



OFPPT

ROYAUME DU MAROC

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du
Travail

**RESUME THEORIQUE
&
GUIDE DES TRAVAUX PRATIQUES**

MODULE N° : 1

METIER ET FORMATION

Spécialité : TSDI

Niveau : Technicien Spécialisé

PORTAIL DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE AU MAROC

Télécharger tous les modules de toutes les filières de l'OFPPT sur le site dédié à la formation professionnelle au Maroc : www.marocetude.com

Pour cela visiter notre site www.marocetude.com et choisissez la rubrique :

[MODULES ISTA](#)



The screenshot shows the website's interface. At the top, a navigation bar contains the following links: HOME, LIVRES, **MODULES ISTA**, ANNUAIRE ECOLES, DOCTORAT, LETTRE DE MOTIVATION, NOUS CONTACTER, and SE CONNECTER. Below the navigation bar is the site's logo, "Maroc Etude.Com", and the tagline "Connaissance - Métier - Technique". A search bar is located in the top right corner.

The main content area is divided into three columns. The left column features a login section with the text "Nous avons 14 invités en ligne" and a "Connexion" button. Below the login section are links for "Annonces Google", "Annonces Emploi Maroc", "Jeux Télécharger Gratuit", and "Jeux PC En Ligne". The middle column displays a large advertisement for MacKeeper, featuring a "-20%" discount and the text "Complete your Purchase Now and save 20% Guaranteed with this Coupon Code". The right column contains a "recherche..." search bar and a list of links under the heading "Annonces Google", including "Jeu De Jeux", "Jeux Sur Internet", "Ecole Ingénieur", "Dépanner et configurer votre réseau à domicile", "(Outil de Diagnostic)", "Wi-Fi / Ethernet", "Console de jeu", "Imprimante", and "Messagerie".

At the bottom of the page, there is a quote: "On ne jouit bien que de ce qu'on partage" [Madame de Genlis].

REMERCIEMENT

La DRIF remercie les personnes qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Pour la supervision :

MME.BENNANI WAFAE
M. ESSABKI NOURDDINE

DIRECTRICE CDC TERTIAIRE & TIC
CHEF DE DIVISION CCFF

Pour la conception :

- JELLAL ABDELILAH
- NAINIA AMINA

Formateur animateur au CDC Tertiaire & TIC
Formatrice ISGI CASA

Pour la validation :

Les utilisateurs de ce document sont invités à communiquer à la DRIF toutes les remarques et suggestions afin de les prendre en considération pour l'enrichissement et l'amélioration de ce programme.

**Said Slaoui
DRIF**

SOMMAIRE

- **PRESENTATION DU MODULE**

- **CHAPITRE I - INFORMATION SUR LE METIER**

- **CHAPITRE II - INFORMATION SUR LA FORMATION ET ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE**

- **CHAPITRE III. DESCRIPTION GENERALE DE L'APPROCHE PAR COMPETENCE**

- **CHAPITRE IV PERSPECTIVES D'EMPLOI ET POSSIBILITES D'AVANCEMENT**

Présentation du module

L'étude du module « Situation au regard du métier et de la démarche de formation » permet d'acquérir les savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à la maîtrise de la compétence.

Ce résumé de théorie et recueil de travaux pratiques est composé des éléments suivants :

Le projet synthèse faisant état de ce que le stagiaire devra savoir-faire à la fin des apprentissages réalisés dans ce module, est présenté en début du document afin de bien le situer. La compréhension univoque du projet synthèse est essentielle à l'orientation des apprentissages.

Viennent ensuite, les résumés de théorie suivis de travaux pratiques à réaliser pour chacun des objectifs du module.

Les objectifs de second niveau (les préalables) sont identifiés par un préfixe numérique alors que les objectifs de premier niveau (les précisions sur le comportement attendu) sont marqués d'un préfixe alphabétique.

Le concept d'apprentissage repose sur une pédagogie de la réussite qui favorise la motivation du stagiaire, il s'agit donc de progresser à petits pas et de faire valider son travail.

MODULE 1 :

METIER ET FORMATION

OBJECTIF OPERATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
Se situer au regard du métier et de la démarche de formation
en tenant compte des précisions en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

PRECISIONS

- Connaître la réalité du métier.
- Comprendre le projet de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur le métier**

- S'informer sur les caractéristiques du marché du travail dans le domaine de la production de logiciel :
milieux de travail, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation.
- S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi (tâches, conditions de travail, etc.)
- Présenter des données recueillies et discuter de sa perception du métier.

PHASE 2 : **Information sur le projet de formation et engagement dans la démarche**

- Discuter des habiletés, des aptitudes et des connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.
- S'informer sur le projet de formation : programme d'études, démarche de formation, modes d'évaluation, sanction des études.
- Discuter de la pertinence du programme de formation par rapport à la situation de travail du développeur informatique.

OBJECTIF OPERATIONNEL DE PREMIER NIVEAU

DE SITUATION (suite)**PHASE 3 : Evaluation et confirmation de son orientation**

- Préciser ses goûts, ses aptitudes, ses champs d'intérêt et ses qualités personnelles.
- Comparer ses goûts, ses aptitudes, ses champs d'intérêt et ses qualités personnelles avec les exigences liées au travail du développeur informatique.
- Reconnaître les forces qui facilitent son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra palier

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat d'épanouissement personnel et d'intégration professionnelle.
- Privilégier les échanges d'opinions entre les stagiaires et favoriser l'expression de tout le monde.
- Motiver les stagiaires à entreprendre les activités proposées.
- Permettre aux stagiaires d'avoir une vue juste du métier.
- Fournir aux stagiaires les moyens d'évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Organiser des visites d'entreprises représentatives des principaux milieux de travail en développement informatique.
- Assurer la disponibilité de la documentation pertinente : information sur le métier, programmes de formation, guides, etc.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.

CRITERES DE PARTICIPATION**PHASE 1 :**

- Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
- Exprime sa perception du métier au moment d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.

PHASE 2 :

- Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le Métier.
- Fait un examen sérieux des documents déposés.
- Ecoute attentivement les explications.
- Explique sa perception du programme de formation.
- Exprime clairement ses réactions.

PHASE 3 :

- Présente un sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de ses Aptitudes et de ses qualités personnelles.
- Justifie sa décision quant à poursuivre ou non le programme de formation.

OBJECTIFS OPERATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGES PREALABLES AUX APPENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Prendre conscience de l'importance de partager sa perception du métier avec les autres Personnes du groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1, information sur le métier :

2. Repérer des données.
3. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
4. Distinguer les tâches du poste de travail.
5. Donner le sens de qualification requise au seuil d'entrée sur le marché du travail.
6. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2, information sur le projet de formation et Engagement dans la démarche :

7. Distinguer les habiletés des aptitudes et des connaissances nécessaires pour exercer un métier.
8. Décrire la nature, la fonction et le contenu d'un programme d'études.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3, évaluation et confirmation de son orientation :

9. Distinguer les goûts des aptitudes et des intérêts.
10. Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant un choix d'orientation professionnelle.

Chapitre 1 Information sur le métier

§ 1. Moyens de recherche d'information

Vous pourriez vous informer en faisant des visites d'entreprise de votre région et en posant des questions aux développeurs, mais cette façon de faire vous prendrait plusieurs jours. Pour recueillir rapidement de l'information, on vous suggère quelques moyens.

A. LECTURE

La lecture est un moyen de recueillir des renseignements puisqu'on peut lire à son rythme, lentement ou rapidement selon le sujet, on peut aussi écrire des notes et prendre le temps de réfléchir. On peut lire des articles dans les journaux et des revues, des ouvrages spécialisés en informatique ainsi que des documents produits par les professionnels du métier.

B. ATTITUDE CRITIQUE

L'observation permet de voir d'autres aspects de la réalité ; comme toute situation peut devenir une occasion d'apprentissage, c'est à vous de déterminer celles qui vous apportent le plus. Examiner d'une façon critique, c'est exercer son jugement et chercher à retirer le maximum d'information de ce qui se présente à vous.

Cette attitude critique doit être adoptée face au contenu des cours qui vous seront donnés, lors de votre stage en entreprise, et même en lors de votre carrière professionnelle car les employeurs d'aujourd'hui cherchent des profils capable d'analyser et de proposer des solutions quand c'est nécessaire.

Les travailleurs doivent donc non seulement maintenir une attitude critique concernant leur travail, mais doivent également être en mesure de recevoir et de transmettre l'information en communiquant efficacement avec les divers intervenants du milieu dans lequel ils évoluent.

C. COMMUNICATION

Par ailleurs, pour conserver vos informations, vous pouvez utiliser quelques moyens pratiques, soit :

- Lire une première fois le texte afin d'en prendre connaissance et une deuxième fois pour bien comprendre les idées nouvelles ;
- Prendre un surligneur pour mettre en évidence ce qui vous semble important dans le texte ; ceci vous aidera à retrouver rapidement les informations ;
- Ecrire des remarques en marge ;
- Faire des résumés.

Ces différents moyens vous aideront à mieux mémoriser les informations importantes contenues dans ce module d'apprentissage.

D. INTERNET

Une recherche bien ciblée, sur des mots-clés précis, avec une vérification de la pertinence du site, vous permettra d'obtenir de nombreux renseignements sur les métiers, la pratique professionnelle, ainsi que sur les évolutions probables du métier.

§ 2. Travail sur le métier

Pour commencer votre recherche d'information sur le métier de développeur informatique, on propose des exercices qui vous permettront d'accroître vos connaissances relatives aux trois points suivants :

- Une description générale du milieu de travail et du métier ;
- Les spécialités ;
- Les perspectives d'emploi et les possibilités d'avancement.

Exercice 2.1 :

- Recueillir des renseignements sur le métier

Vous devez travailler en petits groupes de trois ou quatre stagiaires pour effectuer une collecte d'informations sur le métier.

Les ressources à vos dispositions sont :

Une collection de revues spécialisées (O1 Informatique, ...)

Un poste de travail connecté à Internet, avec les outils bureautiques standard installés (Microsoft Office ou Open Office) et relié à une imprimante.

Le travail que vous devez effectuer est le suivant :

A - préparer une description du métier et ses conditions d'exercice dans les entreprises que vous aurez à présenter au groupe

B - choisir une petite annonce caractéristique du métier que vous allez apprendre.

Exercice 2.2 :

- Rencontrer un professionnel

Un informaticien expérimenté dans le développement et ayant de préférence une expérience professionnelle dans plusieurs entreprises interviendra pendant 2 à 3 heures pour exposer son parcours et répondre aux questions.

1. Préparez les questions que vous aimeriez poser.
2. Au cours de la rencontre, prenez en note les points dont vous avez discuté et qui vous semblent importants.
3. Faites réagir l'intervenant sur son évolution personnelle ainsi que sur la politique de formation des entreprises dans lesquelles il a travaillé.

§ 3. Tâches du développeur informatique et profil

Au cours des exercices précédents sur le métier, vous avez pris connaissances des conditions d'exercice de cette profession ainsi que d'un certain nombre de tâches qui lui seront demandées.

Exercice 3.1 :

Ranger ces différentes tâches, telles que vous les comprenez, dans les catégories suivantes (rajoutez les catégories qui manquent) :

- Conception de projet
- Analyse d'une situation d'entreprise
- Modélisation
- Programmation
- Expression écrite
- Expression orale
- Veille technologique
- Formation des utilisateurs
- Rédaction de documentation technique
- Recherche de solutions
- ...

3.2 Profil du développeur

Au cours des exercices précédents sur le métier, vous avez pris connaissances des conditions d'exercice de cette profession ainsi que d'un certain nombre de comportements attendus.

Exercice 3.2 :

Rangez ces différents comportements, telles que vous les comprenez, dans les catégories suivantes (rajoutez les catégories qui manquent) :

- Communication
- Ouverture d'esprit
- Autonomie
- Curiosité d'esprit
- Ecoute
- Capacité à travailler en groupe
- Disponibilité
- Ambition
- Adaptabilité
- Capacité à évoluer
- Management d'équipe
- Savoir respecter des normes
- Mobilité
- ...

Ordonnez ces différents comportements, du plus important au moins important, par rapport au ressenti que vous avez du métier

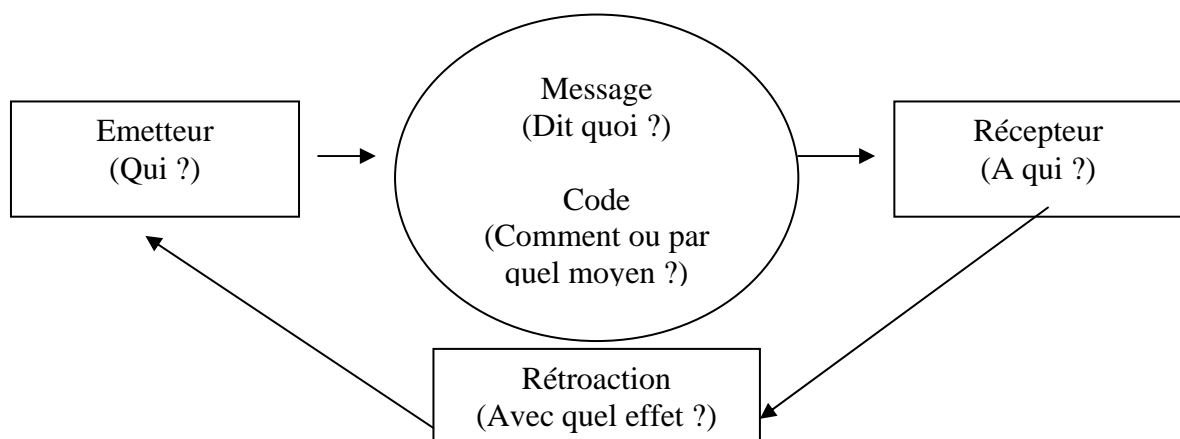
§ 4. Travail en groupe.

Les groupes, à commencer par la famille, occupent une place importante dans l'expérience de chacun. Dans un contexte de travail, les réunions représentent des occasions de communication en groupe. Le succès d'une réunion débute par une bonne préparation tant du responsable que des participants. Les rôles d'animateur et de régulateur représentent un apport très important dans l'efficacité du groupe et la satisfaction des participants. Les remue-méninges et le groupe nominal sont représentatifs de ces nombreuses techniques de travail en groupe. Celles-ci sont de plus en plus utilisées dans les entreprises pour encourager la participation optimale des employés et atteindre la qualité totale. Toutes les méthodes de développement (descendantes ou objets) privilégient le travail de groupe, que ce soit pour la récolte des informations ou pour chacune des étapes de la modélisation. Les erreurs sont détectées plus tôt à plusieurs que tout seul. Au bout du compte l'efficacité est bien meilleure.

Plus vous possédez d'information sur un sujet, meilleures sont vos chances d'interpréter ses éléments de façon objective. Après avoir consacré plusieurs heures à recueillir des renseignements sur le métier de développeur informatique, vous êtes maintenant en mesure d'émettre votre opinion et de comparer votre perception du métier avec celle des autres stagiaires. Cependant, avant d'entreprendre une discussion, vous devez connaître les principes d'une bonne communication.

Dans l'exercice de ses fonctions, un informaticien est appelé à communiquer avec différentes personnes. Il discute avec les utilisateurs. Il travaille en groupe lors des phases de modélisation. Il rend compte de son travail lors des revues de détail et à son chef de projet. Par conséquent, l'informaticien a tout intérêt à appliquer correctement les principes de base de la communication.

Le processus de communication comprend cinq composants principaux :



Processus de la communication

1. L'émetteur ;
2. Le message ;
3. Le récepteur ;
4. Le code ;
5. La rétroaction.

Émetteur : est celui ou celle qui transmet ou demande de l'information. Au cours d'une discussion, cette personne communique des renseignements, donne son opinion et interroge ses collègues. Pour s'acquitter convenablement de son rôle, elle s'efforce d'être objective et accepte que la perception de ses collègues diffère de la sienne.

La perception est dite sélective parce qu'elle est intimement liée aux besoins, à l'expérience et à la culture de chacun individu. Dans ce contexte, un événement, une personne ou un objet quelconque peut être perçu et interprété de différentes façons par diverses personnes.

Conscient de l'influence du phénomène de la perception, l'émetteur s'applique à différencier les faits de sa perception afin que la communication soit efficace. Ainsi, il distingue l'information qu'il transmet de l'opinion qu'il donne.

Message : le message verbal comprend l'information transmise et demandée et l'opinion donnée. Au cours de la discussion, vous transmettez de l'information lorsque vous renseignerez vos collègues sur les résultats de votre exploration. Les renseignements fournis devront porter exclusivement sur des faits et être exempts d'interprétation.

Par ailleurs, vous émettrez votre opinion lorsque vous ferez part à vos collègues de votre interprétation des faits ou de sujet de la discussion.

La demande d'information peut prendre la forme d'une question fermée ou d'une question ouverte. La première se traduit habituellement par oui ou non et freine la communication ; la seconde au contraire alimente la discussion. Ainsi pour favoriser la communication, vous aurez tout avantage à utiliser les questions ouvertes.

Récepteur : le récepteur est celui ou celle qui reçoit l'information et l'interprète silencieusement. Pour remplir correctement ses fonctions, cette personne doit, par son comportement, manifester une écoute active. Ainsi, au cours d'une discussion, elle est attentive au message transmis, regarde l'émetteur, évite de l'interrompre, lui transmet des signes d'approbation et prend de notes au besoin.

Code : le code permet la production et la conversion du message. On le considère généralement comme le moyen utilisé pour transmettre l'information ou la façon de la faire.

Au cours de votre discussion, le code sera la langue que vous utiliserez, la terminologie propre au métier de carrossier. Afin que vos collègues vous comprennent bien, vous devrez soigner votre langage et utiliser des termes français justes.

Rétroaction : la rétroaction indique à l'émetteur si le message qu'il a transmis a été clairement compris. Lorsqu'on communique des renseignements au cours d'une discussion, on anticipe une certaine réaction de la part des autres. Cette rétroaction permet de déterminer si nos propos ont été bien saisis et d'ajuster le code utilisé ou le contenu de notre message en conséquence.

Certains filtres peuvent cependant nuire à la communication. Il peut s'agir de bruits émanant de l'intérieur ou de l'extérieur, d'un manque d'intérêt ou d'une préparation, de perturbations telles que des problèmes personnels, etc. pour favoriser la discussion, vous devrez donc vous appliquer à les éliminer.

Exercice 4.1 : Synthèse en groupe sur le métier

But : Exposer sa perception du métier, écouter celle des autres, prendre des notes et discuter sur ce sujet.

Chaque groupe constitué rapporte, devant l'ensemble des stagiaires son travail sur la perception du métier. Il dispose du résultat des exercices précédents et d'une synthèse écrite qui sera distribuée à tous.

Chapitre II Information sur la formation et engagement dans la démarche

Le programme est défini par compétences, formulé par objectifs et découpé en modules. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les fins, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Dans le programme sont énoncées les compétences minimales que le stagiaire doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

Le programme comprend deux parties :

La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du projet de formation ; elle comprend six chapitres.

- Synthèse du programme ;
- Compétences visées ;
- But de la formation ;
- Objectifs généraux ;
- Objectifs opérationnels de premier et de second niveau.

La seconde partie décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

Les compétences générales

Les compétences générales, portent sur la compréhension de principes technologiques ou scientifiques liés au métier, elles facilitent la réalisation des compétences particulières. Le programme comprend 2592 heures pour l'apprentissage des compétences générales :

2. BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation TSDI sont définis à partir des buts généraux de la formation professionnelle en tenant compte, en particulier, de la situation de travail. Ces buts sont :

Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession

- lui permettre d'effectuer correctement et avec une performance acceptable, au niveau du seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités inhérentes au travail de développeur informatique ;
- lui permettre d'évoluer convenablement dans le cadre du travail en favorisant :
 - l'acquisition des habiletés intellectuelles qui rendent possibles des choix judicieux au moment de l'exécution des tâches ;
 - le développement des capacités d'analyse et de résolution de problèmes reliés à l'exécution des tâches ;
 - le renforcement des habitudes de précision et de rapidité dans l'exécution des tâches reliées au travail de secrétariat ;
 - le développement du souci de communiquer efficacement avec ses supérieurs et collègues, en faisant un bon usage du français et de l'anglais à titre de langue seconde ;
 - le développement des attitudes d'éthique professionnelle et le sens des responsabilités ;
 - l'habitude d'une préoccupation constante au regard de la santé et de la sécurité au travail.

Assurer l'intégration à la vie professionnelle

- faire connaître les droits et responsabilités comme travailleuse et travailleur ;
- faire connaître le marché du travail, en général, et le contexte du métier en particulier ;
- lui permettre de se familiariser avec le métier en l'intégrant à un milieu de travail.

Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels

- permettre de développer son initiative, sa créativité, son autonomie, le goût de la réussite et le sens des responsabilités ;
- permettre de développer le souci de la qualité dans l'exécution de ses tâches ;
- permettre de comprendre des concepts reliés aux techniques et aux outils de travail en constante évolution ;
- permettre d'acquérir des méthodes de travail efficace.

Assurer la mobilité professionnelle

- permettre d'acquérir une solide formation de base ;
- permettre de développer des attitudes positives à l'égard des changements professionnels et technologiques ;
- permettre d'accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter ;
- permettre de se préparer à la recherche dynamique d'un emploi.

3. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Les objectifs généraux du programme TSDI sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liés à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.
- INSERER LES OBJECTIFS

4. OBJECTIFS OPERATIONNELS DE PREMIER ET SECOND NIVEAU

4.1 DEFINITION DES OBJECTIFS OPERATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées conformément à leur présentation au chapitre 3 ; celles-ci sont structurées et articulées en un projet intégré de formation permettant de préparer le stagiaire à la pratique d'un métier. Cette organisation systémique des compétences produit des résultats qui dépassent ceux de la formation par éléments isolés. Une telle façon de procéder assure, en particulier, la progression harmonieuse d'un objectif à un autre, l'économie dans les apprentissages (en évitant les répétitions inutiles), l'intégration et le renforcement d'apprentissage, etc.

Les objectifs opérationnels de premier niveau constituent les cibles principales et obligatoires de la formation et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation aux fins de la sanction des études. Ils sont définis en fonction d'un comportement ou d'une situation et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- Un objectif défini en fonction d'un comportement est un objectif relativement fermé qui décrit des actions et des résultats attendus du stagiaire au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- Un objectif défini en fonction d'une situation est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place le stagiaire. Les produits et les résultats varient d'un stagiaire à un autre. L'évaluation porte sur la participation du stagiaire aux activités proposées selon le plan de mise en situation

Les objectifs opérationnels de second niveau servent de repères quant aux apprentissages préalables à ceux qui sont directement requis pour l'atteinte d'un objectif de premier niveau. Ils sont groupés en fonction des précisions ou des phases de l'objectif opérationnel de premier niveau.

REMARQUES

Les objectifs opérationnels de premier et de second niveau supposent la distinction nette de deux paliers d'apprentissage :

- au premier palier, les apprentissages qui concernent les savoirs préalables ;
- au second palier, les apprentissages qui concernent la compétence.

Les objectifs opérationnels de second niveau indiquent les savoirs préalables. Ils servent à préparer les stagiaires à entreprendre correctement les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des stagiaires ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les stagiaires doivent faire pour acquérir une compétence :

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à réaliser, ce qui permet le développement d'une compétence de façon progressive par élément ou par étape.

L'ensemble de l'objectif détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse ; cela permet de parfaire le développement d'une compétence.

des activités particulières pour les précisions ou des phases des objectifs de premier niveau.

**4.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPERATIONNELS
DE PREMIER NIVEAU****A. Lecture d'un objectif défini en fonction d'un comportement**

Un objectif défini en fonction d'un comportement comprend six composantes. Les trois premières composantes donnent une vue d'ensemble de l'objectif :

- **Le comportement attendu** présente une compétence, comme le comportement globale attendu à la fin des apprentissages dans le cadre d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis au stagiaire au moment de vérifier s'il a atteint l'objectif ; on peut ainsi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension univoque de l'objectif :

- **Les précisions sur le comportement attendu** décrivent les éléments essentiels de la compétence sous la forme de comportements particuliers.
- **Les critères particuliers de performance** définissent des exigences à respecter et accompagnent habituellement chacun des précisions. Ils permettent de porter un jugement plus éclairé sur l'atteinte de l'objectif.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, le cas échéant. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Exercice 4.1 : Répondez aux questionnes suivantes :

1. **Combien de modules votre programme comprend-il ?**
2. Que signifie le terme «compétence» ?
3. Que visent à transmettre les modules correspondant à ces compétences générales ?

Chapitre III. DESCRIPTION GENERALE DE L'APPROCHE PAR COMPETENCE

L'approche par compétences est une méthode d'élaboration et de mise en oeuvre des programmes de formation. L'APC en formation professionnelle vise à harmoniser le mieux possible le dispositif de formation, le marché du travail et les besoins en main-d'œuvre qualifiée de façon à faciliter le développement socio-économique du pays.

- Elle consiste, essentiellement, à analyser avec rigueur les situations de travail dans lesquelles seront appelés à travailler les lauréats. Elle permet de déterminer les compétences requises pour accomplir adéquatement les tâches et assumer les responsabilités qui en découlent.
- Cette analyse conduit à identifier les compétences requises par les travailleurs qui sont à l'œuvre sur le marché du travail ainsi que celles qui correspondent aux nouvelles valeurs sociales : (l'égalité entre les sexes, la santé et la sécurité des travailleurs ainsi que la protection de l'environnement, notamment.)
- Ces compétences sont, par la suite, traduites en termes de comportements observables et mesurables puis en activités d'apprentissage.
- L'APC conduit à définir les moyens d'une organisation matérielle et pédagogique appropriée (stratégie pédagogique, mesures d'évaluation, infrastructure, ressources humaines et matérielles), et à mettre en oeuvre, dans les établissements, des programmes de formation permettant aux lauréats d'être immédiatement opérationnels et capables d'exécuter les tâches ou activités qui leur sont confiées à l'entrée sur le marché du travail.

Remarque :

Veillez vous référer à l'Annexe A pour avoir plus d'informations sur l'approche par compétences.

A. L'EVALUATION SELON L'APC

A.1 PRESENTATION

Contrairement à l'approche normative, il ne s'agit pas ici de situer un stagiaire par rapport à un groupe. Il s'agit plutôt de vérifier dans quelle mesure un stagiaire a atteint un objectif tel que défini dans le programme d'études. L'interprétation des résultats lors de l'évaluation des apprentissages en formation professionnelle est une interprétation critérielle. Cette interprétation permet d'établir à l'aide d'indicateurs et de critères si une personne a atteint le niveau d'apprentissage requis, en termes de performance au regard d'une tâche, d'une activité ou d'un ensemble défini de tâches et d'activités. Elle met l'accent sur les accomplissements plutôt que le rang.

Les différents critères sur lesquels le stagiaire sera évalué découlent directement de l'objectif de comportement ou de situation du programme d'études.

Le **seuil de réussite** est déterminé pour chaque module du programme. Ce seuil constitue le niveau à partir duquel on peut inférer que la compétence est atteinte.

A.2 TYPES D'ÉVALUATION

A.2.1 Évaluation formative

L'évaluation formative vient en aide à l'apprentissage. Elle se vit en cours d'apprentissage du début à la fin de la formation. Elle sert, d'une part, au formateur qui utilise le résultat pris régulièrement afin de repérer des difficultés ou des réussites et de réguler de son enseignement selon les besoins. D'autre part, elle permet au stagiaire de s'ajuster en fonction des informations qu'on lui livre, et selon sa propre auto évaluation. Il peut ainsi voir où il doit orienter ses efforts en sachant ce qu'il n'a pas compris ou acquis. Il peut donc poursuivre ses apprentissages avec un éclairage nouveau. Le stagiaire qui reçoit la confirmation qu'il évolue correctement ou celui qui reçoit le soutien dont il a besoin pour réussir a une meilleure chance de maintenir sa motivation. Une évaluation spontanée ou informelle est aussi valable qu'une évaluation structurée.

A.2.1 Évaluation de sanction

L'évaluation aux fins de sanction permet de poser un verdict de succès ou d'échec dans l'acquisition d'une compétence au seuil d'entrée sur le marché du travail. Les tableaux de spécifications sont les références d'évaluation à la base du choix d'activités en vue de la rédaction des épreuves de sanction. Les éléments de compétence retenus sont ceux qui correspondent aux aspects les plus importants de la compétence.

A.3 PROCEDURE D'ÉVALUATION

Étant une démarche de réussite, l'APC vise le succès du stagiaire. Cependant, si le stagiaire n'obtient pas le seuil précisé pour diverses raisons. Les alternatives suivantes peuvent se présenter :

- Examen de récupération.
- Reprise d'examen.
- Reprise du module.

Les modalités suivantes sont en cours d'élaboration par les intervenants en évaluation :

- Dans quel cas, attribuer au stagiaire le droit de passer l'examen régulier, l'examen de récupération, la reprise d'examen ou la reprise du module.
- Le nombre de fois auxquels le stagiaire a droit pour passer un examen.
- Critères à respecter pour admettre un stagiaire en deuxième année.
- Critères à respecter pour déclarer un stagiaire Réussi dans son processus de formation durant les deux ans, autrement dit COMPÈTENT pour exercer la fonction de technicien spécialisé en développement informatique.
- Modèle du bulletin de compétences par stagiaire.
- Modèles de « PV » du groupe par module et par semestre.

B. OUTILS PEDAGOGIQUES

B.1 PROGRAMME D'ETUDE

Le programme d'étude est un document qui définit les compétences minimales que le stagiaire doit acquérir pour obtenir son diplôme. Il les structure en modules. Chaque module a un objectif opérationnel à atteindre. Pour y arriver, le stagiaire doit remplir les critères de performance correspondants à chaque précision du module. Ce programme d'études doit servir de référence pour la planification de la formation et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

La durée du programme d'études de la filière TSDI est de 2160 heures; de ce nombre, 1200 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 960 heures à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme d'études est divisé en 27 modules dont la durée varie de 30 à 300 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de l'obtention du diplôme et pour la formation corrective.

B.2 GUIDE PEDAGOGIQUE

Le guide pédagogique est un document d'accompagnement du programme d'étude. Il constitue un support, pour les formateurs, dans la mise en application du programme. Il fournit une organisation structurée des précisions et des éléments de contenu à enseigner. Il propose des stratégies d'enseignement et des activités d'apprentissage qui mettent le stagiaire au centre de l'apprentissage. Plutôt que de se soucier de son enseignement, le formateur aura beaucoup plus à se soucier de l'apprentissage de son apprenant.

Le guide pédagogique doit aussi servir de référence pour délimiter le contenu du module à dispenser.

B.3 GUIDE D'ORGANISATION MATERIELLE ET PEDAGOGIQUE

Le guide d'organisation présente les données nécessaires à l'implantation du programme d'études :

- mobilier, appareillage et outillage;
- ressources matérielles;
- matières premières et services de soutien;
- matériel didactique;
- aménagement des lieux de formation;
- ressources humaines;
- modes d'organisation à prévoir pour l'implantation du programme (alternance travail-études, formation en entreprise ou autres);

Le guide d'organisation propose aussi un logigramme d'enseignement. Ce logigramme présente aussi, sous forme de graphique, d'organigramme ou autre, un ou des scénarios possibles pour optimiser la progression de l'enseignement des modules.

B.4 Guide d'évaluation

Le guide d'évaluation fait partie de l'ensemble des documents requis pour se conformer à l'approche de curriculum. Il complète donc le Programme d'études, le Guide pédagogique et le Guide d'organisation pédagogique et matérielle. Il s'adresse aux inspecteurs en formation professionnelle, aux coordinateurs, aux responsables désignés, aux directeurs de centre, aux chefs de travaux ainsi qu'aux formatrices ou formateurs dispensant un programme d'études en formation professionnelle.

Ce guide est divisé en trois parties dont les deux premières sont communes à l'ensemble des programmes. Dans la première, on présente des renseignements généraux sur l'évaluation formative en formation professionnelle. La deuxième partie fournit des informations sur la sanction des études. Dans la troisième, on retrouve les tableaux d'analyse, les tableaux de spécifications, les rapports de données recueillies et les fiches d'évaluation.

Finalement, ce guide a pour but de faciliter à chacun des intervenants en évaluation des apprentissages l'exercice de sa responsabilité et permettre ainsi de certifier, à partir d'outils rigoureux, les études en formation professionnelle.

B.5 PLAN DE COURS

Le plan de cours est un outil de travail personnel au formateur. Il sert à planifier le cours en précisant les stratégies d'enseignement, les moyens nécessaires, les activités d'apprentissage et les évaluations formatives à faire en s'appuyant sur les éléments présents dans le programme d'étude, le guide pédagogique et le guide d'évaluation. Cette planification doit tenir compte des besoins des stagiaires et des ressources de l'établissement.

Le plan de cours est un outil qui peut être communiqué au stagiaire au début du module et ce pour l'impliquer dans le processus de son apprentissage et le rendre par la suite, responsable de son propre apprentissage.

Chapitre IV Perspectives d'emploi et possibilités d'avancement

Pour chaque métier, les perspectives d'emploi dépendent toujours de plusieurs facteurs dont :

- Le contexte économique ;
- Le contexte social ;
- Le contexte régional

Exercice 4.1 : Les emplois

Sélectionnez 10 offres d'emplois caractéristiques de votre métier à partir des revues professionnelles, des sites d'offres d'emploi sur Internet et des sites d'entreprises et d'administration de votre région.

Concluez par une synthèse portant sur les années d'expérience, le niveau requis, les déplacements possibles, le niveau de rémunération, le type d'emploi (sur place ou en chez les clients), la nature du service informatique (sociétés de services ou service informatique d'entreprise), les compétences techniques demandées, les savoirs être exigés, ...

Exercice 4.2 : L'évolution dans le métier

Recherchez (avec les mêmes sources que l'exercice précédent) une offre d'emploi qui correspond à chef de projet ou responsable informatique.

Définissez le trajet de formation et l'expérience professionnelle que vous devrez acquérir pour postuler à cet emploi.

Exercice 4.3 : Remplir le questionnaire suivant.

1. Qu'est-ce qui vous attirait vers le métier au début de votre formation ? Qu'est-ce qui vous intéresse maintenant ?
2. Quelles tâches aimeriez-vous le plus réaliser ?
3. Quels tâches vous déplaisent le plus ?
4. Parmi vos habilités, lesquelles correspondent à celles requises pour pratiquer le métier de développeur en informatique ?
5. Aimeriez-vous vous spécialiser ? Si oui, dans quel domaine ?
6. Nommez deux avantages que vous voyez à être informaticien ?
7. Nommez deux inconvénients à la pratique de ce métier.
8. Quels sont les sujets d'études qui vous intéressent le plus dans la formation ?
9. Quelle est votre décision ? Vous poursuivez votre programme ou vous changez de décision ?
10. En quelques mots, résumez les raisons qui justifient votre décision.

Exercice 4. : Synthèse générale du module

L'activité de synthèse qui clôt les activités pratiques et théoriques du présent module prendra la forme d'un rapport écrit. Vous aurez alors l'occasion d'y exprimer votre point de vue actuel sur le métier et sur la formation.

Le rapport est plus qu'une simple description. C'est un texte critique qui analyse un état de chose ou une situation et qui avance des propositions. Ces propositions sont le fruit du point de vue personnel de l'auteur, mais elles sont soutenues par une argumentation rigoureuse et rationnelle. Le rapport doit conduire à une décision et, par la suite, à une action. On l'utilise fréquemment dans la vie professionnelle. Vous aurez d'ailleurs à nouveau l'occasion de mettre en pratique votre savoir-faire à la fin du programme, lorsque vous devrez produire un rapport de stage.

La construction du rapport doit être soignée et son contenu doit être clair et concis. Peu importe que vous écriviez à la main, à la machine à écrire ou à l'ordinateur, écrivez toujours à double interligne. Le rapport comporte toujours les éléments suivants :

- Une page de présentation sur laquelle on retrouve le titre, le nom de l'auteur, le nom du destinataire (ici le formateur), le nom de l'institution ou de l'entreprise (ici le nom de l'établissement) et enfin, la date ;
- Une introduction qui annonce ce sur quoi portera le rapport, les circonstances de sa composition et son objectif principal ;
- Une partie centrale, aussi appelée «développement», décrivant d'abord le déroulement des faits ou des expériences, puis une partie critique examinant le pour et le contre. Enfin, une partie positive énonce les résultats et la teneur des propositions ;
- Une conclusion reprend l'objectif du rapport, résume et exprime un résultat d'ensemble.

Le rapport est un texte critique qui analyse un état de chose ou une situation et qui avance des propositions.

La rédaction d'un rapport permettra à votre responsable de mieux évaluer votre participation aux activités de ce module.

1. Regroupez toutes les informations dont vous disposez et profitez-en pour rassembler vos idées. Vous avancerez ainsi plus vite dans votre travail.
2. Faire un plan ou suivre un modèle de plan présenté ci-après. Le plan aidera à mettre de l'ordre dans les idées et il permettra d'éviter les répétitions ennuyeuses.
3. Écrivez toutes les idées sans essayer d'obtenir un texte parfait du premier coup. Par la suite on doit corriger le brouillon. Le document final devra être d'une page minimum.
4. Corrigez votre texte et recopiez-le au propre.
5. Remettez votre rapport.

