



MINISTÈRE DE L'EMPLOI, DE L'ENSEIGNEMENT  
TECHNIQUE ET DE LA FORMATION  
PROFESSIONNELLE



## TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

- Référentiel de métier – compétences
  - Référentiel de Formation

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	4
<b>ÉQUIPE DE PRODUCTION</b> .....	4
<b>RÉFÉRENTIEL DE MÉTIER – COMPÉTENCES</b> .....	7
<b>PREMIÈRE PARTIE – Le métier de Technicien en maintenance informatique</b> .....	7
<b>SECTION – 1- DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MÉTIER</b> .....	7
1.1 Présentation du métier de Technicien en maintenance informatique .....	7
1.2 Conditions d'entrée sur le marché du travail et Cheminement professionnel .....	7
1.3 Équipements et matériels utilisés .....	9
1.4 Environnement et Conditions de travail .....	10
1.5 Exigences du métier .....	11
1.6 Autonomie en milieu de travail .....	11
1.7 Interactions professionnelles .....	11
1.8 Aspect linguistique .....	11
1.9 Évolution technologique .....	12
1.10 Prise en compte de l'environnement .....	12
1.11 Accessibilité aux femmes .....	12
1.12 Entrepreneuriat et auto-emploi .....	12
<b>SECTION – 2 – DESCRIPTION DU TRAVAIL</b> .....	13
- Processus de travail .....	13
- Tableau des tâches et des opérations .....	13
- Conditions de réalisation et critères de performance .....	16
- Fréquentation relative, complexité et importances des tâches .....	24
- Connaissances, habiletés et attitudes .....	24
- Suggestion concernant la formation .....	26
<b>SECONDE PARTIE – Les compétences du métier</b> .....	26
<b>Compétences générales et compétences particulières</b> .....	26
<b>Liste des compétences générales et particulières du métier de Technicien en maintenance informatique</b> .....	27
<b>La matrice des compétences</b> .....	27
<b>La table de correspondance</b> .....	29
<b>RÉFÉRENTIEL DE FORMATION</b> .....	43
1.1 Présentation générale du programme de formation .....	43
1.2 Présentation du scénario de formation .....	45
a) Synthèse du programme de formation .....	45
b) Compétences propres à la formation .....	46

c) Matrice des objets de formation .....	46
d) Logigramme de la séquence d'acquisition des compétences .....	49
1.3 Présentation détaillée des contenus de formation .....	50
<b>MODULE 1</b> : Orientation au métier .....	50
<b>MODULE 2</b> : Risques environnementaux et sécurité au travail .....	52
<b>MODULE 3</b> : Français de communication professionnelle .....	54
<b>MODULE 4</b> : Initiation à l'anglais technique en informatique .....	59
<b>MODULE 5</b> : Internet et bureautique .....	61
<b>MODULE 6</b> : Vérification des matériels et équipements .....	64
<b>MODULE 7</b> : Recherche d'informations .....	65
<b>MODULE 8</b> : Gestion de stocks .....	67
<b>MODULE 9</b> : Interactions professionnelles .....	69
<b>MODULE 10</b> : Gestion du temps et des priorités .....	72
<b>MODULE 11</b> : Résolution de problèmes en maintenance informatique .....	74
<b>MODULE 12</b> : Assistance technique .....	77
<b>MODULE 13</b> : Analyse de l'architecture et du fonctionnement .....	79
<b>MODULE 14</b> : Maintenance corrective .....	82
<b>MODULE 15</b> : Installation des équipements et logiciels .....	84
<b>MODULE 16</b> : Performance des équipements et logiciels .....	87
<b>MODULE 17</b> : Appui aux utilisateurs .....	90
<b>MODULE 18</b> : Optimisation de l'utilisation .....	92
<b>MODULE 19</b> : Opérations de maintenance .....	94
<b>MODULE 20</b> : Documents administratifs .....	96
<b>MODULE 21</b> : Culture Entrepreneuriale (cas de la PME) .....	98
<b>MODULE 22</b> : Stage – Maintenance informatique .....	100

## INTRODUCTION

Ce référentiel de métier- compétences et de formation a été réalisé dans le cadre de l'appui de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) au Ministère de l'emploi, de l'enseignement technique et de la formation professionnelle de Madagascar. Cet appui, débuté en 2015, a été rejoint par d'autres partenaires techniques et financiers – l'Agence française de développement (AFD) dont le co-financement a permis de financer les formations qu'une personne ressource du Collège Communautaire du Nouveau-Brunswick (CCNB) au Canada, Mme Sonia MICHAUD, a assurées. Cet appui a été aussi possible grâce à l'accompagnement par l'Institut européen de coopération et de développement (IECD) et du programme de volontariat italien (VIS).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique de l'emploi et de la formation professionnelle de Madagascar, l'objectif de cet appui a été de former et de doter en compétences une équipe nationale de Conseiller en ingénierie de l'Approche par compétences pour réviser et élaborer des programmes de formation qui répondent à l'attente personnel qualifié des entreprises formelles, informelles, publiques ou privées.

Logés au sein de l'Institut National de Formation du personnel des établissements d'Enseignement Technique (INFor), 25 conseillers ont participé aux 5 sessions de formation à l'APC. L'appropriation de l'ensemble des étapes de l'APC a été acquise à travers l'élaboration d'un programme de formation dédié au métier de technicien en maintenance informatique (TMI) et implanté dans un lycée technique d'Antananarivo (Lycée Alarobia).

## ÉQUIPE DE PRODUCTION

Le programme de formation « Technicien de maintenance informatique » a été élaboré avec l'appui de Mme Sonia Michaud, Directrice Internationale du Collège Communautaire du Nouveau Brunswick (CCNB). Il a permis de constituer des équipes d'animation pour l'analyse de la situation de travail (AST) et la production des référentiels de métier-compétences, de formation et d'évaluation par les 25 apprenants pour la fonction de Conseillers en ingénierie APC.

A chaque étape et en particulier pour celle de l'AST, des professionnels en maintenance informatiques issues d'entreprises formelles et informelles ont validées les étapes de rédaction de l'AST et des référentiels de métier-compétences et de formation. Des formateurs ont également donné un avis sur le référentiel de formation.

**RÉVISION LINGUISTIQUE: Sonia MICHAUD et Barbara Murtin**



# **Référentiel de métier - compétences**

## RÉFÉRENTIEL DE MÉTIER – COMPÉTENCES

### PREMIÈRE PARTIE – Le métier de Technicien en maintenance informatique

#### SECTION – 1- DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MÉTIER

##### 1.1 Présentation du métier de Technicien en maintenance informatique

Le technicien en maintenance informatique (TMI) **s'assure du bon fonctionnement des ordinateurs**, des logiciels et des périphériques (imprimantes, *scanneurs*, etc.) des utilisateurs, et, en cas de panne, doit être en mesure de les dépanner.

Le TMI occupe un poste important avec la complexité de plus en plus grande du matériel, des équipements et installations. Il **fournit une aide technique de première ligne** aux utilisateurs éprouvant des difficultés avec le matériel informatique, les programmes et les logiciels. Il **procède à l'installation** du nouveau matériel, des logiciels ou **s'assure de leur mise à jour**.

Outre son rôle de dépanneur, le technicien doit aussi avoir des actions préventives. Il doit mettre en place les mesures permettant **d'éviter les pannes** qui peuvent avoir des conséquences négatives. Il doit aussi **savoir conseiller pour** améliorer les pratiques d'utilisation et éviter les problèmes et les pannes.

Le technicien **évalue les logiciels et le matériel** afin de faire des recommandations aux utilisateurs et de les conseiller dans leurs choix. Il **doit suivre de près l'évolution du secteur informatique** et évaluer les nouveautés en vue de les intégrer. Il doit être à jour pour la sécurité informatique (virus, piratage, etc.). Le technicien doit maintenir des liens avec divers intervenants et s'assurer d'offrir une aide conforme aux normes en vigueur.

De nature très technique, le travail du technicien se répartit entre les machines, les utilisateurs et différentes organisations (entreprises, ONG, administrations, etc.) pour lesquels il intervient. Il doit **maintenir de bonnes relations avec ses correspondants**.

En raison de la nature diversifiée de ses tâches, **les conditions de travail sont très variables** et parfois exigeantes. Le technicien doit présenter des diagnostics sûrs dans les meilleurs délais, il intervient souvent en urgence.

##### 1.2 Conditions d'entrée sur le marché du travail et progression professionnelle

###### *Conditions d'entrée*

Comme le TMI occupe un poste clé, les sociétés exigent les normes de qualification ou diplôme pour pouvoir exercer ce métier. Les professionnels en poste et ceux qui souhaitent accéder à un poste de TMI sont jugés selon leur compétence pour un niveau d'intervention donné. À Madagascar, il n'existe pas de diplôme de baccalauréat en informatique dans le

système d'enseignement malagasy. Cependant, cette formation est disponible dans plusieurs centres, Lycée ou instituts privés. En principe, l'exercice de cette profession est conditionné par des niveaux de formation comme le Baccalauréat (général-scientifique, technologique, professionnel) suivi d'une formation autodidacte en TMI ou d'années d'études supérieures dans le domaine de l'informatique.

L'exercice de la profession repose sur des modalités d'entrée sur le marché du travail à des niveaux déterminés par les établissements de formation. En parallèle, les entreprises (bien qu'elles se réfèrent au niveau décrété par les établissements de formation) valident les professionnels en fonction de leurs connaissances et compétences. Ceci permet donc à des autodidactes, qui auraient acquis des compétences, d'être reconnus au titre de technicien s'ils peuvent démontrer un niveau d'intervention comparable à celui des formés.

### *Progression professionnelle*

Le métier demande un niveau d'intervention qui passe par des responsabilités basiques jusqu'à un niveau supérieur selon la complexité et la difficulté des travaux à effectuer. Le TMI pourra donc évoluer d'un statut à un autre selon sa maîtrise et le développement de ses compétences. Ainsi, il peut débuter comme technicien puis devenir un chef d'équipe ou un chef de département informatique.

Les autres appellations reconnues pour ce métier sont :

- *Technicien de support informatique*
- *Les professionnels du métier proposent l'appellation Technicien de maintenance en condition opérationnelle de l'informatique (à noter que cette appellation fut proposée par les professionnels du métier présents à l'AST).*

### *Développement professionnel*

Le TMI pourra se perfectionner par un travail d'apprentissage personnel en se mettant à jour et en maîtrisant les nouveaux logiciels par des stages et des échanges en entreprise, par l'apprentissage en ligne et par l'achat des nouveaux équipements qui suivent les évolutions technologiques. Les entreprises pourraient développer les compétences de leurs employés en mettant à contribution les connaissances et les compétences sur les dernières évolutions techniques de stagiaires. Il est important de noter que la mise à jour des connaissances et le développement professionnel sont indispensables dans ce métier.

### *Perspectives pour le futur*

Le besoin du métier de TMI est en constante évolution qui donne une perspective prometteuse en termes d'embauche et d'emploi. De plus du point de vue géographique, les zones d'intervention des TMI s'agrandissent en dépit de limites pour l'accès à l'énergie qui empêche la couverture de l'ensemble du territoire national.

## *Facteurs de motivation*

La passion du métier constitue une motivation première des TMI. En outre, plusieurs facteurs poussent les professionnels à choisir ce métier comme l'aspiration professionnelle, la dotation d'équipements performants et de bonne facture, la capacité de résoudre des problèmes et d'être serviable. En amont de toutes ces motivations, la rémunération reste un facteur majeur pour choisir ce métier.

### 1.3 Équipements et matériels utilisés

Le professionnel du métier, quand il effectue une intervention, a à sa disposition un certain nombre d'outils et équipements.

Pour toute intervention matérielle, il a à sa disposition une boîte à outils qui contient principalement :

- un jeu de tournevis plats,
- un jeu de tournevis cruciformes,
- un jeu de tournevis en étoile,
- une pince universelle,
- une pince coupante,
- une pince à dénuder,
- une pince à sertir,
- un pinceau,
- un vaporisateur nettoyant,
- une chamoisine,
- une rallonge,
- un Access Point,
- une boîte à pharmacie,
- un registre ou fiche d'intervention.

Le professionnel dispose aussi d'appareils de mesure comme un multimètre et un testeur de réseau. Parfois il doit utiliser un VAT (Vérificateur d'Absence de Tension).

Pour une intervention logicielle, il dispose d'un certain nombre de logiciels et applications. Ces logiciels sont dans son ordinateur portable ou sur CD/DVD :

1. Systèmes d'exploitation (OS)  
Plusieurs versions de Windows et de Linux en liveCD ou liveDVD
2. Des logiciels de maintenance  
Par exemple : TuneUp Utilities, Glary Utilities
3. Des logiciels de commande à distance  
Par exemple : Dameware NT Utilities, VNC, NetOP

Ils doivent aussi pouvoir accéder à des équipements de nettoyage comme un compresseur. Selon l'activité à réaliser, le technicien de maintenance peut aussi être appelé à utiliser :

- une règle,
- un niveau à bulles ou à laser,
- une perceuse avec ou sans percussion,
- un marteau,

Dans certains environnements, le professionnel est obligé de se munir d'équipement de protection individuelle (EPI) complet, sinon, selon l'activité à réaliser il met un équipement minimal de protection.

## 1.4 Environnement et Conditions de travail

### *Lieu de travail*

Le TMI travaille la plupart du temps à l'intérieur d'un local, mais il arrive que des interventions se fassent en dehors du lieu de travail, c'est-à-dire à l'extérieur (chantier, site, à domicile ou chez un utilisateur...).

### *Horaire, conditions d'embauche et salariales*

#### **HORAIRE :**

Le TMI travaille généralement 08 heures par jour et 5 jours par semaine. L'horaire normal est donc de 40 heures/semaine. Il peut être amené à travailler en dehors de ces horaires fixes (weekend et/ou nocturne) pour différentes raisons comme une intervention d'urgence que ce soit à domicile ou au sein de son établissement.

#### **CONDITIONS D'EMBAUCHE :**

- D'après les entreprises, l'exigence d'un diplôme BAC PRO en Maintenance Informatique est nécessaire lors du recrutement (Niveau BAC PRO minimum Une bonne condition physique ainsi qu'une bonne santé (vue, ouïe, mentale) est également nécessaire.
- La Connaissance en informatique et une bonne maîtrise linguistique notamment le français et l'anglais (compréhension) sont requises

#### **SALAIRE :**

Le salaire d'un TMI varie beaucoup selon le lieu de travail ;

- Pour un fonctionnaire il est fixé par la réglementation de l'État (en fonction du diplôme/ salaire mensuel fixe)
- Pour un employé du secteur privé, il varie selon le statut de l'entreprise (à partir de 200.000 Ar à 2.500.000Ar/ par mois) et en fonction du niveau (technicien de niveau I à III)
- Pour un auto-emploi, la rémunération varie selon la complexité de l'intervention, environ 10.000Ar par heure

## Risques et stress

Le TMI est exposé à plusieurs risques et facteurs de stress tels que :

- risque d'électrocution ;
- risque de blessure par les outillages ;
- risque d'allergie aux différents produits chimiques ;
- stress qui sont dus aux exigences des clients /employeurs, aux respects des délais de livraison des commandes et de qualité de service ;
- risque de courbature, d'entorse, de fracture, de fatigue générale et de problèmes visuels ;
- insécurité physique (durant les interventions nocturnes) ;
- précarité de l'emploi pour les employés du secteur privé (rupture de contrat) dû à l'instabilité économique de Madagascar.

### 1.5 Exigences du métier

Le métier de TMI est très exigeant : il demande beaucoup de flexibilité, mais aussi la capacité de travailler rapidement et adéquatement sous pression. Les TMI jouent un rôle de premier plan au sein de leur entreprise et doivent maintenir de bonnes relations interpersonnelles.

### 1.6 Autonomie en milieu de travail

Un TMI est généralement autonome dans son milieu de travail, là où il lui est permis de prendre seul les décisions concernant ses activités. Il peut également travailler sous la supervision de son chef hiérarchique selon les circonstances et l'environnement de travail.

### 1.7 Interactions professionnelles

Une étroite collaboration avec ses collègues s'avère nécessaire pour le TMI. De plus, il peut être en interaction avec les clients (utilisateurs), en matière de conseils ou lors de la présentation du service effectué, ainsi que les fournisseurs en vue d'établir les différentes commandes et recevoir les matériels y afférents. De même, il doit être en mesure de dispenser une formation auprès des clients.

### 1.8 Aspect linguistique

Pour les professionnels, l'aspect linguistique est important pour le métier du TMI pour les raisons suivantes :

- 1- Presque tous les documents utilisés tel qu'un guide d'utilisation ou les documents des constructeurs sont rédigés en langue étrangère principalement en anglais et en français.

- 2- Les clients ne sont pas toujours des ressortissants malagasy : le TMI doit avoir de bonnes connaissances en langue française et être capable de rédiger et de dresser un bon de commande. En outre, la langue anglaise est utile pour le TMI, car les divers notices et manuels d'utilisation sont rédigés en anglais et permet de maintenir et d'entretenir les relations avec des instituts internationaux.

## 1.9 Évolution technologique

De plus en plus, l'ensemble des secteurs de services et de biens sont informatisés. En outre, sous l'effet de la mondialisation de l'économie, l'informatique occupe une place primordiale conséquence de la recherche d'une meilleure productivité, du développement du télétravail et de la délocalisation des centres de production. Le TMI doit se mettre à jour tant sur le plan des équipements et du matériel que sur le plan du développement des logiciels dont le développement est permanent et rapide.

### 1.10 Prise en compte de l'environnement

Actuellement, l'aspect environnemental est peu pris en compte dans le métier. Certains déchets issus de l'informatique sont dangereux et non biodégradables. La plupart des sociétés ne gèrent pas de manière rationnelle ces déchets qui sont jetés ou donnés à des écoles et à des associations, et ce malgré l'existence du décret MECIE (Mise En Compatibilité des Investissements à l'Environnement).

### 1.11 Accessibilité aux femmes

Les professionnels du métier nous font remarquer qu'à compétences égales, le métier peut être pratiqué par des femmes. Néanmoins, cette accessibilité est conditionnée par une bonne condition physique et une forte motivation. Ainsi, les femmes TMI doivent s'attendre à exécuter des travaux en hauteur (pose des goulottes, ...), des travaux en position inconfortable (accroupie, penchée, ...), des travaux exigeants de la force et d'être sollicitées à intervenir à des horaires irréguliers (tard dans la nuit).

### 1.12 Entrepreneuriat et auto-emploi

Le développement de la NTIC favorise le métier d'un TMI et offre une grande opportunité.

Les informations recueillies confirment la possibilité de travailler en auto-emploi dans ce métier. La maîtrise des connaissances supplémentaires constitue un atout pour mieux gagner sa vie. Cependant, le TMI fera toujours face à l'instabilité de revenus qui ne lui garantit pas un salaire stable.

La plupart des TMI préfèrent le travail en entreprise plutôt que de se lancer dans l'auto-emploi pour les raisons suivantes :

- nécessité de moyens financiers considérables pour pouvoir disposer du matériel nécessaire pour créer sa propre entreprise ;
- l'entreprise offre la possibilité d'un perfectionnement continu alors qu'en auto-emploi le TMI assurera cet investissement lui-même ;

D'autres TMI employés d'une entreprise, exercent en même temps des travaux individuels (freelance) en dehors de leurs horaires de travail.

Cependant, les professionnels ont mentionné qu'il est difficile pour eux d'assumer des activités en auto-emploi en parallèle de leur engagement dans une entreprise en raison de la nécessité d'être toujours disponibles envers leur employeur (notamment dans le secteur privé).

## SECTION – 2 –DESCRIPTION DU TRAVAIL

### - PROCESSUS DE TRAVAIL

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession. Le processus présenté est assez générique pour respecter les différentes situations de travail du domaine :

1. Analyser les besoins
2. Organiser le travail
3. Effectuer le travail de maintenance
4. Contrôler les résultats
5. Consigner les données

### - TABLEAU DES TÂCHES ET DES OPÉRATIONS

Le tableau des tâches et des opérations présenté est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées d'un à huit. Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontale.

Aux fins de l'exercice, le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier de Technicien en maintenance informatique au moment de l'analyse de la situation de travail. Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi.

TACHES	OPÉRATIONS
1. Effectuer l'état des lieux	1.1 Inventorier périodiquement les machines et les équipements existants (étiquette et référence) 1.2 Vérifier quotidiennement la présence des machines et des équipements existants 1.3 Vérifier les divers branchements 1.4 Mettre les machines et les équipements sous-tension/hors-tension 1.5 Vérifier la connexion des machines au réseau local et aux serveurs 1.6 Vérifier la connexion Internet de chaque machine 1.7 Rédiger un rapport (procès-verbal) du résultat de vérification
2. Recevoir et analyser les demandes	2.1 Recueillir les demandes sous toutes ses formes 2.2 Regrouper les demandes dans un fichier unique 2.3 Préciser la demande de l'utilisateur 2.4 Évaluer l'impact du problème 2.5 Classer les demandes par ordre de priorité 2.6 Tenir une réunion d'organisation des travaux 2.7 Informer l'utilisateur du délai de réponse
3. Prendre en charge la demande	3.1 Formuler des hypothèses sur les causes probables 3.2 Suivre les procédures de vérification des hypothèses 3.3 Localiser les pannes (logiciels et matériels) 3.4 Repérer les pistes de solution 3.5 Vérifier la compatibilité des logiciels/matériels choisis 3.6 Faire les devis estimatifs d'intervention 3.7 Émettre le bon de commande 3.8 Réceptionner les éléments commandés en vérifiant la conformité (qualité, quantité, licence) 3.9 Communiquer avec l'utilisateur sur les modalités d'intervention 3.10 Préparer l'outillage nécessaire à l'intervention (matériels et logiciels) 3.11 Enregistrer les informations
4. Effectuer l'intervention	4.1 Sauvegarder les données 4.2 Démonter l'équipement en cas de besoins 4.3 Remplacer les composants défectueux /équipements 4.4 Installer le pilote du nouveau matériel (driver) 4.5 Tester la bonne marche de la machine et de l'équipement 4.6 Remonter l'équipement 4.7 Actualiser l'inventaire 4.8 Vérifier le dysfonctionnement du logiciel 4.9 Essayer les divers paramétrages et réglages 4.10 Lancer le logiciel d'optimisation 4.11 Désinstaller le logiciel 4.12 Nettoyer le système avec un logiciel de nettoyage 4.13 Réinstaller le logiciel 4.14 Mettre à jour le logiciel 4.15 Configurer le logiciel 4.16 Essayer le logiciel 4.17 Rédiger le rapport d'intervention 4.18 Expliquer le travail réalisé à l'utilisateur

<b>TACHES</b>	<b>OPÉRATIONS</b>
5. Installer l'équipement /logiciels	5.1 Vérifier la recevabilité de la demande 5.2 Lire la notice d'utilisation du logiciel/matériels 5.3 Vérifier la compatibilité des logiciels/matériels 5.4 Rechercher des informations complémentaires 5.5 Assurer l'intégrité des données 5.6 Partitionner le disque dur 5.7 Installer le logiciel 5.8 Configurer le logiciel 5.9 Tester le logiciel 5.10 Connecter l'équipement à l'ordinateur 5.11 Installer le logiciel pilote (driver) 5.12 Effectuer les paramétrages 5.13 Tester la bonne marche de l'équipement 5.14 Actualiser l'inventaire
6. Former l'utilisateur	6.1 Définir le thème de la formation en utilisant la statistique d'incident 6.2 Choisir la démarche de formation appropriée 6.3 Préparer les supports de la formation (logiciels, notes, etc.) 6.4 Conseiller les utilisateurs à la bonne utilisation du matériel 6.5 Proposer des solutions de rechange 6.6 Évaluer la compréhension de l'utilisateur 6.7 Informer les nouveaux collaborateurs
7. Effectuer la maintenance préventive	7.1 Réunir la documentation technique (documents constructeurs) 7.2 Identifier les éléments ou les parties qui doivent faire l'objet d'une maintenance systématique 7.3 Repérer les éléments qui feront l'objet de la maintenance conditionnelle 7.4 Élaborer un planning de maintenance 7.5 Constituer la boîte à outils 7.6 Exécuter le planning de maintenance 7.7 Vérifier le bon fonctionnement 7.8 Faire des recommandations 7.9 Remplir la fiche d'intervention
8. Compléter les formalités administratives	8.1 Remplir les fiches techniques (facture, bon de commande, bon de livraison, contrat, bons de remise et de sortie) 8.2 Exécuter les procédures d'attribution de matériel 8.3 Éditer la statistique d'incident

- CONDITIONS DE RÉALISATION ET CRITÈRES DE PERFORMANCE

La section suivante présente les conditions de réalisation et les critères de performance associés aux différentes tâches identifiées pour le métier de TMI.

<b>TACHE N° 1 – Effectuer l'état de lieux</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie complète ou sous supervision en fonction de la situation, du niveau de complexité et du lieu d'intervention.</p> <p>Le travail peut se faire seul ou en équipe</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche d'inventaire</li> <li>- Fiche d'intervention (utilisation négligeable pour certains)</li> <li>- Manuel de procédures</li> </ul> <p><b>Consignes particulières</b> :le travail se réalise en fonction de consignes ou d'une procédure adaptée au milieu du travail (de l'employeur)</p> <p><b>Matériels utilisés</b> À l'aide de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinateurs et appareils présents dans l'environnement de travail</li> <li>- Connexion internet (ex. : constatation sur la connexion de l'entreprise)</li> <li>- Boite à outils (matériels et logiciels)</li> </ul> <p><b>Conditions environnementales</b> De façon générale, cette tâche se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le bureau, à l'intérieur</li> <li>- À l'extérieur : selon la situation de l'entreprise, sur chantier ou dans le lieu dans lequel se retrouve l'utilisateur</li> </ul> <p>NB : dans le cas de réalisation de cette tâche, il y a un risque d'électrocution, de chute, de choc thermique selon le lieu d'intervention et la nature de l'opération à réaliser</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collègues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>- Respect de la procédure d'intervention</li> <li>- Rapidité d'intervention</li> <li>- Repérage adéquat des situations dangereuses ou problématiques</li> <li>- Justesse de la décision</li> <li>- Précision et clarté du rapport</li> <li>- Fais preuve d'initiative</li> <li>- Communication orale et écrite adéquate</li> </ul>

**TACHE N° 2 – Recevoir et analyser les demandes**

Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie complète, ou en équipe, ou sous supervision en fonction de la situation, du niveau de complexité.</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fiche d'enregistrement des demandes</li><li>- Fichier de classement unique</li><li>- Manuel de procédure</li></ul> <p><b>Consignes particulières</b> : Néant</p> <p><b>Outils utilisés</b> À l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ordinateurs et appareils présents dans l'environnement de travail</li><li>- Connexion internet</li><li>- Logiciel de gestion de tâches (mail, Excel, Word)</li></ul> <p><b>Conditions environnementales</b> De façon générale, cette tâche se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dans le bureau, à l'intérieur</li><li>- À l'extérieur : selon la situation de l'entreprise, sur chantier ou dans le lieu dans lequel se retrouve l'utilisateur</li></ul> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le chef hiérarchique, collègues, clients</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li><li>- Toutes les demandes sont regroupées</li><li>- Demandes bien classifiées selon l'ordre de priorité</li><li>- Compte rendu de la réunion précis</li><li>- Communication orale et écrite adéquate</li><li>- Respect de la procédure de classement et d'enregistrement</li><li>- Rapidité d'action de réception et /ou d'analyse</li><li>- Justesse de la décision</li><li>- Précision et clarté du rapport</li><li>- Fais preuve d'initiative</li></ul>

<b>TACHE N° 3 – Prendre en charge la demande</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie complète ou sous supervision en fonction de la situation, du niveau de complexité et du lieu d'intervention.</p> <p>Le travail peut se faire seul ou en équipe</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuel de procédure (pour la statistique des pannes)</li> <li>- Notice d'utilisation de la machine et du logiciel à réparer</li> <li>- Documentation technique interne</li> <li>- Modèles de devis, Bon de Livraison, Bon de Commande, Bon de Sortie, Bon de Réception</li> </ul> <p><b>Consignes particulières</b> :le travail se réalise en fonction de consignes ou d'une procédure adaptée au milieu du travail (de l'employeur)</p> <p><b>Outils utilisés</b> À l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logiciels divers (cf. liste)</li> <li>- Boite à outils (cf. liste)</li> <li>- Ordinateur / tablette, clé USB, HDD externe, Access point</li> </ul> <p><b>Conditions environnementales</b> De façon générale, cette tâche se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le bureau, à l'intérieur</li> <li>- À l'extérieur : selon la situation de l'entreprise, sur chantier ou dans le lieu dans lequel se retrouve l'utilisateur</li> </ul> <p>NB : dans le cas de réalisation de cette tâche, il y a un risque d'électrocution, de chute, de choc thermique selon le lieu d'intervention et la nature de l'opération à réaliser</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisateurs, clients, fournisseurs, collègues, chef hiérarchique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>- Respect de la procédure d'intervention</li> <li>- Repérage adéquat des situations dangereuses ou problématiques</li> <li>- Pannes localisées</li> <li>- Plan d'action existant</li> <li>- Logiciels et matériels choisis compatibles</li> <li>- Devis conforme</li> <li>- Justesse du choix</li> <li>- Bon de commande prêt</li> <li>- Respect des procédures de réception des matériels et logiciels</li> <li>- Rapidité de la prise en charge</li> <li>- Outillage pour l'intervention disponible</li> <li>- Usager informé sur les modalités d'intervention</li> <li>- Précision et clarté des documents produits</li> <li>- Fais preuve d'initiative</li> <li>- Communication orale et écrite adéquate</li> </ul>

<b>TACHE N° 4 – Résoudre les problèmes</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie complètesous supervision en fonction de la situation, du niveau de complexité et du lieu d'intervention.</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'action</li> <li>- Document de constructeur</li> <li>- Manuel de procédure</li> <li>- Ressource sur Internet</li> <li>- Fiche d'intervention</li> </ul> <p><b>Outils utilisés</b> À l'aide de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boite à outils et Équipement de Protection Individuel (EPI)</li> <li>- Pièces de rechange</li> <li>- HDD externe, ordinateur,</li> <li>- Divers logiciel de maintenance</li> <li>- Pilotes (drivers)</li> </ul> <p><b>Conditions environnementales</b> De façon générale, cette tâche se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le bureau, à l'intérieur</li> <li>- À l'extérieur : selon la situation de l'entreprise, sur chantier ou dans le lieu dans lequel se retrouve l'utilisateur</li> </ul> <p>NB : dans le cas de réalisation de cette tâche, il y a un risque d'électrocution, de chute, de choc thermique selon le lieu d'intervention et la nature de l'opération à réaliser</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisateurs, clients, collègues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>- Respect du temps de réalisation</li> <li>- Respect de la procédure d'intervention.</li> <li>- Données sauvegardées et utilisables</li> <li>- Équipement démonté/remonté convenablement</li> <li>- Installation conforme des composantes</li> <li>- Travail soigné</li> <li>- Inventaire à jour</li> <li>- Paramétrages et réglages réalisés en respect des normes</li> <li>- Logiciels installés et fonctionnels</li> <li>- Optimisation de la machine</li> <li>- Test final réalisé et concluant</li> <li>- Rapport d'incident rédigé</li> <li>- Respect de décret MECIE (mis en compatibilité avec l'environnement)</li> <li>- Satisfaction du client</li> </ul>

<b>TACHE N° 5 – Installer l'équipement/logiciels</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Degré d'autonomie</b> Autonome</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'action</li> <li>- Document de constructeur</li> <li>- Manuel de procédure</li> <li>- Internet</li> </ul> <p><b>Matériels utilisés</b> À l'aide de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boite à outils et Équipement de Protection Individuel (EPI)</li> <li>- Pièces de rechange</li> <li>- HDD externe, ordinateur,</li> </ul> <p><b>Conditions environnementales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le bureau, à l'intérieur</li> <li>- Sur chantier, à l'extérieur</li> </ul> <p>NB : il y a un risque d'électrocution, chute, Choc thermique</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisateurs, clients, collègues, fournisseurs</li> <li>- Chef hiérarchique (en cas de besoin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel compatible et livrable</li> <li>- Respect de délai</li> <li>- RHSE</li> <li>- Respect de décret MECIE (mis en compatibilité avec l'environnement)</li> <li>- Logiciel fonctionnel et opérationnel bien installé et conforme à la demande des utilisateurs</li> <li>- Équipement fonctionnel (bien vérifié)</li> </ul>

<b>TACHE N° 6 – Former l'utilisateur</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie ou en équipe selon le contexte d'intervention</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les Statistiques d'incidents</li> <li>- Manuel d'utilisation des équipements</li> <li>- Guide d'installation des logiciels</li> <li>- Catalogue et référence des matériels / équipements.</li> </ul> <p><b>Matériels utilisés</b> À l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau, cahier, ordinateur</li> <li>- Vidéo projecteur</li> <li>- Téléphone,</li> <li>- Internet</li> <li>- Sonorisation (baffle, micro,...)</li> </ul> <p><b>Conditions environnementales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- À l'intérieur et à l'extérieur du bureau</li> <li>- Descente sur le lieu d'intervention</li> </ul> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisateurs, clients, collègues</li> <li>- Chef hiérarchique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>- Diminution de la répétition du même problème</li> <li>- Bon déroulement et efficacité de la formation</li> <li>- Condition d'utilisation optimale des matériels/équipements</li> <li>- Aucune ambiguïté sur l'utilisation de la machine (satisfaction des clients)</li> <li>- Synergie d'action de toutes les équipes du parc informatique</li> </ul>

**TACHE N° 7 – Effectuer la maintenance préventive (revoir critères de performance)**

Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>Degré d'autonomie</b> En équipe et individuel et/ou avec supervision Le travail peut être réalisé en autonomie complète ou sous supervision en fonction de la situation</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Documents constructeurs</li><li>- Fiche d'entretien</li><li>- Fiche d'intervention</li></ul> <p><b>Matériels utilisés</b> À l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compresseur, Aspirateur</li><li>- Boite à outils et Équipement de Protection Individuel (EPI)</li><li>- Connexion Internet</li><li>- Logiciel de maintenance (Antivirus...)</li><li>- HDD externe, clé USB</li><li>- Produit nettoyant</li></ul> <p><b>Conditions environnementales</b> De façon générale, cette tâche se réalise</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- À l'intérieur : dans le bureau, ou autre local</li><li>- À l'extérieur : sur chantier ou dans le lieu dans lequel se trouve l'utilisateur</li></ul> <p>NB : dans le cas de réalisation de cette tâche, il y a un risque d'électrocution, d'allergie, de chute, de choc thermique selon le lieu d'intervention et la nature de l'opération à réaliser</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Collègues, chef hiérarchique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respect de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement (RHSE)</li><li>- Matériel propre et en état de marche</li><li>- Planning suivi</li><li>- Les microcoupures électriques sont transparentes</li><li>- Matériels bien ordonnés et arrangés</li><li>- Système d'exploitation protégé et à jour</li><li>- Matériels ont une plus grande durée de vie</li><li>- Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li><li>- Repérage adéquat des situations dangereuses ou problématiques (risque de court-circuit)</li><li>- Capacité d'interprétation rapide de la notice ou manuel d'utilisation</li><li>- Respect de la procédure de maintenance préventive</li><li>- Respect de délais d'exécution</li><li>- Dextérité</li><li>- Sécurité et Intégrités des données (toutes pertes de données sont récupérables)</li><li>- Longévité du matériel</li><li>- Qualité de communication (en équipe)</li><li>- Précision et clarté du rapport</li></ul>

**TACHE N° 8 – Compléter les formalités administratives**

Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b>Degré d'autonomie</b> Le travail peut être réalisé en autonomie complète ou sous supervision en fonction de la situation, du niveau de complexité et du lieu d'intervention</p> <p>Le travail peut se faire seul ou en équipe</p> <p><b>Références utilisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les factures, BL, BC, contrat, BS, BR sont des conditions nécessaires et légales dans l'exercice du métier</li><li>- Les modalités d'interventions doivent être affichées dans la fiche d'intervention</li><li>- La fiche technique présente plus de détails sur les matériels utiles</li><li>- Le technicien dispose le modèle de fiche statistique pour enregistrer et indiquer les interventions plus fréquentes avec les degrés de complexité</li></ul> <p><b>Matériels utilisés</b> À l'aide de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ordinateur, imprimante papier, stylo, et cachet</li></ul> <p>NB : Le technicien utilise l'ordinateur pour saisir les données et il les imprime en version papier pour y apposer le cachet et la signature (stylo)</p> <p><b>Conditions environnementales</b> Dans l'exercice de cette tâche, le technicien utilise un bureau</p> <p><b>En interaction avec</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le technicien reste toujours en étroite collaboration avec les utilisateurs, les collaborateurs, les Chefs hiérarchiques et les fournisseurs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La possession de Fiche d'intervention/Fiche technique/BL/BC/Facture/BR remplie convenablement permet d'évaluer le service fait</li><li>- Fiche historique remplie et à jour permet de maintenir l'ordre chronologique des interventions accomplies.</li></ul> <p>Le technicien dispose environ une heure pour compléter les fiches</p>

## - FRÉQUENCE RELATIVE, COMPLEXITÉ ET IMPORTANCE DES TÂCHES

Les professionnels présents à l'AST ont évalué la fréquence relative des tâches, leur complexité ainsi que leur importance.

- **La fréquence de tâche** est exprimée en pourcentage du temps consacré au travail sur une période d'une semaine ou d'une durée convenable à la réalisation de l'ensemble des tâches identifiées pour le métier.
- **Le niveau de complexité** des tâches est exprimé selon une référence variant de très complexe (4) à peu complexe (1) en considérant la nature des difficultés, des problèmes ou des situations rencontrés dans un contexte normal d'exécution.
- **L'importance de la tâche** est exprimée selon une échelle variant de très important (4) à peu important (1) en comparant les tâches les unes aux autres.

TÂCHES	Fréquence d'exécution	Complexité (1 à 4)	Importance relative (1 à 4)
1. Constater l'état des lieux	2	2	4
2. Recevoir et classer les demandes	10	1	3
3. Prendre en charge la demande	20	4	4
4. Résoudre les problèmes	24	3	4
5. Installer l'équipement/logiciel	24	2	4
6. Former l'utilisateur	5	3	3
7. Effectuer la maintenance préventive	10	4	4
8. Compléter des formalités administratives	5	2	3
	<b>100 %</b>		

## - CONNAISSANCES, HABILITÉS ET ATTITUDES

L'analyse de la situation de travail a permis de faire ressortir un certain nombre de connaissances, d'habiletés et d'attitudes souhaitables (et voire nécessaires) à l'exécution des tâches. Ces éléments d'ordre personnel et dans plusieurs cas intrinsèques à la personne sont transférables, c'est-à-dire qu'ils sont applicables dans une variété de situations connexes, mais non identiques. Ils ne sont donc pas limités à une seule tâche ni à une seule fonction de travail, mais sont des éléments auxquels se sont référés les professionnels du métier.

### Connaissances

<b>Connaissances (savoirs)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Français (parlé, écrit)</li><li>- Anglais écrit et lu</li><li>- Mathématiques</li><li>- Notion de comptabilité</li><li>- Notions d'électronique</li><li>- Notions d'électricité</li><li>- Réseaux (Typologie, caractéristique, Sécurisation)</li><li>- Programmation de base</li><li>- Entrepreneuriat (culture, gestion de projet,.....)</li><li>- Système d'exploitation</li><li>- Architecture des ordinateurs et périphériques</li><li>- Initiation /notion en outils bureautiques</li><li>- Techniques d'expression</li><li>- Notion de législation informatique et propriété intellectuelle</li><li>- Droit du travail</li><li>- Management de la qualité</li><li>- Utilisation des logiciels de maintenance</li><li>- Signes et symboles de danger</li><li>- Sécurité électrique</li></ul>
--------------------------------	---

### Habilités

<b>Habilités et Aptitude (savoir-faire)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manipulation des outillages/appareil de mesure</li><li>- Dextérité</li><li>- Manipulation de logiciels de maintenance</li><li>- Manipulation de logiciels de gestion de maintenance (GMAO)</li><li>- Savoir démonter et remonter des équipements</li><li>- Savoir rechercher des informations</li><li>- Savoir travailler en hauteur</li><li>- Savoir travailler dans des endroits confinés</li></ul>
---	---

### Attitudes

<b>Attitudes et Comportement (Savoir être)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calme, sérieux</li><li>- Curieux</li><li>- Méthodique</li><li>- Débrouillard</li><li>- Discret</li><li>- Sociable</li><li>- Responsable</li><li>- Esprit d'équipe</li><li>- Prudent</li></ul>
--	---

## - SUGGESTIONS CONCERNANT LA FORMATION

Les professionnels, qui ont contribué à l'atelier de l'analyse de situation de travail, ont exprimé des suggestions concernant la formation.

Pour qu'on puisse assurer l'adéquation de la formation – emploi, il faut que :

- Les établissements de formation soient équipés du matériel informatique nécessaire à la réalisation de la formation et conforme aux exigences des entreprises.
- Les stages doivent se faire dans diverses entreprises et en alternance avec la formation.

Prise en compte de certains aspects dans la formation :

- Organiser des visites des entreprises avant la formation afin que les apprenants puissent explorer de près le milieu de travail.
- Renforcer et améliorer l'apprentissage des langues (français, anglais).
- Insister sur l'importance de la formation concernant la santé, sécurité et environnement (SSE/HSE : Health Security Environment).
- susciter chez l'apprenant un esprit de créativité et de recherche afin qu'il puisse se mettre à jour face au développement incessant de la technologie.
- Informer l'apprenant sur le décret MECIE (Mise en compatibilité des Investissements à l'environnement).

Pour avoir davantage une collaboration entre le Ministère et les entreprises, les professionnels du métier au sein des entreprises ont suggéré de participer à la formation et à la dotation en équipement.

## SECONDE PARTIE – Les compétences du métier

### Compétences générales et compétences particulières

Les compétences générales sont dites transversales et correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent à leur exécution. Ces activités sont généralement communes à plusieurs tâches et transférables à plusieurs situations de travail. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale. Les compétences transversales doivent permettre l'intégration de principes et de concepts, de façon que la personne puisse faire face à une variété de situations et s'adapter à des contextes de travail variés et changeants.

Les compétences particulières sont directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'un métier. Elles visent surtout à rendre la personne efficace dans l'exercice d'un métier.

## Liste des compétences générales et particulières du métier de Technicien en maintenance informatique

Suite à l'étude et à l'analyse des informations recueillies lors de l'AST, il fut convenu par l'équipe de production de retenir les compétences générales suivantes. Elles correspondent bien aux attitudes, habiletés et comportements attendus de la personne qui exerce le métier TMI.

1. Appliquer une démarche de résolution de problèmes
2. Effectuer de la recherche d'informations
3. Interagir dans des situations professionnelles variées
4. Gérer son temps et les priorités
5. Prévenir les risques environnementaux et accidents en milieu de travail

Les compétences particulières suivantes furent retenues, car elles représentent bien la description du métier et sont en lien avec le processus de travail.

1. Assurer l'opérationnalité du matériel et des équipements en milieu de travail
2. Gérer le matériel, l'équipement et l'outillage
3. Fournir de l'assistance aux utilisateurs
4. Analyser l'architecture et le fonctionnement des systèmes informatiques
5. Rétablir le bon fonctionnement de l'équipement informatique et des logiciels
6. Installer les équipements et logiciels
7. Optimiser l'opérationnalité de l'équipement et des logiciels
8. Appuyer l'utilisateur dans ses activités informatiques
9. Optimiser l'utilisation du matériel et des équipements
10. Assurer les opérations de maintenance
11. Formaliser les documents relatifs à l'intervention

### La matrice des compétences

La matrice des compétences est un tableau à double entrée permettant, dans un premier temps, de présenter une vision d'ensemble des compétences particulières, des compétences générales, du processus de travail ainsi que du niveau de complexité estimé pour chacune des compétences. Ce tableau offre une vision globale des compétences tout en permettant de dégager une séquence logique de mise en œuvre de ces compétences (agencement des compétences).

Il offre aussi la possibilité de vérifier l'existence d'un lien fonctionnel entre chaque compétence particulière et chaque élément du processus et entre chaque compétence particulière et chaque compétence générale. La matrice des compétences présente une intégration des principales composantes du métier tout en facilitant la formulation et la mise en relation des deux types de compétences exigées pour exercer le métier.

Matrice des compétences		Compétences générales						Processus					
Technicien en maintenance informatique  COMPÉTENCES PARTICULIÈRES	NUMÉROS	NIVEAU DE COMPLEXITÉ	Prévenir les risques environnementaux et accidents en milieu de travail	Effectuer de la recherche d'informations	Interagir dans des situations professionnelles variées	Gérer son temps et les priorités	Appliquer une démarche de résolution de problèmes	Analyser les besoins	Organiser le travail	Effectuer le travail de maintenance	Contrôler les résultats	Consigner les données	NOMBRE DE COMPÉTENCES
NUMÉROS			1	3	5	6	7						5
NIVEAU DE COMPLEXITÉ			3	2	1	3	2						
Assurer l'opérationnalité du matériel et des équipements en milieu de travail	2	2	○		○	○	○	△	△		△		
Gérer le matériel, l'équipement et l'outillage	4	2			○	○		△	△		△	△	
Fournir de l'assistance aux utilisateurs	8	3		○	○	○	○	△	△		△	△	
Analyser l'architecture et le fonctionnement des systèmes informatiques	9	4	○	○	○	○	○	△	△		△	△	
Rétablir le bon fonctionnement de l'équipement informatique et des logiciels	10	4	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
Installer les équipements et logiciels	11	2	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
Optimiser l'opérationnalité de l'équipement et des logiciels	12	4	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
Appuyer l'utilisateur dans ses activités informatiques	13	3	○	○	○	○		△	△		△	△	
Optimiser l'utilisation du matériel et des équipements	14	4	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
Assurer les opérations de maintenance	15	4	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	
Formaliser les documents relatifs à l'intervention	16	2			○	○						△	
NOMBRE DE COMPÉTENCES	11												16

**Légende:** Liens fonctionnels entre compétences générales et compétences particulières ○ et entre étapes du processus et compétences particulières △

## La table de correspondance

La table de correspondance a une double fonction: d'une part, elle sert de journal de bord pour consigner et conserver les principales informations qui conduisent à déterminer progressivement la liste des compétences liées à un métier et, d'autre part, elle permet de visualiser les liens qui existent entre chacune des compétences prévues dans le référentiel de métier-compétences (tâches, opérations, connaissances, habiletés, attitudes). Les indications inscrites dans la table de correspondance permettent au lecteur de comprendre l'ampleur et les limites de la compétence.

### COMPÉTENCE #1

TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE	
Énoncé de la compétence	Déterminants
<b>Prévenir les risques environnementaux et accidents en milieu de travail</b>	<b>AST: Tâches 2 à 7</b> <b>Connaissances : voir tableau page 25</b> <b>Habiletés : voir tableau page 25</b>

#### Indications sur la compétence

- Identifier les risques pour l'environnement des déchets et résidus produits par le secteur informatique
- Connaître les modalités de recyclage du matériel informatique
- Connaître les éléments du décret de Mise En Compatibilité des Investissements à l'Environnement (MECIE) applicables au secteur des NTIC
- Identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire
- Reconnaître les signes et pictogrammes associés à la sécurité
- Mettre en application les mesures préventives en fonction des risques et dangers observés
- Formuler les hypothèses possibles sur les causes probables de l'accident de travail
- Assurer le bon fonctionnement d'un stabilisateur de courant
- Former les personnels sur l'utilisation des matériels

## COMPÉTENCE #2

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Assurer l'opérationnalité du matériel et des équipements en milieu de travail	AST: Tâches 1,3,4,5,6,7,8 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Connaître les périphériques vidéo (écran, vidéo projecteur, TNI, webcam, ...), audio (microphone, haut-parleur, ...)
- Connaître les périphériques d'entrée et sortie (Input/output comme le pavé numérique, clavier, souris, écran,...)
- Connaître les différents types de système d'exploitation
- Connaître les procédures de contrôle technique de tous les matériels et équipements
- Savoir maîtriser les procédures de résolution de problèmes
- Savoir identifier et manipuler tous les matériels nécessaires à l'intervention
- Savoir respecter le planning de travail
- Savoir travailler dans le respect de la qualité

## COMPÉTENCE #3

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Effectuer la recherche d'informations	AST : Tâches 2 à 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir identifier avec précision les demandes du client
- Savoir interpréter et décoder les informations (documents techniques)
- Savoir exploiter les manuels d'utilisation des matériels et logiciels.
- Connaître la technique de recherche d'information sur internet (Moteur de recherche, blogue, forum, FAQ...)
- Savoir collecter les informations appropriées sur internet
- Savoir trier les informations
- Reconnaître les risques et les dangers associés à des informations erronées

## COMPÉTENCE #4

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Gérer le matériel, l'équipement et l'outillage	AST : Tâches 1 et 8 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Connaître les procédures de gestion de stock (matériel, équipement et outillage)
- Savoir remplir correctement les types de canevas des supports papier techniques (fiche de compte-rendu – fiche d'intervention- rapport d'activité-Fiche historique)
- Savoir remplir correctement les types de canevas des supports papier administratifs (Bon de commande – Facture et proforma – Bon de réception – Bon de livraison)
- Savoir appliquer correctement les procédures de gestion matériels et outillages
- Savoir respecter les manuels de procédures des entreprises
- Avoir le sens de l'organisation

## COMPÉTENCE #5

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Interagir dans des situations professionnelles variées	AST : Tâches N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Être courtois (avoir un comportement professionnel)
- Connaître les Techniques de communication professionnelle orale et écrite (français, anglais)
- Avoir une capacité d'écoute attentive et active
- Avoir la capacité de s'adapter aux diverses situations de communication
- Savoir gérer les conflits en situation professionnelle
- Être flexible en situation professionnelle
- Savoir gérer le stress en situation professionnelle
- Être capable d'analyser/de synthétiser des idées
- Être réactif et proactif dans toutes les situations professionnelles
- Être décisif en situation professionnelle
- Avoir un sens de responsabilité

## COMPÉTENCE #6

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Gérer son temps et les priorités	AST : Tâches 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir classifier les activités par urgence et par importance
- Savoir estimer la durée nécessaire pour réaliser une activité (OST : Organisation Scientifique du Travail)
- Savoir prendre en compte et respecter la durée de chaque activité
- Connaître les logiciels de gestion de temps (agenda personnel, organisateur)
- Être décisif en situation professionnelle
- Avoir un sens de responsabilité
- Être en mesure de gérer le stress
- Avoir le sens d'organisation.

## COMPÉTENCE #7

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Appliquer une démarche de résolution de problèmes	AST: TâchesN°4,5,6 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Connaître l'architecture, la typologie et les caractéristiques d'une machine
- Connaître les fonctionnements des équipements de matériel informatique
- Connaître la procédure de démontage et remontage d'une machine
- Connaître les différentes méthodes d'intervention
- Choisir les méthodes d'intervention par rapport au problème détecté (solutions adaptées au problème)
- Savoir organiser son environnement de travail
- Savoir se débrouiller
- Savoir manipuler convenablement les outillages
- Savoir effectuer le démontage et remontage d'une machine
- Savoir identifier les problèmes existants
- Savoir planifier des activités d'intervention (planning de réalisation)
- Savoir pratiquer une intervention dans les règles de l'art
- Identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire

## COMPÉTENCE #8

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Fournir de l'assistance aux utilisateurs	AST: TâchesN°2,6,7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir accueillir et mettre en confiance l'utilisateur en démontrant une attitude d'ouverture et du respect des autres
- Être courtois (avoir un comportement professionnel)
- Connaître les Techniques de communication professionnelle orale et écrite (français, anglais)
- Avoir une capacité d'écoute attentive et active
- Avoir la capacité de s'adapter aux diverses situations de communication
- Savoir choisir les mesures préventives et conseiller l'utilisateur en fonction de la statistique d'incident
- Savoir préparer et organiser des séances de formation préventive
- Savoir actualiser ses connaissances afin de se familiariser à tous types de matériels
- Savoir démontrer un comportement de pédagogue
- Savoir expliquer les modes et les principes de fonctionnement du matériel et des équipements à l'utilisateur

## COMPÉTENCE #9

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Analyser l'architecture et le fonctionnement des systèmes informatiques	AST: Tâches N°3 et 4 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir identifier les différents éléments (nomenclatures et fonctionnements) d'une machine ou d'un équipement
- Savoir établir des liens de causalités entre les phénomènes observés
- Connaître les procédures de mise en marche/arrêt des machines
- Connaître les documents techniques des machines ou des équipements
- Savoir exploiter les documents techniques
- Savoir identifier les différents types d'outils à utiliser
- Savoir manipuler les différents types d'outils
- Savoir démonter et remonter une machine et des équipements informatiques
- Connaître le fonctionnement normal de l'équipement et de ses composants
- Savoir proposer des solutions probables au dysfonctionnement
- Savoir inventorier les matériels nécessaires à l'intervention
- Savoir identifier les types et les caractéristiques des logiciels
- Connaître les caractéristiques des matériels disponibles sur le marché
- Savoir adopter un esprit compétitif

## COMPÉTENCE #10

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Rétablir le bon fonctionnement de l'équipement informatique et des logiciels	AST: Tâches N°3 et 4 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir démonter et remonter une machine et l'équipement informatique
- Savoir démonter et remonter les éléments internes (composant)
- Connaître les types d'unité de stockage (disque dur, flashdisk, carte mémoire, ...)
- Connaître les différentes couches logicielles
- Connaître les périphériques vidéo (écran, vidéo projecteur, TNI, webcam, ...), audio (microphone, haut-parleur, ...)
- Connaître les périphériques d'entrée et sortie (Input/output comme le pavé numérique, clavier, souris, écran, vidéo projecteur, TNI, webcam, ...), audio (microphone, haut-parleur, ...)
- Connaître les différents types de système d'exploitation
- Connaître les différents types d'architecture matérielle des machines et des équipements (Intel, AMD, jet d'encre, laser, matricielle, écran LCD, CRT, tactile, ...)
- Savoir configurer le BIOS (Basic Input Output System)
- Connaître la connectique spécialisée par fonction (*IDE, SATA, RJ45, USB, HDMI, Jack, RCA, ...*)
- Savoir partitionner les disques durs (*interne et externe*)
- Savoir configurer les systèmes d'exploitation
- Savoir configurer les logiciels
- Savoir configurer les équipements et périphériques
- Savoir optimiser les systèmes d'exploitation d'une machine (*enlever les virus, nettoyer le système, optimiser la connexion, réparer les registres, réparer les raccourcis, analyser les disques, défragmenter les disques, optimiser les disques (réparation logicielle), effacer les traces, nettoyer les disques, ...*)
- Savoir optimiser un équipement et un logiciel informatique
- Savoir mettre à jour et installer une machine ou un logiciel
- Savoir installer et/ou mettre à jour les pilotes
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire

## COMPÉTENCE #11

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Installer les équipements et logiciels	AST : Tâche 4, tâche 5 et tâche 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir respecter le contenu du planning de travail
- Savoir consulter les notices et les informations disponibles
- Connaître les équipements et périphériques (Types, caractéristiques, mode de fonctionnement, mode de branchements, précautions ...)
- Savoir démonter/remonter des équipements
- Connaître l'architecture matérielle des équipements
- Savoir identifier les divers équipements
- Savoir configurer les équipements
- Savoir accéder au BIOS
- Savoir modifier le BIOS
- Savoir utiliser les options de démarrage
- Savoir travailler en mode ligne de commande (DOS, Linux)
- Savoir utiliser la restauration système
- Savoir manipuler les raccourcis clavier (Ctrl + alt + Suppr ...)
- Connaître les différents types de système d'exploitation
- Connaître les différents types de logiciels (Bureautique, internet, maintenance, réseau...) et leurs caractéristiques
- Savoir distinguer différents types de logiciels
- Savoir installer différents types de logiciels
- Savoir paramétrer les logiciels
- Savoir optimiser le système
- Savoir effectuer des recherches de pilotes manquants
- Savoir vérifier la compatibilité des équipements et des logiciels
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés ou liés à l'activité à effectuer
- Savoir prévenir les risques professionnels
- Savoir manipuler convenablement les matériels et outillages
- Savoir vérifier le fonctionnement des matériels et des équipements
- Savoir installer et/ou mettre à jour les pilotes
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire

## COMPÉTENCE #12

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Optimiser l'opérationnalité de l'équipement et des logiciels	AST: Tâches 3 – 4 – 5 - 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir respecter l'organisation de travail
- Connaître les différentes méthodes d'optimisation
- Connaître les différents connecteurs et accessoires
- Savoir consulter les notices et les informations disponibles
- Connaître les avantages et inconvénients de l'évolution technologique
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés ou liés à l'activité à effectuer
- Savoir prévenir les risques professionnels
- Savoir manipuler convenablement les matériels et outillages
- Savoir identifier les équipements et les logiciels appropriés
- Savoir choisir les matériels et les logiciels adéquats
- Savoir prendre une bonne décision
- Savoir vérifier le bon fonctionnement des matériels et des équipements
- Savoir utiliser les logiciels d'optimisation
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire

## COMPÉTENCE #13

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Appuyer l'utilisateur dans ses activités informatiques	AST: Tâches N° 2 à 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir conseiller/orienter l'utilisateur à bien manipuler la machine
- Savoir informer l'utilisateur de l'existence du cadre légal sur l'utilisation des logiciels informatiques
- Savoir assurer la sécurisation et l'interconnexion des machines
- Savoir déterminer par avance les pannes probables liées à l'utilisation de la machine
- Savoir fournir des consignes sur la vérification systématique du matériel utilisé
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire
- Connaître les domaines en liaison directe avec l'informatique
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Être courtois (avoir un comportement professionnel)
- Connaître les Techniques de communication professionnelle orale et écrite (français, anglais)
- Avoir une capacité d'écoute attentive et active
- Avoir la capacité de s'adapter aux diverses situations de communication
- Savoir gérer les conflits en situation professionnelle
- Être flexible en situation professionnelle
- Savoir gérer le stress en situation professionnelle
- Être capable d'analyser/de synthétiser des idées
- Être réactif et proactif en toute situation
- Être décisif en situation professionnelle
- Avoir un sens de responsabilité

## COMPÉTENCE #14

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Optimiser l'utilisation du matériel et des équipements	AST: Tâches N°2 à 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir suggérer des logiciels et équipements adaptés et plus performants
- Savoir informer l'utilisateur sur les procédures de sécurisation de la machine et des données
- Savoir proposer à l'utilisateur des conseils pertinents pour mieux maîtriser les outils
- Savoir renforcer la compétence de l'utilisateur pour la bonne pratique de l'informatique
- Savoir rationaliser l'utilisation de la machine et des équipements
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire

## COMPÉTENCE #15

### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Assurer les opérations de maintenance	AST : Tâches 5,6 et 7 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

#### Indications sur la compétence

- Savoir identifier les différents éléments (nomenclatures et fonctionnements) d'une machine ou d'un équipement
- Savoir interpréter les informations (documents techniques)
- Savoir utiliser les manuels d'utilisation des matériels et logiciels.
- Connaître le principe et la mise en œuvre de la maintenance préventive
- Savoir classer les activités par urgence et par importance
- Savoir estimer la durée nécessaire pour réaliser une activité (OST : Organisation Scientifique du Travail)
- Savoir prendre en compte et respecter la durée de chaque activité
- Connaître les éléments du décret de Mise En Compatibilité des Investissements à l'Environnement (MECIE) applicables au secteur des NTIC
- Savoir manipuler convenablement les outillages, les machines et équipements
- Savoir intervenir de manière sécuritaire et respectueuse de l'environnement
- Savoir planifier les activités (Planning de GANTT - réseau PERT...)
- Connaître et exécuter les procédures de récupération des données
- Connaître et appliquer les méthodes d'agencement/rangement des matériels (méthode « 5S » simplifié)
- Procéder au contrôle de bon fonctionnement des accessoires (onduleurs, ...)
- Savoir adopter un esprit compétitif
- Savoir identifier les risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur de la maintenance informatique
- Savoir déterminer les éléments d'un environnement de travail sécuritaire
- Savoir démonter et remonter une machine et l'équipement informatique
- Savoir démonter et remonter les éléments internes (composant)
- Connaître les types d'unité de stockage (disque dur, flashdisk, carte mémoire, ...)
- Connaître les différentes couches logicielles
- Connaître les périphériques d'entrée et sortie (Input/output comme le pavé numérique, clavier, souris, écran, vidéo projecteur, TNI, webcam, ...), audio (microphone, haut-parleur, ...)
- Connaître les différents types de système d'exploitation
- Connaître les différents types d'architecture matérielle des machines et des équipements (Intel, AMD, jet d'encre, laser, matricielle, écran LCD, CRT, tactile, ...)
- Savoir configurer le BIOS (Basic Input Output System)
- Connaître la connectique spécialisée par fonction (*IDE, SATA, RJ45, USB, HDMI, Jack,*

---

RCA, ...)

- Savoir partitionner les disques durs (*interne et externe*)
- Savoir configurer les systèmes d'exploitation
- Savoir configurer les logiciels
- Savoir configurer les équipements et périphériques
- Savoir optimiser les systèmes d'exploitation d'une machine (*enlever les virus, nettoyer le système, réparer les registres, réparer les raccourcis, analyser les disques, défragmenter les disques, nettoyer les disques, réparer les failles de sécurité, ...*)
- Savoir optimiser un équipement et un logiciel informatique
- Savoir mettre à jour et installer une machine ou un logiciel
- Savoir installer et/ou mettre à jour les pilotes

---

### COMPÉTENCE #16

---

#### TABLE DE CORRESPONDANCE – TECHNICIEN EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

Énoncé de la compétence	Déterminants
Formaliser les documents relatifs à l'intervention	AST: Tâches 1, 2, 3, 4, 5, 7 et 8 Connaissances : voir tableau page 25 Habilités : voir tableau page 25

---

#### Indications sur la compétence

- Savoir maîtriser la langue française : (parlée, écrite et lue), liée au métier de TMI
  - Savoir maîtriser la langue anglaise : (lue), liée au métier de TMIh
  - Savoir remplir correctement les types de canevas des supports papier techniques (fiche de compte-rendu – fiche d'intervention- rapport d'activité-Fiche historique)
  - Savoir remplir correctement les types de canevas des supports papier administratifs (Bon de commande – Facture et proforma – Bon de réception – Bon de livraison)
  - Savoir inventorier les matériels
  - Savoir planifier des activités (Planning de GANTT - réseau PERT)
  - Connaître la base de la communication professionnelle
  - Avoir une capacité d'analyse /synthèse
  - Avoir l'éthique professionnelle liée au métier de TMI
  - Connaître l'environnement du métier et les interactions professionnelles
-

# **Référentiel de formation**

# RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

## 1.1 Présentation générale du programme de formation

Le référentiel de formation pour le Technicien de Maintenance informatique (TMI) traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare la personne à devenir un travailleur du secteur des TIC pouvant mener des activités seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise (ou à son propre compte).

Le référentiel de formation vise à rendre apte le TMI à assurer le bon fonctionnement des ordinateurs, logiciels et périphériques, à fournir de l'aide aux utilisateurs, à procéder à l'installation ou la mise à jour du matériel et logiciel, à éviter les pannes, à offrir des conseils, à évaluer les logiciels et le matériel, à demeurer à l'affût de l'évolution du secteur et finalement à maintenir de bonnes relations avec ses clients.

La nature du travail et les caractéristiques de l'environnement imposent au TMI de respecter les règles de sécurité autant pour sa protection que celle de ses collègues. Il doit faire preuve d'une grande discrétion, intervenir dans les meilleurs délais et offrir des diagnostics surs malgré le stress et la pression.

Étant donné que le TMI travaille souvent en équipe ou sous supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles, tout en veillant à préserver l'image de l'entreprise pour laquelle il travaille. Il doit aussi faire preuve de jugement et d'analyse pour interpréter correctement les consignes, manuels de procédures et cahiers des charges qui guident ses actions.

Outre les compétences liées directement au métier de TMI, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle, à :

- *Rendre la personne efficace dans l'exercice de son métier, soit :*
  - lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associées à son métier ;
  - lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.) ;
- *Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :*
  - lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de son métier ;
  - lui faire connaître ses droits et responsabilités comme travailleur ou travailleuse;

- *Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit:*
  - lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail ;
  - lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées ;
  - lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens d'initiative et son esprit d'entreprise ;
  - lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence ;
  
- *Assurer la mobilité professionnelle de la personne, soit :*
  - lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements;
  - lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par le développement de ses habiletés interpersonnelles et celles liées au travail d'équipe et à la gestion des responsabilités au sein d'une équipe.

## 1.2 Présentation du scénario de formation

### a) Synthèse du programme de formation

Nombre de modules :	22	Titre du programme :	Technicien en maintenance informatique
Durée en heures :			
Code	Titre du module	Durée en heures	
	1. Orientation au métier	25	
	2. Risques environnementaux et sécurité au travail	20	
	3. Français de communication professionnelle	120	
	4. Initiation à l'anglais technique en informatique	70	
	5. Internet et bureautique	60	
	6. Vérification des matériels et équipements	40	
	7. Recherche d'informations	30	
	8. Gestion de stocks	45	
	9. Interactions professionnelles	70	
	10. Gestion du temps et des priorités	30	
	11. Résolution de problèmes en maintenance informatique	45	
	12. Assistance technique	60	
	13. Analyse de l'architecture et du fonctionnement	100	
	14. Maintenance corrective	80	
	15. Installation des équipements et logiciels	100	
	16. Performance des équipements et logiciels	60	
	17. Appui aux utilisateurs	60	
	18. Optimisation de l'utilisation	45	
	19. Opérations de maintenance	75	
	20. Documents administratifs	60	
	21. Culture Entrepreneuriale (cas de la PME)	50	
	22. Stage – Maintenance informatique	220	
	<b>TOTAL</b>	<b>1465</b>	

## b) Compétences propres à la formation

Outre les compétences générales et particulières identifiées dans le référentiel de métier, sont ici présentées les compétences propres à la formation. Ces compétences dérivent directement des buts et objectifs de la formation professionnelle. Elles visent un apprentissage complet et soutiennent l'intégration à la vie professionnelle et à la mobilité de la personne.

- Se situer au regard du métier;
- Communiquer en français fonctionnel;
- Lire et interpréter des documents techniques en anglais;
- Assurer la production et la gestion de documents;
- S'initier à la création et à la gestion d'une PME;
- S'intégrer dans le milieu du travail.

## c) Matrice des objets de formation

La matrice des objets de formation résulte de l'introduction des compétences propres à la formation, d'une nouvelle numérotation et de la durée attribuée à chaque compétence. La première étape de la réalisation d'un scénario de formation consiste à déterminer la nature des liens entre d'une part, les compétences particulières et les compétences générales et d'autre part, les compétences particulières et le processus de travail retenu pour compléter la description des compétences du référentiel de formation. Pour ce faire, la matrice des compétences présentée dans le référentiel de compétences du métier est reprise en y intégrant la dimension « formation ».

La matrice des objets de formation présente donc l'ensemble des compétences retenues pour le métier de TMI. L'existence d'un lien fonctionnel ( ● ) entre deux compétences (une particulière et une générale) indique que la relation qui existe sur le marché du travail est prise en compte dans le référentiel de formation. La description de la compétence particulière prend donc en compte des aspects issus de la compétence générale.

L'existence d'un lien fonctionnel ( ▲ ) entre une compétence particulière et une ou plusieurs étapes du processus de travail annonce que les étapes sont intégrées, en tout ou en partie, au cours de l'acquisition de cette compétence.

Finalement, le fait de ne pas noircir un symbole (○, Δ) montre que, malgré les liens existants sur le marché du travail, ceux-ci ne sont pas pris en considération dans la formation, et donc dans l'acquisition des compétences particulières.

