglementaire.

5.4.3. Examen de fin d'apprentissage

A la fin de sa formation, l'apprenti est soumis à un Examen de fin d'apprentissage (EFA). L'examen de fin d'apprentissage est une exigence de l'institution qui a pour but de prouver que le niveau de qualification prévu a été atteint et que les compétences sont acquises par rapport aux exigences d'exercice du métier.

(1) Organisation et épreuves de l'EFA :

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

Les épreuves de l'EFA sont choisies sur la base des propositions de sujets d'examen formulées par les formateurs en collaboration avec les maîtres d'apprentissage. Elles doivent être présentées selon les normes techniques et des standards reconnus.

Elles ne doivent comporter aucune erreur. Elles doivent comporter le temps alloué pour la qualification visée et le débit matière. Pour la partie pratique, les épreuves doivent porter sur l'activité normale de l'apprenti à son poste de travail.

Les épreuves ainsi conçues doivent être transmises à l'institution compétente en matière d'examen pour leur validation et la sélection finale des sujets d'examen. Les sujets retenus doivent être transmis sous pli cacheté à l'EFP concerné au plus tard 15 jours avant la date prévue de l'examen pour permettre son organisation matérielle dans de bonnes conditions.

La correction des épreuves et l'attribution des notes sont faites par des formateurs et des maîtres d'apprentissage choisis préalablement, en préservant l'anonymat des candidats. Pour les épreuves pratiques (réalisation d'ouvrages à l'échelle réelle) l'évaluation et la notation est faite par au minimum par un binôme (un formateur et un maître d'apprentissage) qui peut être élargi selon le cas et le besoin à un groupe d'évaluateurs choisis en raison de leur qualification et compétence.

Les modalités de correction et d'attribution des notes sont fixées par l'administration de la formation professionnelle qui définit :

- Les coefficients par matière ;
- La note éliminatoire ;
- La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ;
- Les conditions de prolongation de formation.

Les critères ainsi définis sont portés à la connaissance de l'apprenti à évaluer.

(2) Le Jury d'examen

Le jury d'examen est composé de formateurs et de maîtres d'apprentissage, de professionnels et de pédagogues. Il est présidé par le Directeur de l'EFP qui assure son secrétariat technique.

Il est fortement recommandé de faire participer des représentants des opérateurs économiques du métier (spécialité), des chambres consulaires et d'unions professionnelles de la branche au jury d'examen et les impliquer particulièrement dans ce processus d'évaluation des apprentis.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Le jury d'examen veille au respect des procédures en matière de :

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;
- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

Le jury délibère sur les résultats obtenus par les candidats et élabore le procès verbal de l'examen qui mentionne les candidats :

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;
- Echecs avec ou sans possibilités de repasser l'examen ;
- Les prolongations de la formation.

Sur la base des résultats proclamés, l'administration de la formation professionnelle délivre les diplômes aux candidats reçus.

Ces dispositions sont précisées par l'administration de la formation professionnelle par voie réglementaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر