الجمهوريـــة الجزائريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التكويـــن والتعليـم المهنيـــين

MINISTERE DE LA FORMATION ET DE L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELS

Institut National de la Formation
et de l'Enseignement Professionnels
-Tahar Kaci-

I N F E P

PROGRAMME DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE

Métier/ Spécialité :

Ouvrier de plancher (Sondeur)

Niveau IV : BT

Version 0.0

Juin 2013

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

SOMMAIRE

		Page
	Introduction	**03**
1.	**Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage**	**04**
2.	**Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage**	**05**
2.1.	Destination	05
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	05 – 06
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	07
2.4.	Documents pédagogiques	07
3.	**Profil du métier (spécialité)**	**08**
3.1.	Identification du métier (spécialité)	08
3.2.	Domaine d'activité et description du métier (spécialité)	08
3.3.	Capacités professionnelles	08
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	08
3.5.	Responsabilité du travailleur	09
3.6.	Evolution dans la carrière	09
4.	**Curriculum du métier (spécialité)**	**10**
4.1.	Objectif principal du curriculum	10
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	11 – 12
4.3.	Synthèse du curriculum	13
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	14
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	15 – 42
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	43 – 54
5.	**Mise en œuvre du programme : 0rganisation pédagogique et évaluation des compétences**	**55**
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	55
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	55
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	55
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	56
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	65
5.2.4.	Formation complémentaire	66
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	67
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	68
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	68
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	68
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	69

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction

Le programme de formation proposé dans ce document est relatif à la spécialité intitulée : **Ouvrier de plancher** (Sondeur) nouvellement introduite dans la nomenclature 2012 dans le cadre de la prise en charge des besoins de la branche professionnelle des Industries Pétrolières.

Il a été réalisé selon la méthodologie d'élaboration des programmes de formation destinés à l'apprentissage avec l'utilisation des canevas conçus à cet effet.

Ce programme de formation par apprentissage a été élaboré par une commission composée principalement par la méthodologue (PSEP chargée de l'ingénierie de formation) de l'IFEP de Birkhadem, en collaboration avec quatre (04) professionnels du métier, au niveau de l'entreprise ENAFOR ainsi qu'un formateur (01) de l'IAP de Boumerdes.

Equipe de conception du programme :

Nom & Prénom	Fonctions	Institutions
Mme Toumi Bahia	PSEP chargée de l'ingénierie pédagogique	IFEP Birkhadem - Alger
YAZLI Katiba	PSEP2	IFEP Birkhadem – Alger
Mr Gabouri Hocine	Chef de Dpt Workover	ENAFOR Hassi Messaoud
Mr Machana Bachir	Chef de chantier	ENAFOR Hassi Messaoud
Mr Ramdane Fouad	Superviseur HSE	ENAFOR Hassi Messaoud
Mr Menia Mounir	Gestionnaire Logistique	ENAFOR Hassi Messaoud

Ainsi, l'équipe de cette commission a eu pour principale mission de définir les différents champs d'activités de ce métier ainsi que les nombreuses et complexes compétences nécessaires à son exercice.

Par ailleurs, il est à signaler que ce travail à été réalisé grâce au concours précieux et exclusif du staff de l'Entreprise ENAFOR établie à Hassi Messaoud, particulièrement les responsables de la DRH, la Direction technique du Workover et la Rig School qui nous ont réservé un accueil exceptionnel, nous ont fait visiter plusieurs chantiers de forage et nous ont remis la documentation qui nous intéressait pour la réalisation de ce travail.

Nous avons particulièrement apprécié le choix de cette entreprise et surtout le professionnalisme, la rigueur et la disponibilité dont ont fait preuve les responsables qui nous ont reçus. Nous leur témoignons ici toute notre gratitude pour leur collaboration efficace.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 ;
- 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, quant 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 (spécialité)*» présente l'identification du métier (spécialité), le domaine d'activité/ description du métier (spécialité), 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 (spécialité)»* 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	Ouvrier de plancher (Sondeur)
Code spécialité	INP1201
Branche professionnelle	Industries pétrolières
Durée de la formation	24 mois
Niveau d'accès	2ème AS
Niveau de qualification	IV
Diplôme sanctionnant la formation	Technicien

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

L'Ouvrier de plancher appelé également Sondeur est un technicien chargé d'effectuer des travaux de préparation et d'exécution du forage d'un puits de pétrole ou gaz dans un champ pétrolier. Travaillant essentiellement sur chantiers, en équipe de trois ouvriers, il a la responsabilité de l'ensemble des manœuvres de conduite de la machine à forer.
Pour cela, il doit exécuter ces manœuvres selon les normes et critères définis par un programme préalablement établi.

Son activité peut impliquer des déplacements (nouveau chantier) d'où la nécessité d'une grande disponibilité. Le rythme de travail et sa durée : plusieurs semaines consécutives de travail suivies par plusieurs autres semaines de récupération.

D'une bonne condition physique, il doit être capable de supporter des conditions climatiques variées, d'appliquer des processus méthodologiques rigoureux et des normes de sécurité.

3.3. Capacités professionnelles

Le Technicien Sondeur ou Ouvrier de plancher est capable d' :

- Effectuer le DTM du circuit boue
- Effectuer le DTM du mât et la substructure
- Préparer la garniture de forage
- Manœuvrer la garniture de forage
- Tester les BOP (Blow Out Preventer)
- Monter et démonter le BOP
- Participer à l'opération de forage
- Participer à l'opération de Workover
- Effectuer le Well Control (Contrôler le puits)
- Effectuer la Cimentation
- Effectuer les opérations électriques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3.4. Exigences du métier et conditions de travail

PHYSIQUES :

- Bonne santé, très bonne condition physique
- Résistance à la fatigue et au stress
- Bonne acuité visuelle.

INTELLECTUELLES :

- Goût des contacts humains
- Sens des responsabilités
- Esprit d'initiative
- Goût du concret et esprit de synthèse
- Esprit d'analyse

Eclairage :

- Naturel
- Artificiel

Température :

- Minimum 0°C
- Maximum 55°C

Risques professionnels :
Les risques pour ce métier sont aussi nombreux que très dangereux dus essentiellement au matériel très lourd qu'il manipule ainsi que son contact direct avec les émanations toxiques et produits nocifs. Dans le tableau suivant, nous donnons un aperçu sur les différents risques liés à ce métier :

Allergie, irritation	Contamination chimique Contamination infectieuse	Surdité
Asphyxie, Asthénie, céphalées	Contusion, fracture, plaie.	Troubles du sommeil
Brûlure chimique, électrique et cryogénique	Dermite de contact Electrisation électrocution	Troubles neurologiques et psychiques (isolement)
Stress, Charge physique et mentale nervosité des opérateurs, injures, bagarres ;	Maladie professionnelle Maladie à caractère professionnel	Hernie discale
présence de lignes électriques en hauteur, et risque de contact avec certains éléments hauts du forage (mat, grue) ;	gaz toxiques tels hydrogène sulfuré (H_2S), ou des poches de CO_2	pincement des doigts, des bras
Accident de la route pendant le trajet	risque de chutes des structures élevées (plancher de forage, mat)	Insolation dû à la chaleur intense du Sud ou sinusite, grippe.. dues au froid de l'hiver du Sud.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Accidents / blessures dues aux pièces lourdes qui tombent d'une certaine hauteur (décrochage d'une tige, éboulement d'un amas de tiges, renversement d'un outil posé à la verticale, etc) ;

3.5. Responsabilité du travailleur

- Respect des normes strictes de Sécurité
- Respect des délais impartis en matière de production
- Garantie du secret professionnel
- Respect des équipements et des matériels qui lui sont confiés
- Respect de la politique et de la culture de l'entreprise

3.6. Evolution dans la carrière

Selon le cadre réglementaire-convention de l'l'Entreprise : (Accrocheur).

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 d'Ouvrier de plancher ou Sondeur sont définis comme suit :

Champ d'activité 01 :	**Formation de base**
Champ d'activité 02 :	**Déménagement transport et montage de la garniture de forage (DTM)**
Champ d'activité 03 :	**Garniture de forage**
Champ d'activité 04 :	**Equipements de sécurités du puits (Safety Well Head Equipement)**
Champ d'activité 05:	**Forage et Workover**
Champ d'activité 06:	**Opérations spéciales**
Champ d'activité 07:	**Formation complémentaire**

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

<u>Champ d'activité 01</u> : Formation de base

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement
- Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcule Arithmétique
- Appliquer les notions de base de l'anglais technique
- S'initier aux notions de base en géologie

<u>Champ d'activité 02</u> : Déménagement transport et montage de la garniture de forage

- Effectuer le DTM du circuit boue
- Effectuer le DTM du mât et la substructure

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Champ d'activité 03 : garniture de forage

- Préparer la garniture de forage
- Manœuvrer la garniture de forage

Champ d'activité 04 : Equipements de sécurités du puits (Safety Well Head Equipement)

- Tester les BOP (Blow Out Preventer)
- Monter et démonter le BOP

Champ d'activité 05 : Forage et Workover

- Effectuer l l'opération de forage
- Effectuer à l'opération de Workover

Champ d'activité 06 : Opérations spéciales

- Effectuer le Well Control (Contrôler le puits)
- Effectuer la Cimentation
- Effectuer les opérations électriques

Champ d'activité 07 : 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
- S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

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 : 19

Durée de la formation : 24 mois

Volume horaire total : 3680 H

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 et de la démarche de formation	**12**	**6**	**0**	**18**
02	Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement	**14**	**4**	**0**	**18**
03	Appliquer les notions de base de la langue d'enseignement et les formules de calcule Arithmétique	**16**	**4**	**0**	**20**
04	Appliquer les notions de base de l'anglais technique	**30**	**40**	**0**	**70**
05	S'initier aux notions de base en géologie	**20**	**10**	**0**	**30**
06	Effectuer le DTM du circuit boue	**40**	**30**	**300**	**370**
07	Effectuer le DTM du mât et la substructure	**40**	**40**	**250**	**330**
08	Préparer la garniture de forage	**40**	**30**	**230**	**300**
09	Manœuvrer la garniture de forage	**40**	**30**	**250**	**320**
10	Tester les BOP (Blow Out Preventer)	**50**	**40**	**250**	**340**
11	Monter et démonter le BOP	**50**	**39**	**300**	**389**
12	Participer à l'opération de forage	**50**	**30**	**200**	**280**
13	Participer à l'opération de workover	**50**	**30**	**200**	**280**
14	Effectuer le Well Control (Contrôler le puits)	**40**	**30**	**200**	**270**
15	Effectuer la Cimentation	**40**	**30**	**200**	**270**
16	Effectuer les opérations électriques	**40**	**30**	**200**	**270**
17	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial	**24**	**16**	**0**	**40**
18	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	**20**	**15**	**0**	**35**
19	S'initier à l'utilisation de l'outil informatique	**10**	**20**	**0**	**30**
Total en Heures de Formation		**626**	**474**	**2580**	**3680**

Total EFP	1100	29,90%
Total entreprise	2580	70.10%
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			2 ème semestre			3 ème semestre			4éme 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 2	18	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	20	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	70	70	0	70	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	30	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	370	70	300	20	50	70	20	65	85	50	75	125	20	70	90
Module 7	330	80	250	20	52	72	20	60	80	50	38	88	20	70	90
Module 8	300	70	230	18	55	73	18	65	83	20	31	51	18	75	93
Module 9	320	70	250	20	55	75	20	70	90	40	45	85	20	50	70
Module 10	340	90	250	22	55	77	22	65	87	50	49	99	22	55	77
Module 11	389	89	300	22	55	77	22	70	92	60	88	148	22	50	72
Module 12	280	80	200	20	50	70	20	73	93	20	24	44	20	53	73
Module 13	280	80	200	20	50	70	20	65	85	20	35	55	20	50	70
Module 14	270	70	200	15	45	60	15	60	75	30	45	75	15	45	60
Module 15	270	70	200	15	45	60	15	60	75	30	45	75	15	45	60
Module 16	270	70	200	15	45	60	15	60	75	30	45	75	15	45	60
Module 17	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
Module 18	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	35
Module 19	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30
Total	**3680**	**1100**	**2580**	**363**	**557**	**920**	**207**	**713**	**920**	**400**	**520**	**920**	**312**	**608**	**920**

4.5. Curriculum de l’Etablissement de formation

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 • Connaître l'organisation et le fonctionnement l'établissement de formation • Visiter un atelier de la spécialité • Connaître 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	

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	

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

Durée de la formation Théorie 14 h Pratique 04 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 les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques 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 liés au métier	• Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail • Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifique au métier • Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel • Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité	
2.2	• Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention	• Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leur causes principales • Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles à l'utilisation • Des outils et des machines • Des matières premières et des produits nocifs • Du courant électriques 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 circonstances d'accidents et les moyens de leur prévention • Règles générales pour la protection des biens et des personnes • Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation • Actions à accomplir ou comportement à adopter en présence d'accident ou d'incendie • Plan et procédures d'évacuation	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.3	• Définir et appliquer les mesures et les moyens de protections individuelle et collective	• Définir les moyens et les mesures de protection collective (organisation de travail, rangement, aération, ventilations, plan d'évacuation et issues de secours) • Connaître et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie (emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation, issues de secours) • Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur • Appliquer les mesures de protection collective	• Présentation des principales causes et circonstances de 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 réglementaires de premiers secours et d'assistance aux accidents • 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) • Notions de premiers secours et assistances aux accidents en cas de : -Blessure -Hémorragie -Chocs électriques -Intoxication	
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 (aspects généraux) • Déterminer les éléments à risque sur l'environnement provenant des activités du métier • Identifier les mesures de prévention des 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 national pour la protection de l'environnement • Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets	

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 04 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
3.1	• Maîtriser les techniques d'expression, d'écriture et de communication	• Etudier et analyser une commande d'un client • Elaborer une commande de matière d'œuvre et/ou de prestations • Participer et intervenir lors d'une séance de travail • Elaborer un document de travail (schémas, devis, facture, compte rendu, rapports, etc. …) • Maîtriser le langage technique et 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 de 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 (spécialité)	
3.2	• Utiliser les formules de base du calcul professionnel	• Maîtriser les formules de base de calcul professionnel lié au métier • Déterminer et calculer les quantités, les rapports, les proportions et les pourcentages • Etudier, analyser et élaborer des documents et ou rapports (bilans) statistiques • Utiliser des paramètres et/ou des indicateurs de résultats ou de performance		• Les bases du calcul professionnel • Rappel des notions fondamentales de physique et de chimie • Les paramètres d'évaluation et d'analyse de quantités • Les règles de calcul de rapports et de taux

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	• Maîtriser 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 dessin et de tracés de plans de travail et/ou de schémas • Rappel des règles de calcul de périmètres, de surfaces et de volumes
3.4	• Utiliser les unités de mesures	• Identifier les unités de mesures • Convertir des unités de mesures	• Les instruments de mesures liés au métier (spécialité)	• Les unités de mesure • Conversion d'unités de mesure

MODULE : 4	Appliquer les notions de base de l'anglais technique

Durée de la formation : 70 h **Théorie 30 h** **Pratique 40 h**

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
4.1	• To identify and observe the basic grammatical rules of the English language	• To observe the rules of vocabulary· • To observe the rules of orthographies and grammar • To identify and observe the rules of conjugation· • To use the conditional ones at the present •	• Basic English concepts • Elementary vocabulary	
4.2	• To identify the principal documents and the terminology of the English petrochemicals	• To see working papers compiled in English· • To exploit documents of English language • To identify the various elements or components of the equipment on building site • Plannings and timetables: expression of Time- Expression of the causes and effects Correct reading of working papers in English	• Study of the principal (texts) documents of the English profession	
4.3	• To identify the definitions related to the trade .	• To describe the characteristics of the parts and the machines· • Correct reading of texts describing the operation of the machines· • To identify the functions of the equipment related to the execution of the occupations and their dangers		

4.4	• To observe the international rules of measurement written in English	• To express the numbers and the units • To express the numbers and the units Expression of the quantities: Numbers and figures Using numbers (1 to 100) *one, two, ninety, one hundred* Telling the time *Three o'clock what time...?* • months and dates Ordinal numbers Days	• Expression of the quantities: Numbers and figures	
4.5	• To understand and use English documents	• To understand the procedures and to apply the instructions according to the recommended order • Reading of the notes and instructions written in English	• Simple sentences: Positive negative	
4.6	• To exchange English conversations	• Introductions • Introducing yourself I'm Rachid Burgess. I'm from • Algéria. I'm a radio operator. • Getting oil to the customer • Giving personal information • *What's your name? Where do you live?* • *How tall are you?* • Describing people • Mohamed works on an oil rig. Smain is a roustabout. • Stages in getting oil to the customer. 3W Spelling • Exchanging information • How do you spell...? We transport the oil. • I'm the supervisor. • Introducing yourself and others • Where does he work? What does he do?	• Conversational English in professional situation • Methods of communication • Verb be • Present simple • Present simple of be • jobs • Present simple	• Jobs in the oil industry • Countries • The alphabet • Jobs

4.7	• To understand and use instructions about Health and safety	• Personal protective equipment • Describing personal protective equipment • What does a helmet protect? • Understanding and giving instructions Imperatives • for operating equipment : *turn, open, close* • Understanding warning signs: must*/mustn't / must not.* Describing emergency procedures • Describing basic medical problems	• Health and safety • *ear protectors* • The safety glasses • the safety boots	HSE
4.8	• Talking about oil fields around the world	• Word partnerships: thumper truck, energy source, • -On land: The oil platform At sea : Explaining about looking for oil at sea • Describing how to look for oil at sea • Describing petroleum products • Describing properties of petroleum	• Oil-producing countries and states	Oilfields
4.9	• To answer and speak about drilling a well	• Explaining about drilling a well • Describing the rotary system • Sequencing Parts of the rotary system • Explaining about lifting gear	• The rotary system	
4.10	• To understand and use the English communications about Oil rig systems	• The oil platform, t he rig, Tools for drilling The trimming of drilling , the function lifting The function rotation, The function pumping Fluids, the mud circuit, casing and cementing • Describing oil rig systems • Pipe dimensions • Describing the crew quarters on an oil rig • Explaining how to extract the oil	• Oil rig systems	

MODULE: 5	S'initier aux notions de base en géologie

Durée de la formation Théorie 30 h Pratique 15 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
5.1	• Définir la géologie générale ses concepts de bases	• Identifier les différents types de roches • Identifier la formation des hydrocarbures	• Les roches sédimentaires : -particularité des roches sédimentaires -quelques catégories des roches sédimentaires -classification chimique • Les roches magmatiques (plutoniques et volcaniques) • Description minéralogiques • Formation des hydrocarbures : -la présence de matière organique -conservation de la matière organique -migration primaire -migration secondaire (latérale et verticale)	
5.2	• Appliquer les notions de bases en géologie structurale	• Définir la stratigraphie • Identifier les déformations tectoniques	Pièges stratigraphiques : • Pièges stratigraphiques primaires • Pièges stratigraphiques secondaire • Tableau de calendrier des temps géologiques • Les déformations tectoniques : • La faille, le plissement • La carte géologique	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 02 **Déménagement transport et montage (DTM)**

MODULE : 6 **Effectuer le DTM du circuit boue**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
6.1	• Contribuer a la désinstallation et a l'installation du circuit boue	• Participer au transfert de la boue • Assurer le nettoyage des bacs a boue • Désinstaller et installer les bacs a boue • Déconnecter et connecter les bacs à boue • Déconnecter et connecter les conduites à boue • Déconnecter et connecter les pompes à boue	• Rôles et caractéristiques du circuit boue • Principaux produits à boue • les différents types de contaminations • branchement et câbleries et mise à la terre • risques spécifiques au DTM du circuit boue • Présenter les aspects sécurité (homme, environnement, matériels) dans DTM circuit boue • Les équipements de sécurité • Les bacs à boue (mud tanks) • Les bacs de circulation, • Les bacs de réserve, • Les bacs de décantation • Les bacs de traitement, • Le Test du circuit boue	• Risques liés aux produits • Risques liés aux équipements • Respect de l'environnement • Aspect juridique • Notions de base des matériaux et leurs origines • Nature du courant électrique • Expression de la loi d'ohm pour un dipôle passif et un générateur
6.2	• Effectuer le test a blanc du circuit a boue	• Contrôler les connections • Contrôler les conduites • Remplir les bacs avec de l'eau • Procéder au test		

CHAMP D'ACTIVITE 02 **Déménagement Transport et Montage (DTM) de l'appareil de forage**

MODULE : 7 **Effectuer le DTM du mât et dela substructure**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
7.1	• Désinstaller et installer le mât	• Vérifier le câble de forage, le raising line et poulies • Enlever et remettre les axes du mât • Contrôler la descente et la remontée du mât • Démonter et faire monter les passerelles d'accrochage • Démoufler et moufler le câble de forage • Enlever et remettre les axes du mât • Déconnecter et connecter le mât • Désectionner et sectionner le mât • Transférer les sections du mât	• Risques spécifiques au DTM du mât et substructure • Les équipements de sécurité • Les mâts libres • Les mâts haubanés • Caractéristiques des mâts • Les substructures • Les plates-formes • Précautions et entretiens • Sécurité électrique • Les moufles fixe et mobile • Buts du mouflage • Câble en acier • Méthode de montage et démontage de la substructure • Câble de forage, câble de suspension, câble raising line, es élingues	• Normes QHSE • Définir les risques liés aux opérations et travaux et leurs moyens de maîtrise • Protection des matériels • Les notions de base en RDM • Notions de base des matériaux et leurs origines
7.2	• Désinstaller et installer la substructure	• Démonter et monter la substructure • Enlever et remettre les axes de la substructure • Transférer et installer les colis		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE : 03 **Garniture de forage (Forage ou Work Over)**

MODULE : 8 **Préparer la garniture de forage**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.1	• Préparer les tiges DC et DP (Drill collar et Drill pipes)	• Placer les tiges (DC et DP) sur les tréteaux • Enlever les protecteurs mâles et femelles des tiges et masses tiges • Effectuer le calibrage • Effectuer le nettoyage • Remettre les protecteurs • Mesurer les tiges et masses tiges	• Définition et compostions de la garniture de forage • Les différentes tiges de forage et leurs caractéristiques géométriques et mécaniques • Classification des tiges de forage • Les tiges lourdes • Les masse – tiges • Classification API des câbles (élingue) • Classifications des API des tiges • Formes et caractéristique des filetages API • Normes API	• Risques liés aux équipements • Risques pour l'homme • Table de conversion des unités anglo-saxonnes et SI • Unités de mesures • Notions en géométrie • Notions élémentaires d'un corps soumis à la traction, compression et torsion • Réglementation QHSE • Dessin industriel • Appareils de mesure
8.2	• Préparer l'élévateur	• Monter l'élévateur adéquat pour les Drill pipes • Monter l'élévateur adéquat pour les Drill collar • Préparer le matériel et outillage nécessaire		

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
8.3	• Préparer le matériel et l'outillage nécessaire	• Préparer et vérifier les clefs , les axes, les peignes et l'état des mâchoires • Effectuer le safety meeting • Préparer les vannes , les masses et les réductions (selon l'opération à réaliser)		
8.4	• Gerber les drills pipes et les drills Colar (DC et DP)	• Faire descendre le cabestan du plancher vers le work way (surface de travail) • Faire remonter la tige vers le plancher et la mettre dans le mouse hole (trou du rat) • (pour l'accrochage de la tige par le manoeuvre) • Mettre l'élévateur sur la tige qui se trouve dans le mouse hole pour la faire dégager • Faire remonter la 2ème tige ensuite la 3ème tige avec le même procédé pour constituer une longueur de 28 m environ • Guider la " longueur " vers le gerbier pour la stocker. • Répéter l'opération pour l'obtention du stock nécessaire (nombre de longueurs)		

CHAMP D'ACTIVITE 03 **Garniture de forage (Forage ou Work Over)**

MODULE : 9 **Manœuvrer la garniture de forage**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
9.1	Effectuer la descente de la garniture de forage	- Préparer les clefs de forage - Préparer le BHA (Botton Hole Assembly) - Assembler le BHA avec le Dril Colar, le……. (cross over) et le tree cônes (trépan) - Saisir la longueur pour visser le tree cônes sur le drill colar(DC) - Guider la longueur vers le centre de la table de rotation pour sa descente - Répéter l'opération avec les DP et la tige d'entrainement.	• La sécurité sur les chantiers • Définir les risques liés a la manœuvre et leurs moyens de maîtrise • Risques spécifiques à la manœuvre • Le matériel de manœuvre de la garniture • Les outils de forage • Forage rotary • Forage dirigé • Work Over • Turboforage • Carottage	• réglementations internes, nationales et internationales • Notions en géologie générale • Mesure de le vitesse • Les fonctions de la force motrice sur un appareil de forage • Pression hydrostatique • Unités de pression • Poussée d'Archimède • -cas d'un tube bouché • -cas d'un tube creux • -poids d'une garniture • Torsion • Traction • Compression • Cisaillement • Analyse de la contrainte
9.2	Effectuer la remontée de la de garniture de forage	- Nettoyer le plancher - Préparer les clefs de forage nécessaires (clefs gauches) - Débloquer et dévisser la tige d'entrainement - Placer l'élévateur sur le moufle - Placer l'essuie tige (selon diamètre de la tige) sous la table de rotation • **Effectuer le safety meeting** - Placer l'élévateur au niveau du tour joint de la tige pour permettre la remontée - Surveiller la stabilité du puits (retour de boue bac flow) (dépassement)		

CHAMP D'ACTIVITE 4	Equipements de sécurité du puits (Safety Well Head Equipement)

MODULE : 10	Tester les BOP (Blow – Out – Preventer)

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
10.1	• Effectuer les tests d'acceptance	• Tester BOP annulaire • Tester pipe rams (BOP double) • Tester blind rams (fermeture total) • Tester des vanes laterals(Kil line et schock line)	• Processus du management des risques (identifier, analyser, évaluer, maitriser) • Les différents risques et aspects environnementaux liés aux activités du BOP • La BRID test • La pompe teste	• Normes QHSE • Force, couple, travail, puissance • Volumes, débits • Résistance des matériaux • Anglais (lexique) • communication
10.2	• Effectuer les tests de démarrage	• Tester BOP annulaire • Tester pipe rams et equipments BOP • Tester blind rams • Tester schock manifold		

CHAMP D'ACTIVITE 04 **Equipements de sécurités du puits (Safety Well Head Equipement)**

MODULE : 11 **Monter et démonter les BOP (cas forage ou Work Over)**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.1	• Etudier les actions à réaliser avant montage BOP	• Accrocher une longueur (RBP) • Visser la RBP ou BPV selon l'activité • Faire descendre la RBP ou BPV selon le diamètre du dernier tubage • Faire descendre et poser la RBP ou BPV • Remonter et stocker la longueur avec outil de pose (RBP) • Démonter la tête du puits	• Les risques et préventions • Risques courants et la protection individuelle • Sécurité puits • Outillages et équipements BOP • La procédure de réalisation de chaque action • Les différents empilages des BOP • L'unité hydraulique de commande des BOP -principes des commandes -fonctionnement de la centrale hydraulique • Le circuit de contrôle des venues • Principe de fonctionnement des pompes • Avantages et inconvénients des pompes	• Aspect réglementaire par rapport à l'individu et l'environnement • Protection des équipements et matériels • Notions de bases de la RDM • Notions de bases de la SDM • Introduction sur les métaux ferreux -Digramme Fer-Carbone • Traitements thermique • Cisaillement et torsion des boulons, gougeons et couple de serrage • Calcul des pressions : - Le circuit haut pression - Le circuit basse pression • Notions élémentaires en hydrodynamique • Anglais (lexique)
11.2	• Monter les BOP et équipements	• Monter les adapteurs • Monter les obturateurs • Monter et ajuster la goulotte • Monter la KILL LINE et SHOK LINE (vannes latérales) • Monter le coflexible et conduites		

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
11.3	• Contribuer aux travaux sur BOP	• Changer les RAMS • Changer les joints • Changer l'empilage	• Composants des pompes duplex • Composants des pompes triplex • Maintenance des pompes de forage • Anomalies de fonctionnement • Tester vanne par vanne a la pression voulu du test • Evolution d'une tête de puits en forage et technologie des équipements • Tête de tubage de base* • Tête de tubage intermédiaire • Tête de tubing • Les obturateurs de têtes de puits	• Notions élémentaires en hydrostatique • Quelques notions en physique
11.4	• Contribuer aux Actions à réaliser avant démontage BOP	• Accrocher une longueur (RBP) • Poser la RBP ou BPV • Remonter la longueur et la déccrocher		
11.5	• Démonter les BOP en vu de montage de la tête de puits	• Démonter la goulotte • Démonter les conduites • Démonter les coflexibles • Démonter la Kil Line et la Shock Line		
11.6	• Monter la tête de puits	• Monter les deux premières vannes • Récupérer la BPV • Monter la vanne maitresse • Monter le Top Cup • Procéder au test de la tête de puits		
11.7	• Démonter le BOP pendant l'activité	• Changer le tubing ou casing • Poser les calles (SLIPS) • Effectuer la coupe du casing • Poser l'olive • Changer un des éléments de l'empilage		

MODULE : 12	**Effectuer l'opération de forage**

Durée de la formation Théorie 50h Pratique 104 h

N°	**Sous compétences professionnelles**	**Activités professionnelles à couvrir / à exécuter**	**Savoirs théoriques nécessaires**	
			Techniques / technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres**
12.1	• Participer à la réalisation du forage vertical (Rotary)	• visser l'outil de forage (tree cône ou PDC-outil diamant) • faire descendre l'outil de forage dans le puits et commencer le forage. • **Pour l'ajout des tiges simples :** -mettre le dernier joint sur cale -débloquer la tige carrée -visser la tige carrée qui se trouve dans le mouse hole -bloquer la connexion -revisser l'ensemble tige carrée et tige simple avec le joint dans la table de rotation - retirer la cale de forage -préparer un 2ème simple pour l'ajout suivant.	• Technique de forage vertical (Rotary) • Connaissance des outils de forage • Connaissance des tiges : • tige carrée • tiges simples • Le treuil de forage L'Unité de forage (table de rotation – boite à vitesse). • La clef automatique • Les moufles (fixe et mobile). • .Le crochet.	• -Notions de base de la RDM • -Notions de base sur les matériaux et leurs origines • -Traction et compression • -Cisaillement • -Torsion • -Analyse de la contrainte • Normes QHSE
12.2	• Participer à la réalisation du carottage	• visser l'outil de carottage (carottier) sur le BHA • le faire descendre dans le puits et commencer l'opération de carottage	• Connaissance du BHA • Connaissance de la technique de carottage	

CHAMP D'ACTIVITE 5 : Forage et Workover

MODULE 13 : Effectuer l'opération de workover (léger et lourd)

Durée de la formation : 80 h Théorie 50 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
13.1	• Participer à la réalisation du workover léger (entretien du puits)	• Selon la situation du puits (problèmes tels que : chutes d'objets, coincements, cisaillement des tiges, obturation...) • effectuer la complétion/ décomplétions (faire descendre la colonne de production) • démonter la tête de puits • monter les BOP • effectuer les tests de BOP • assembler les équipements de production • commencer la descente de la colonne de production	• Technique de workover • Connaissance des outils de forage • Connaissance des tiges : • -tige carrée • -tiges simples • Le treuil de forage L'Unité de forage (table de rotation – boite à vitesse). • La clef automatique • Les moufles (fixe et mobile). • .Le crochet. • Connaissance du BHA -BOP	
13.2	• Participer à la réalisation du workover lourd (restauration des différentes colonnes du puits)	▪ effectuer la complétion/ décomplétions (faire -descendre la colonne de production) ▪ démonter la tête de puits ▪ monter les BOP ▪ effectuer les tests de BOP ▪ assembler les équipements de production ▪ commencer la descente de la colonne de production ▪ effectuer la restauration du tubage ▪ effectuer la déviation (longue, courte et médiane)		

CHAMP D'ACTIVITE 05 **Opérations spéciales**

MODULE : 14 **Effectuer le well control(contrôle du puits)**

Durée de la formation Théorie 15 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
14.1	• Effectuer le Drill-System-Test (éruption contrôlée)	• Effectuer le Rig inspection en vu DST • Assembler et descendre le BHADST • Monter les équipements de surface DST • Tester les équipements de surface • Effectuer l'opération DST • Remonter et désassemblera le BHADST	• Identification des risques • Détermination des activités • Description des activités • Constitution du BHADST • Equipements de surface DST • Procédure et déroulement de l'opération DST	• Listes de familles des risques et des dangers • Sécurité puits • Traction, compression cisaillement • Analyse de la contrainte • La détection du gaz • Différents types de gaz (H_2S, gaz carbonique,……) • Notions élémentaire en géologie
14.2	• Identifier les éruptions non contrôlée	• Surveiller le volume • Surveiller la densité • Surveiller le retour de la boue pompe à l'arrêt • Surveiller le remplissage du puits • Surveiller le bac flow	• Connaissance des causes d'une venue • Différentes méthodes de contrôle d'une venue • Principe de contrôle d'une venue • Contrôle d'une venue en cours de manœuvre • Equipements WELL HEAD • Déroulement de l'éruption non contrôlé • Différents signes précurseurs ou avertisseur	• Calcul de (vitesse, pression, volume ,débit ,poids , couple, densité) • Notions en MDF • Unités de mesure • Gaz parfait et gaz réel • Notions en instrumentation • Communication • Hydrostatique • géologie

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP D'ACTIVITE 6 **Opérations spéciales**

MODULE : 15 **Réaliser une cimentation**

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
15.1	• Effectuer la cimentation tubage (casing, tubing)	• Monter la tête de cimentation sur le dernier tube (casing ou tubing) • Monter les conduites de pompage (boue et ciment) • Bloquer de la tête a l'aide des clés de forage • Participer aux tests des conduites et de la tête de cimentation • Procéder au démarrage de l'opération de cimentation (ouverture et fermeture des vannes) • Contrôler les volumes et la densité de la boue et du laitier de ciment • Pomper la boue pour envoyer le bouchon racleur a l'intérieur du casing • Démonter la tête de cimentation et des conduites	• Objectifs de la cimentation • Utilisation des ciments • Réalisation de la cimentation • Equipements de la colonne cimentation simple étage • Cimentations à étages multiples • Les unités de cimentation • Les silos • Les lignes • Les têtes de cimentation	
15.2	• Effectuer la Pose des bouchons d'un puits	• Poser un bouchon d'abandon d'un puits • Poser un bouchon d'assise • Poser un bouchon d'isolement • Poser un bouchon colmatant		

CHAMP D'ACTIVITE 6 **Opérations spéciales**

MODULE : 16 **Appliquer les opérations électriques**

Durée de la formation Théorie 40 h Pratique 30 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir/à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
16.1	• Effectuer la diagraphie (logging)	• Enregistrer l'état du casing • Enregistrer l'état du casing • Enregistrer la corrosion • Enregistrer le profil du puits		
16.2	• Encrer les PAKER électriques	• Visser le PAKER avec l'outil de pose • Descendre le PAKER a l'intérieure du puits • Poser le PAKER • Remonter l'outil de pose (câble)		
16.3	• Effectuer la coupe chimique (avec TNT)	• Faire descendre la charge a la cote de la coupe • Exécuter l'action de la coupe • Faire remonter l'outil		
16.4	• Effectuer la coupe électrique	• Faire descendre la charge a la cote de la coupe • Exécuter l'action de la coupe • Faire remonter l'outil		
16.5	• Identifier les perforations	• Faire descendre la charge a la cote de la perforation • Exécuter l'action de la perforation • Faire remonter l'outil		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CHAMP d'activité 7	Formation complémentaire

MODULE : 17	Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise 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
17.1	• Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise et les tâches y afférentes	• Identifier les différentes organisations de l'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, équipements…) • Bilan financier, rendement • Règlement intérieur d'une entreprise	
17.2	• 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 qualifiée (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 démarches 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
17.3	• Développer les notions de base d'une approche entreprenariale	• 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 leur interaction en matière de produit, 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 et Promotion	
17.4	• 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 telles 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	
17.5	• 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'entrée - 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	

CHAMP D'ACTIVITE 7 : FORMATION COMPLEMENTAAIRE

MODULE : 18	**S'initier sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle**

Durée de la formation Théorie 20 h Pratique 15 h

N°	**Sous compétences professionnelles**	**Activités professionnelles à exécuter**	**Savoir faire théoriques nécessaires**	
			Techniques / Technologie	**Mathématique, Physique, Chimie professionnelle**
18.1	• Elaborer un curriculum vide (CV)	• S'informer sur les avantages d'un CV bien élaboré 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	
18.2	• 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, age, …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	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoir faire théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
18.3	• 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 sur : - 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	
18.4	• Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi	• Connaître 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 qualifié • 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.	