MODELE D'UNE STRUCTURE DE RAPPORT

Introduction	<p>Tout texte, même s'il est court, doit commencer par une introduction. Celle-ci présente le sujet de votre travail.</p> <p>Dans votre cas, vous ferez une brève description du milieu de travail en informatique. Vos notes contenues dans ce guide pourront vous aider à formuler vos idées.</p>
Développement	<p>Dans le développement, vous présentez votre opinion sur le métier et, ainsi, vous confirmez votre orientation professionnelle. Le métier de développeur informatique vous intéresse-t-il toujours ? Parlez des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce que vous pensez du métier d'informaticien; - Les avantages et les inconvénients du métier ; - Vos aptitudes et vos goûts quant à la pratique du métier ; - Les raisons qui justifient votre choix ; - Tout autre point que vous jugez pertinent de traiter. <p>Faites un paragraphe pour chaque point que vous décidez de développer. Si votre rapport porte sur les points ci-dessus, vous aurez donc cinq paragraphes ; ceux-ci pourront être de longueurs différentes.</p>
Conclusion	<p>La conclusion reprend en une ou deux phrases les idées les plus importantes de votre rapport. Vous pouvez la commencer par une des formules suivantes : finalement, enfin, en résumé, en conclusion.</p>

ANNEXE A. L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES

L'approche par compétence :

- s'appuie sur la description, par l'entreprise, du contexte de travail qui sera celui du lauréat¹ ;
- prend en compte les exigences organisationnelles du métier dans l'aménagement de la formation ;
- entraîne le recours à une pédagogie active et novatrice centrée sur l'acquisition de compétences par le lauréat ;
- exige un peu plus de moyens didactiques par rapport à l'enseignement traditionnel, notamment en termes d'espaces pédagogiques (centre de documentation, laboratoires, lieux de stages pratiques, etc.) mais permet une meilleure utilisation des ressources matérielles et physiques définies dans le programme de formation ;
- favorise le développement de l'autonomie des stagiaires en formation, ce qui facilite l'épanouissement professionnel des lauréats ;
- se base sur l'évaluation des compétences dans leur dimension d'accomplissement d'une tâche ou d'une activité ;
- accroît la mobilité professionnelle des lauréats ;
- assure une plus grande cohérence des programmes de formation professionnelle ;
- conduit les acteurs de la formation à travailler en équipe ;
- prend en compte les valeurs sociales que le pays souhaite voir acquérir par les stagiaires : respect de l'environnement, respect de l'éthique professionnelle, respect des biens communs par exemple ;
- contribue à la promotion et à la prise en charge de l'égalité entre les sexes ;
- garantit une plus grande pertinence des programmes de formation professionnelle en favorisant l'adéquation entre le monde du travail et celui de la formation.

AVANTAGES DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES

L'approche par compétences :

1. **permet de mieux répondre aux besoins en main-d'œuvre qualifiée du marché du travail en :**
 - renforçant le partenariat avec les professionnels et les partenaires socio-économiques ;
 - assurant une formation de qualité à partir de situations concrètes ;
 - favorisant l'insertion des lauréats ;
 - assurant l'acquisition de compétences comparables à l'échelle du pays ;
 - fournissant aux entreprises un relevé des compétences des lauréats au lieu d'un diplôme ou d'un certificat qui n'informe que peu un employeur sur les qualités professionnelles du lauréat ;
 - permettant la validation des acquis expérimentiels ;
 - permettant l'insertion des stagiaires tout au long de l'année.
2. **permet de prendre en compte un environnement politique, social et économique en constante évolution en :**
 - intégrant les valeurs professionnelles du milieu de travail au fur et à mesure qu'elles évoluent (par exemple : l'égalité entre les sexes, respect de l'environnement, développement durable) ;

¹ Ce qui rend d'autant plus essentiel de bien définir cette fonction de travail de façon à associer une fonction de travail à un programme de formation professionnelle, et vice versa.

- considérant le contexte environnemental propre au secteur économique dans lequel le stagiaire sera appelé à œuvrer ;
 - favorisant l'apprentissage des mesures assurant la sécurité et la santé en milieu de travail.
3. **optimise le rendement du système de formation en :**
- assurant, par un processus rigoureux, l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes pertinents, cohérents et applicables ;
 - permettant une plus grande précision en regard de la définition des résultats escomptés au terme de la formation
 - responsabilisant d'une manière accrue des institutions dans la gestion des programmes de formation professionnelle ;
 - rompant avec la logique de l'année scolaire ;
 - rompant avec l'approche disciplinaire ;
 - élaborant un seul programme de formation par fonction de travail ;
 - établissant la durée de formation à partir des exigences de la fonction de travail et non par une règle commune à toutes les formations ;
 - planifiant les ressources à partir des exigences des programmes de formation professionnelle ;
 - s'appliquant aux divers modes de formation ;
 - réduisant les échecs et les redoublements à travers la récupération et les examens de reprise ;
 - se situant dans une perspective d'éducation permanente et de formation continue.
4. **se focalise sur le stagiaire en :**
- établissant les compétences qu'il doit acquérir ;
 - insistant sur l'acquisition, par le stagiaire, de connaissances, certes, mais surtout sur le développement d'habiletés (savoir-faire), l'adoption de nouvelles attitudes et la manifestation de nouveaux comportements ;
 - se centrant davantage sur ce que le stagiaire doit développer comme habiletés que sur ce que le formateur doit enseigner ;
 - facilitant une progression harmonieuse d'une compétence à l'autre ;
 - renforçant et en intégrant continuellement des apprentissages ;
 - évaluant le stagiaire en regard des objectifs poursuivis, plutôt que par référence à un groupe ;
 - permettant un cheminement individualisé des apprentissages;
 - améliorant son employabilité et sa mobilité professionnelle par une formation polyvalente ;
 - permettant aux filles comme aux garçons d'accéder à des métiers non traditionnels pour les uns ou les autres ;
 - en visant simultanément le développement professionnel et l'épanouissement personnel du stagiaire.
5. **adopte une évaluation critériée en :**
- utilisant, comme seuils de réussite, les standards² du marché du travail ;
 - émettant un diplôme et un relevé des compétences acquises par le stagiaire.

² Standard : norme identifiant une qualité satisfaisante en vigueur dans ce type d'entreprise pour cette activité particulière.