الجمه ورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين - قاسى الطاهر -



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels KACI TAHAR

# Reférentiel des Activités Professionnelles

# INFORMATIQUE DE GESTION

Code: INF 1203

Comité technique d'homologation VISA N°INF07/12/15

BT

IV

2015

# TABLES DES MATIERES

ntroduction;	
: Données générales sur la profession ;	
I : Identification des taches ;	
II : Tableau des taches et des opérations ;	
V : Description des taches ;	
V: Analyse des risques professionnels ;	
VI : Equipements et matériaux utilisés ;	
VII : Connaissances complémentaires ;	
VIII: Suggestions quant à la formation :	

### **INTRODUCTION**

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels, il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes de formation par Approche par compétences (APC), qui exige la participation du milieu professionnel.

Le programme est défini par compétences formulées par objectifs, on énonce les compétences nécessaires que le stagiaire doit acquérir pour répondre aux exigences du milieu du travail. Pour répondre aux objectifs escomptés, le programme ainsi élaboré et diffusé dans sa totalité.

- Rend le stagiaire efficace dans l'exercice de sa profession en ;
  - -Lui permettant d'effectuer correctement les taches du métier ;
  - -Lui permettant d'évoluer dans le cadre du travail en favorisant l'acquisition des savoirs, savoir faire et savoir être nécessaires pour la maitrise des techniques appropriées au métier « Informatique de Gestion ».
- Favoriser son évolution par l'approfondissement de ses savoirs professionnels en développant en lui le sens de la créativité et de l'initiative.
- Lui assure une mobilité professionnelle en ;
  - -Lui donnant une formation de base relativement polyvalente ;
  - -Le préparant à la recherche d'emploi ou la création de son propre emploi ;
  - -Lui permettant d'acquérir des attitudes positives par rapport aux évolutions technologiques éventuelles.

Dans ce contexte d'approche globale par compétences, trois documents essentiels constituent le programme de formation à savoir :

- Le Référentiel des activités professionnelles (RAP)
- Le Référentiel de certification (RC)
- Le Programme d'études (PE)

Le référentiel des activités professionnelles (RAP) constitue le premier des trois documents d'accompagnement du programme de formation, il présente l'analyse de la spécialité(le métier) en milieu professionnel. Cette description succincte de l'exécution du métier permet de définir dans le référentiel de certification les compétences nécessaires à faire acquérir aux apprenants pour répondre aux besoins du milieu de travail.

#### **DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION**

#### I- PRESENTATION DE LA PROFESSION

#### 1- Dénomination de la profession :

Informatique de gestion.

#### 2- Définition de la profession :

Le technicien en informatique de gestion est capable d'implanter des outils informatiques de gestions répondant aux besoins spécifiques d'une organisation. Il participera à différentes étapes du développement, de la mise en œuvre, de l'exploitation, de la documentation. De l'intégration des outils tels que : les applications de gestion (incluant les logiciels comptable ; gestion de stock...) et les bases de données. IL assure aussi la maintenance soft des équipements informatique.

### II- CONDITIONS DE TRAVAIL

- 1- Lieu de travail: Salle machines, bureaux . . .
- 2 Caractéristiques physiques : Bonne santé d'une façon générale
  - Eclairage : normal
  - <u>Température et humidité</u> : normale / salles et ou bureaux climatisés
  - Bruits et vibrations : Environnement non bruyant sauf bruit des équipements
- 3- Risques et maladies professionnels: Fatigue des yeux, douleurs dorsales, stress
- 4- Contacts sociaux : Diverses catégories de personnes
- 5- <u>Travail en équipe</u> : Généralement

### III- EXIGENCES DE LA PROFESSION

#### Exigences physiques

- Bonne santé d'une façon générale
- Ne pas avoir un handicap visuel
- Ne pas avoir un handicap au niveau des membres supérieurs et auditifs

Intellectuelles: Qualités d'adaptation, esprit d'équipe, d'organisation et surtout d'initiative

### IV- RESPONSABILITE DE L'OPERATEUR

#### 1- Responsabilités matérielles :

Il est responsable de bon fonctionnement des équipements informatiques mis a sa disposition

**2-** <u>Responsabilités morale</u> : Il doit répondre aux exigences du travail demande en matière de Qualité et délai.

## V- POSSIBILITE DE PROMOTION

- 1- Cadre réglementaire (Statut) : Conformément au statut de l'entreprise
- **2-** <u>Par formation</u>: A partir d'une formation d'une année en formation continue, il peut devenir :
  - Technicien supérieur en informatique de gestion
  - Technicien supérieur en système et réseaux informatiques
  - Technicien supérieur en maintenance des systèmes informatiques.

## VI- FORMATION

- 1- Conditions d'admission : 2<sup>ème</sup> AS (maths, science, technique)
- **2- Age minimum** : 17 ans
- 3- Durée de la formation : 24 mois dont 03 mois de stage pratique
- 4- Niveau de qualification : Niveau IV
  - 5- Diplôme: Brevet Technicien informatique.

Option: informatiques de gestion

# - Tableau des tâches et des opérations

Tâches	<b>Opérations</b>
T.1- Analyser un dossier de conception	OP1: Lire le dossier de conception OP2: Passer du conceptuel au physique.
T.2- Elaborer les algorithmes	OP1 : Ecrire les algorithmes OP2 : Etablir les jeux d'essai OP3 : dérouler les algorithmes Op4 : Corriger l'algorithme
T.3- Programmer avec un langage procédural	OP1 : Choisir le langage approprié OP2 : Traduire les algorithmes en programmes OP3 : Saisir les programmes OP4 : Créer les fichiers de données OP5 : Exécuter les programmes
T.4- Programmer avec un langage de programmation POO monoposte	OP1 : Choisir le langage approprié OP2 : Traduire les algorithmes en programmes OP3 : Implanter les programmes OP4 : créer les bases de données OP5 : Exécuter les programmes
T.5 Programmer avec un langage de programmation POO sous réseau.	OP1 : Choisir le langage approprié OP2 : Traduire les algorithmes en programmes OP3 : Implanter les programmes OP3 : créer les bases de données OP5 : Exécuter les programmes
T.6- Installer et configurer le poste de travail	OP1: identifier l'environnement requis OP2: réaliser l'installation physique OP3: Réaliser l'installation logique du matérielle OP4: tester l'installation
T.7- Maintenir le poste de travail.	OP1: Nettoyage physique et logique du matériel OP2: Diagnostiquer le matériel à maintenir Op3: Apporter la solution requise

## **DESCRIPTION DES TACHES**

TACHE 1: Analyser un dossier de conception

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Lire le dossier de conception	A partir d'un dossier de conception	-lecture correcte du dossier
- Passer du conceptuel au physique	A partir d'un dossier de conception	- Respect des règles de passage inhérent a la méthode adoptée.

<u>TACHE 2</u>: Elaborer les algorithmes.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Ecrire les algorithmes	A partir de du problème posé	<ul> <li>Les différentes phases de traitement sont identifiées sans erreurs</li> <li>Respect des règles d'élaboration d'un algorithme</li> <li>algorithme optimisé</li> </ul>
- Etablir les jeux d'essais	A partir du problème posé.	- Différents jeux d'essai sont établit avec succès.
- Dérouler les algorithmes	A partir du problème posé.	- La trace de l'algorithme est correctement déroulée
Corrigé l'algorithme	A partir de l'algorithme	-L'algorithme est correctement corrigé et sans erreur.