CHAMP d'activité 7 : Formation complémentaire

MODULE :19 S'initier à l'utilisation de l'outil informatique

Durée de la formation Théorie 10 h Pratique 20 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.1	• 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 es unités d'entrée • Installer et connecter les unités de sortie • Assurer la protection et sécurité de l'installation	• Notion de base l'informatique et principale définition • Présentation des éléments composant le poste de travail informatique • Directives et précautions de raccordements des différents éléments	
19.2	• Exploiter un micro – ordinateur (système d'exploitation Windows)	• Déterminer les éléments de l'interface Windows • Utiliser correctement les principales fonctions du système d'exploitation Windows • Exploiter le système Windows	• Présenter l'environnement Windows • Bureau et fenêtre ; poste de travail, corbeille, menus démarrer • Les fichiers et les dossiers créer, nommer, rechercher copie, déplacer et supprimer	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoir théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle
19.3	• Utiliser un logiciel de traitement de texte et tableaux ((Microsoft Word)	• 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, colonnes (insertion et ajout)	
19.4	• Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)	• Elaborer des graphes	• Définition d'un tableau • Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules • Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction (Représentation graphique, histogramme, secteur, courbe)	

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

CHAMP d'activité 02	Déménagement transport et montage de la garniture de forage

MODULE : 6	Effectuer le DTM du circuit boue

Durée de la formation : **300 h**

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	• Contribuer à la désinstallation et à l'installation du circuit boue	• Participer au transfert de la boue • Assurer le nettoyage des bacs a boue • Désinstaller et installer les bacs a boue • Déconnecter et connecter les bacs à boue • Déconnecter et connecter les conduites à boue • Déconnecter et connecter les pompes à boue								
6.2	• Effectuer le test à blanc du circuit à boue	• Contrôler les connections • Contrôler les conduites • Remplir les bacs avec de l'eau • Procéder au test								

CHAMP d'activité 02	Déménagement transport et montage de la garniture de forage

MODULE : 7	Effectuer le DTM du mât et la substructure

Durée de la formation : **250 h**

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	• Désinstaller et installer le mât	• Vérifier le câble de forage, le raising line et poulies • Enlever et remettre les axes du mât • Contrôler la descente et la remontée du mât • Démonter et faire monter les passerelles d'accrochage • Démoufler et moufler le câble de forage • Enlever et remettre les axes du mât • Déconnecter et connecter le mât • Désectionner et sectionner le mât • Transférer les sections du mât								
7.2	• Désinstaller et installer la substructure	• Démonter et monter la substructure • Enlever et remettre les axes de la substructure • Transférer et installer les colis								

CHAMP d'activité 03 **Garniture de forage (Forage ou Work Over)**

MODULE : 8 **Préparer la garniture de forage**

Durée de la formation : **230 h**

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	• **Préparer les tiges DC et DP (Drill collar et Drill pipes)**	• Placer les tiges (DC et DP) sur les tréteaux • Enlever les protecteurs mâles et femelles des tiges et masses tiges • Effectuer le calibrage • Effectuer le nettoyage • Remettre les protecteurs • Mesurer les tiges et masses tiges								
8.2	• **Préparer l'élévateur**	• Monter l'élévateur adéquat pour les Drill pipes • Monter l'élévateur adéquat pour les Drill collar • Préparer le matériel et outillage nécessaires								

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
8.3	• **Préparer le matériel et l'outillage nécessaire**	• Préparer et vérifier les clefs, les axes, les peignes et l'état des mâchoires • Effectuer le safety meeting • Préparer les vannes, les masses et les réductions (selon l'opération à réaliser)								
8.4	• **Gerber les drill pipes et les drill Colar(DC et DP)**	• Faire descendre le cabestan du plancher vers le work way (surface de travail) • Faire remonter la tige vers le plancher et la mettre dans le mouse hole (trou du rat) (pour l'accrochage de la tige par le manœuvre) • Mettre l'élévateur sur la tige qui se trouve dans le mouse hole pour la faire dégager • Faire remonter la 2ème tige ensuite la 3ème tige avec le même procédé pour constituer une longueur de 28 m environ • Guider la " longueur " vers le gerbier pour la stocker. • Répéter l'opération pour l'obtention du stock nécessaire (nombre de longueurs)								

CHAMP d'activité 03	Garniture de forage (Forage ou Work Over)

MODULE : 9	Manœuvrer la garniture de forage

Durée de la formation : 250 h

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	• Effectuer la descente de la garniture de forage	• Préparer les clefs de forage • Préparer le BHA (Botton Hole Assembly) • Assembler le BHA avec le Dril Colar, • cross over et le tree cônes (trépan) • Saisir la longueur pour visser le tree cônes sur le drill colar • Guider la longueur vers le centre de la table de rotation pour sa descente • Répéter l'opération avec les DP et la tige d'entrainement.								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

9.2	• Effectuer la remontée de la de garniture de forage	• Nettoyer le plancher • Préparer les clefs de forage nécessaires (clefs gauches) • Débloquer et dévisser la tige d'entrainement • Placer l'élévateur sur le moufle et l'essuie tige (selon diamètre de la tige) sous la table de rotation • **Effectuer le safety meeting** - Placer l'élévateur au niveau du tour joint de la tige pour permettre la remontée - Surveiller la stabilité du puits (retour de boue bac flow)								

CHAMP d'activité 4	Equipements de sécurités du puits (Safety Well Head Equipement)

MODULE : 10	Tester les BOP (Blow – Out – Preventer)

Durée de la formation : 250 h

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	• Effectuer les tests d'acceptances	• Tester BOP annulaire • Tester pipe rams (BOP double) • Tester blind rams (fermeture total) • Tester des vanes laterals(Kil line et schock line)								
10.2	• Effectuer les tests de démarrage	• Tester BOP annulaire • Tester pipe rams et equipments BOP • Tester blind rams • Tester schock manifold								