<u>TACHE 3</u>: Programmer avec un langage procédural.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
-Choisir le langage approprié	<ul><li>A partir de la documentation</li><li>A partir des supports d'installation du langage</li></ul>	- Choix correcte du langage
- Traduire les algorithmes en programmes	A partir d'un Algorithmes manuscrit	<ul> <li>Utilisation appropriée du langage de programmation</li> <li>Traduction correcte de l'algorithme dans un langage approprie</li> <li>Optimisation du programme</li> </ul>
- Saisir le programme	A l'aide du langage et une machine	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Le programme est introduit correctement dans l'ordinateur</li> </ul>
- Créer des fichiers de données.	<ul> <li>A partir du schéma des fichiers</li> <li>A l'aide d'un langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>Respect des schémas des fichiers.</li> <li>Utilisation approprie du langage</li> <li>Respect des règles de santé et sécurité</li> </ul>
- Exécuter le programme	<ul> <li>A partir du programme Implanter</li> <li>A l'aide du langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>- Utilisation approprie de la machine</li> <li>- Respect des règles de sécurité et santé</li> <li>- Exécution réalisée avec succès</li> <li>- Erreur de syntaxe, sémantique et logique sont corrigés</li> <li>- Programme opérationnel</li> </ul>

<u>TACHE 4</u>: Programmer avec un langage de programmation POO monoposte.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
-Choisir le langage approprié	<ul> <li>A partir de la documentation</li> <li>A partir des supports d'installation du langage</li> </ul>	- Choix correcte du langage
Traduire les algorithmes en programme	• Algorithmes	<ul> <li>Utilisation appropriée du langage de programmation</li> <li>Traduction correcte de l'algorithme dans un langage approprie</li> <li>Optimisation du programme</li> </ul>
- Implanter les programmes	A l'aide du langage et une machine	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Le programme est introduit correctement dans l'ordinateur</li> </ul>
- Créer les bases de données.	<ul> <li>A partir du schéma de la base</li> <li>A l'aide d'un langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>Respect du schéma de la base</li> <li>Utilisation approprie du langage</li> <li>Respect des règles de santé et sécurité</li> </ul>
- Exécuter les programmes	<ul> <li>A partir du programme implanter</li> <li>A l'aide du langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>Utilisation approprie de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et santé</li> <li>Exécution réalisée avec succès</li> <li>Erreur de syntaxe, sémantique et logique sont corrigés</li> <li>Programme opérationnel</li> </ul>

<u>TACHE 5</u>: Programmer avec un langage de programmation POO sous réseaux.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Choisir le langage approprié	A partir de la documentation     A partir des cd d'installation du langage	- Choix correcte du langage
- Traduire les algorithmes en programmes	• A partir d'un Algorithmes manuscrit	<ul> <li>Utilisation appropriée du langage de programmation</li> <li>Traduction correcte de l'algorithme dans un langage approprie</li> <li>Optimisation du programme</li> </ul>
- Implanter les programmes	• A l'aide du langage et une machine	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Le programme est introduit correctement dans l'ordinateur</li> </ul>
- Créer les bases de données.	<ul> <li>A partir du schéma de la base</li> <li>A l'aide d'un langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>Respect du schéma de la base</li> <li>Utilisation approprie du langage</li> <li>Respect des règles de santé et sécurité</li> </ul>
- Exécuter les programmes	<ul> <li>A partir du programme implanter</li> <li>A l'aide du langage et une machine</li> </ul>	<ul> <li>- Utilisation approprie de la machine</li> <li>- Respect des règles de sécurité et santé</li> <li>- Exécution réalisée avec succès</li> <li>- Erreur de syntaxe, sémantique et logique sont corrigés</li> <li>- Programme opérationnel</li> </ul>

<u>TACHE 6</u>: Installer et configurer le poste de travail.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Identifier l'environnement requis	A partir :      caractéristique de la machine et du matériel A l'aide :     PC	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> </ul>
- Réaliser l'installation physique	A l'aide :  • machines  • Matériel à installer	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> </ul>
- Réaliser l'installation logique du matériel	A l'aide :  • Matériel et du logiciel requis	<ul> <li>Respect des étapes d'installation</li> <li>Utilisation appropriée de la machine respectant les règles</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Installation correcte</li> </ul>
- Tester l'installation	A l'aide :  • Machines et outils de test	<ul> <li>Installation correcte du logiciel</li> <li>Utilisation appropriée de la machine respectant les règles</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Fonctionnement correct du matériel</li> </ul>

<u>TACHE 7</u>: Maintenir le poste de travail.

Opérations	Conditions de réalisation	Critères de performance
- Nettoyer physiquement et logiquement le matériel	A l'aide :  • Un micro utilitaire (antivirus) • Produit de nettoyage	<ul> <li>Utilisation appropriée de la machine</li> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Utilisation correcte des produits.</li> <li>Utilisation correcte des logiciels et utilitaires.</li> </ul>
- Diagnostiquer le matériel à maintenir	A l'aide :  • Du matériel de diagnostic  • A partir des méthodes de diagnostics	<ul> <li>Respect des règles de sécurité et de santé</li> <li>Utilisation correcte des méthodes</li> </ul>
- Apporter la solution requise	<ul> <li>A l'aide :</li> <li>Des outils de réparation et pièces de rechanges</li> <li>A partir des méthodes de diagnostics</li> </ul>	-Respect des règles de sécurité et de santé - Utilisation correcte des méthodes

# Analyse des risques professionnels

Source de danger	Effets sur la santé	Moyens de prévention
- Rayons des écrans	- Fatigues des yeux	- Utilisation des filtres
- Position assise	- Déformation du dos	- Utilisation de Chaises confortables

## **EQUIPEMENTS ET MATERIAUX UTILISES**

**Ordinateur**: Micros ordinateurs qui supportent les logiciels graphiques

<u>Périphériques</u>: Tous types

<u>Matériel</u>: Accessoires, supports USB, CD-ROM, DVD-ROM, bande magnétique, rubans,

cartouches

Matière d'œuvre : Listing, papier, crayon, stylo

**<u>Documentation</u>**: Manuel d'utilisation de la programmation.

## **CONNAISSANCES COMPLEMENTAIRES**

Discipline, domaine	Limites des connaissances associées
- Anglais	<ul> <li>Notions de base</li> <li>Grammaire élémentaire</li> <li>Messages d'erreurs</li> <li>Etude de textes informatiques</li> </ul>
- Techniques d'expression	- Communication - Ecrire des rapports - Etude de textes informatiques
- Hygiène et sécurité.	- Les éléments essentiels pour respecter les règles d'hygiènes et sécurité.
-Architectures des ordinateurs.	- Structures et fonctionnements des ordinateurs.
- Bureautique	- Utiliser les logiciels de base de la bureautique
- Internet.	- Utiliser internet.
- Fichier	<ul><li>Définir les fichiers.</li><li>Mode d'organisation.</li><li>Méthodes d'accès.</li></ul>
- SGBD	- les différents modèles de SGBD
ACCES	-Exploiter le SGBD ACCESS
-Comptabilité	-Comptabilité générale.
- Organisation des entreprises	- Notions de base sur l'organisation des entreprises.
- Mathématiques.	<ul> <li>Les matrices</li> <li>Les vecteurs</li> <li>La logique</li> <li>Résoudre une équation du 2<sup>éme</sup> degrés</li> <li>Résoudre une équation a plusieurs variables</li> </ul>
- Méthodologie	- Technique de rédaction des mémoires

## SUGGESTIONS QUANT A LA FORMATION

Afin d'assurer un bon déroulement de cette formation, il est impératif de :

- Assurer des cours pratiques en parallèle des cours théoriques, par conséquent disposer d'un matériel assez puissant
- Organiser des sorties dans le but d'assimiler les concepts vus en cours
- Encourager chez l'apprenant l'esprit d'initiative