CHAMP d'activité 04	Equipements de sécurités du puits (Safety Well Head Equipement)

MODULE : 11	Monter et démonter les BOP (cas forage ou Work Over)

Durée de la formation : **300 h**

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	• Etudier les actions à réaliser avant montage BOP	• Accrocher une longueur (RBP) • Visser la RBP ou BPV selon l'activité • Faire descendre la RBP ou BPV selon le diamètre du dernier tubage • Faire descendre et poser la RBP ou BPV • Remonter et stocker la longueur avec outil de pose (RBP) • Démonter la tête du puits								
11.2	• Monter les BOP et équipements	• Monter les adapteurs • Monter les obturateurs • Monter et ajuster la goulotte • Monter la KILL LINE et SHOK LINE(vannes latérales) • Monter le coflexible et conduites								
11.3	• Contribuer aux travaux sur BOP	• Changer les RAMS • Changer les joints • Changer l'empilage								

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
11.4	• Contribuer aux Actions à réaliser avant démontage BOP	• Accrocher une longueur (RBP) • Poser la RBP ou BPV • Remonter la longueur et la déccrocher								
11.5	• Démonter les BOP en vu de montage de la tête de puits	• Démonter la goulotte • Démonter les conduites • Démonter les coflexibles • Démonter la Kil Line et la Shock Line								
11.6	• Monter la tête de puits	• Monter les deux premières vannes • Récupérer la BPV • Monter la vanne maitresse • Monter le Top Cup • Procéder au test de la tête de puits								
11.7	• Démonter le BOP pendant l'activité	• Changer le tubing ou casing • Poser les calles (SLIPS) • Effectuer la coupe du casing • Poser l'olive • Changer un des éléments de l'empilage								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MODULE : 12 Effectuer l'opération de forage

Durée de la formation : 200 h

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	• Participer à la réalisation du forage vertical (Rotary)	• visser l'outil de forage(tree cône ou PDC-outil diamant) • faire descendre l'outil de forage dans le puits et commencer le forage. Pour l'ajout des tiges simples : ---mettre le dernier joint sur cale ---débloquer la tige carrée ---visser la tige carrée qui se trouve dans le mouse hole ---bloquer la connexion ---revisser l'ensemble tige carrée et tige simple avec le joint dans la table de rotation - --retirer la cale de forage ---préparer un 2ème simple pour l'ajout suivant.								
12.2	•Participer à la réalisation du carottage	• visser l'outil de carottage (carottier) sur le BHA le faire descendre dans le puits et commencer l'opération de carottage								

CHAMP d'activité 5 : Forage et Workover

MODULE : 13 Effectuer l'opération de Workover

Durée de la formation : 200 h

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	• Participer à la réalisation du workover léger (entretien du puits)	Selon la situation du puits (problèmes tels que : chutes d'objets, coincements, cisaillement des tiges, obturation..) • effectuer la complétion/ décomplétion (faire descendre la colonne de production) • démonter la tête de puits • monter les BOP • effectuer les tests de BOP • assembler les équipements de production • commencer la descente de la colonne de production								
13.2	• Participer à la réalisation du workover lourd (restauration des différentes colonnes du puits)	• effectuer la complétion/ décomplétion (faire descendre la colonne de production) démonter la tête de puits • monter les BOP • effectuer les tests de BOP • assembler les équipements de production • commencer la descente de la colonne de production • effectuer la restauration du tubage effectuer la déviation (longue, courte et médiane)								

MODULE : 14	Effectuer le well control (contrôle du puits)

Durée de la formation : **250 h**

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	• Effectuer le Drill-System-Test (éruption contrôlée)	• Effectuer le Rig inspection en vu DST • Assembler et descendre le BHADST • Monter les équipements de surface DST • Tester les équipements de surface • Effectuer l'opération DST • Remonter et désassemblera le BHADST								
14.2	• Identifier les éruptions non contrôlée	• Surveiller le volume • Surveiller la densité • Surveiller le retour de la boue pompe a l'arrêt • Surveiller le remplissage du puits • Surveiller le bac flow								

CHAMP d'activité 6 : Opérations spéciales

MODULE : 15 Réaliser une cimentation

Durée de la formation : 250 h

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
15.1	• Effectuer la cimentation tubage (casing, tubing)	• Monter la tête de cimentation sur le dernier tube (casing ou tubing) • Monter les conduites de pompage (boue et ciment) • Bloquer de la tête a l'aide des clés de forage • Participer aux tests des conduites et de la tête de cimentation • Procéder au démarrage de l'opération de cimentation (ouverture et fermeture des vannes) • Contrôler les volumes et la densité de la boue et du laitier de ciment • Pomper la boue pour envoyer le bouchon racleur a l'intérieur du casing • Démonter la tête de cimentation et des conduites								
15.2	• Effectuer la Pose des bouchons d'un puits	• Poser un bouchon d'abandon d'un puits • Poser un bouchon d'assise • Poser un bouchon d'isolement • Poser un bouchon colmatant								

CHAMP d'activité 6 : Opérations spéciales

MODULE : 16 Appliquer les opérations électriques

Durée de la formation : 200 h

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
16.1	• Effectuer la diagraphie (logging)	• Enregistrer l'état du casing • Enregistrer l'état du casing • Enregistrer la corrosion • Enregistrer le profil du puits								
16.2	• Encrer les PAKER électriques	• Visser le PAKER avec l'outil de pose • Descendre le PAKER a l'intérieure du puits • Poser le PAKER • Remonter l'outil de pose (câble)								
16.3	• Effectuer la coupe chimique (avec TNT)	• Faire descendre la charge a la cote de la coupe • Exécuter l'action de la coupe • Faire remonter l'outil								
16.4	• Effectuer la coupe électrique	• Faire descendre la charge a la cote de la coupe • Exécuter l'action de la coupe • Faire remonter l'outil								
16.5	• Identifier les perforations	• Faire descendre la charge a la cote de la perforation • Exécuter l'action de la perforation • Faire remonter l'outil								

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**

2. 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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

(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.

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.