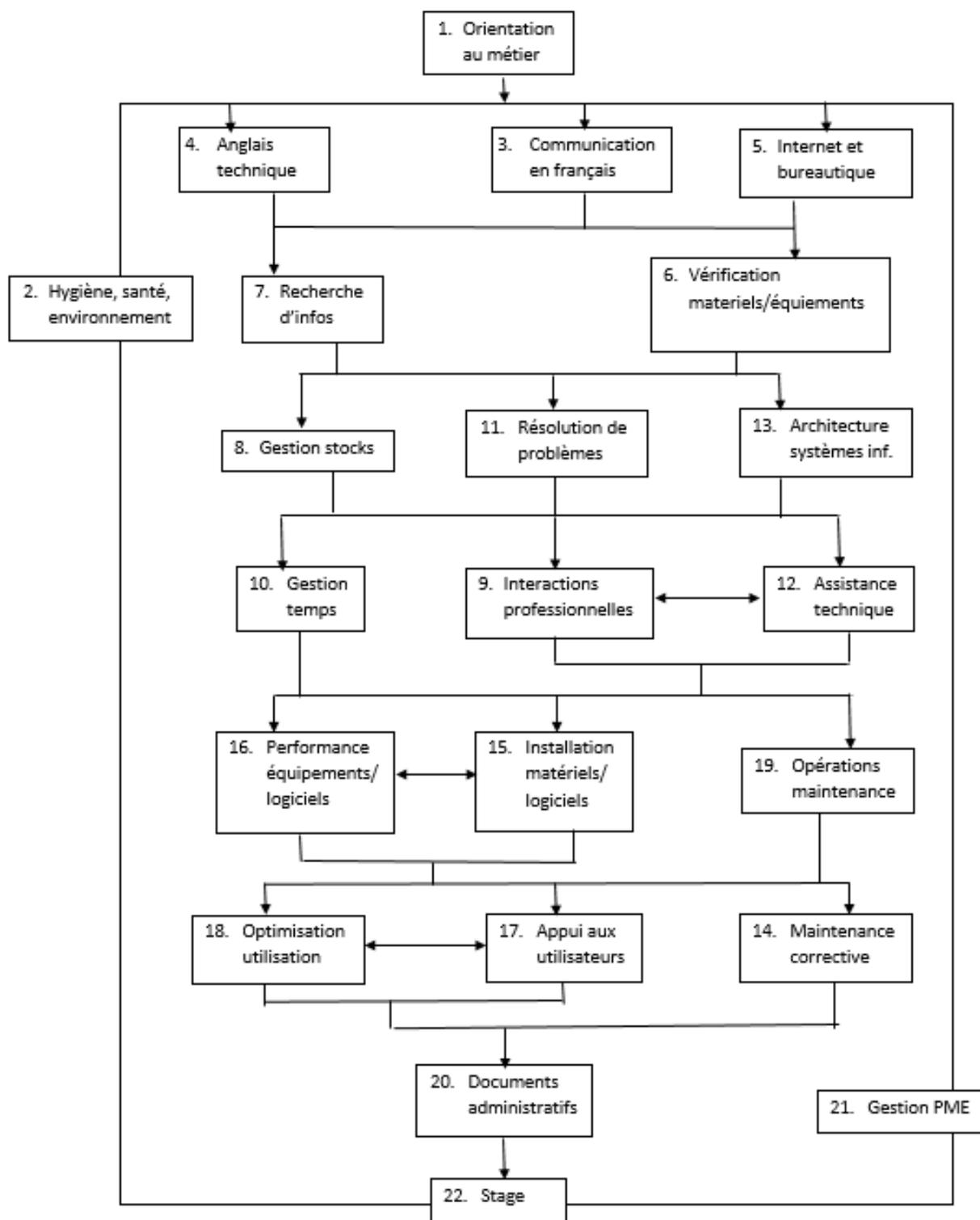
En plus de la présentation des compétences, on retrouve aussi dans la matrice des objets de formation, les durées de formation retenues pour l'enseignement et l'apprentissage de chacune des compétences. Cette durée inclut le temps consacré à l'enseignement théorique, à l'apprentissage pratique et à l'évaluation des apprentissages liés à chacune d'elles.

Enfin, l'introduction de compétences propres à la formation amène à reconsidérer leur ordre de présentation et leur numérotation, en se basant sur la même démarche que celle utilisée lors de la construction de la matrice des compétences. La matrice des objets de formation du TMI démontre de façon globale la démarche intégrée de formation qui est reprise de façon schématique dans le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences.

Matrice des objets de formation		Compétences générales											Processus					NOMBRE DE COMPÉTENCES
Technicien en maintenance informatique	NUMÉROS	DURÉE EN HEURES	Se situer au regard du métier	Prévenir les risques environnementaux et accidents en milieu de travail	Communiquer en français fonctionnel	Lire et interpréter des documents techniques en anglais	Assurer la production et la gestion de documents	Effectuer de la recherche d'informations	Intégrer dans des situations professionnelles variées	Gérer son temps et les priorités	Appliquer une démarche de résolution de problèmes	S'initier à la création et à la gestion d'une PME	Analyser les besoins	Organiser le travail	Effectuer le travail de maintenance	Contrôler les résultats	Consigner les données	
NUMÉROS			1	2	3	4	5	7	9	10	11	21						10
DURÉE EN HEURES		520	25	20	120	70	60	30	70	30	45	50						
Assurer l'opérationnalité du matériel et des équipements en milieu de travail	6	40	○	●	○	○	○		○	○	○		△	△		▲	▲	
Gérer le matériel, l'équipement et l'outillage	8	45	○		○	○	○	●	○	○			△	△		△	△	
Fournir de l'assistance aux utilisateurs	12	60	○		○	○	●	●	●	●	●		▲	▲		▲	▲	
Analyser l'architecture et le fonctionnement des systèmes informatiques	13	100	○	●	○	○	○	●	●	○	○		△	△		△	△	
Rétablir le bon fonctionnement de l'équipement informatique et des logiciels	14	80	○	●	○	○	○	●	●	●	●		▲	▲	▲	▲	▲	
Installer les équipements et logiciels	15	100	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	△	▲	▲	
Optimiser l'opérationnalité de l'équipement et des logiciels	16	60	○	●	○	○	○	●	●	●	●		▲	△	▲	▲	▲	
Appuyer l'utilisateur dans ses activités informatiques	17	60	○	●	○	○	○	●	●	○			△	△		△	△	
Optimiser l'utilisation du matériel et des équipements	18	45	○	●	○	○	○	○	●	○	○		▲	△	▲	△	▲	
Assurer les opérations de maintenance	19	75	○	●	○	○	●	●	●	●	●		▲	▲	▲	▲	▲	
Formaliser les documents relatifs à l'intervention	20	60	○		●	○	●	●	○	○		○					▲	
S'intégrer dans le milieu du travail (stage)	22	220	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲	▲	▲	
NOMBRE DE COMPÉTENCES	12	945																22

**Légende:** Liens fonctionnels entre compétences générales et compétences particulières ● ▲ et entre étapes du processus et compétences particulières dans le milieu de travail. Application d'un lien fonctionnel en formation ○ △

d) Logigramme de la séquence d'acquisition des compétences



### 1.3 Présentation détaillée des contenus de formation

Cette partie du référentiel de formation comporte les composantes de chacune des compétences déterminées pour le métier de Technicien de maintenance informatique. Elles sont présentées dans l'ordre d'acquisition proposé dans la matrice des objets de formation. Il y a lieu de souligner que le référentiel de formation ne définit ni les contenus, ni la démarche, ni les activités d'apprentissage nécessaires à l'acquisition des compétences.

#### MODULE 1: Orientation au métier

**COMPÉTENCE** : Se situer au regard du métier

<b>Code</b>	<b>Durée : 25 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Développer une compréhension accrue de l'exercice du métier de Technicien en maintenance informatique</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'informer sur les caractéristiques du marché du travail en soutien informatique</li> <li>2. S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi en soutien informatique</li> <li>3. Se familiariser avec les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour exercer le métier</li> <li>4. Se renseigner sur les particularités du travail autonome (auto-emploi ou entrepreneuriat)</li> <li>5. Se familiariser avec les législations liées au travail de technicien en maintenance informatique</li> <li>6. Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses à améliorer</li> <li>7. Comparer les exigences du métier avec son profil personnel</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide d'informations disponibles sur le métier</li> <li>• Par l'entremise de discussions avec l'enseignant et les autres apprenants</li> <li>• En présence de professionnels du milieu du travail ou d'entrepreneurs qui exercent le métier</li> <li>• Avec l'appui de ressources en orientation professionnelle</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation active aux discussions</li> <li>• Engagement soutenu dans la démarche professionnelle</li> <li>• Collecte d'informations pertinentes</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. S'informer sur les caractéristiques du marché du travail en soutien informatique	S'informer sur les types d'entreprises, les perspectives d'emploi, la rémunération, les possibilités de mobilité professionnelle, les critères d'embauche, etc.	Participation aux discussions et recherches d'informations Cueillette d'informations sur au moins 2 thèmes Donne son opinion sur les thèmes abordés lors des discussions

2. S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi en soutien informatique	S'informer sur les tâches, les responsabilités, les critères de performance, les conditions de travail, les règles d'éthique professionnelle, les droits et responsabilités, etc. Etre réceptif à l'information relative au métier Partager sa perception du métier avec ses pairs	Participation aux discussions et recherches d'informations Cueillette d'informations sur au moins 2 thèmes Opinion exprimée de façon claire et soutenue
3. Se familiariser avec les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour exercer le métier	Identifier les habiletés, aptitudes, attitudes et connaissances essentielles au travail dans le domaine du soutien informatique	Participation aux discussions et recherches d'informations Exprime son opinion
4. Se renseigner sur les particularités du travail autonome (auto-emploi ou entrepreneuriat)	Recueillir des informations sur les caractéristiques de l'auto-emploi dans la maintenance informatique S'informer sur les particularités du travail autonome	Participation aux discussions et recherches d'informations sur l'auto-emploi Cueillette d'informations sur au moins 2 thèmes
5. Se familiariser avec les législations liées au travail de technicien en maintenance informatique	S'informer sur les lois qui encadrent le travail de technicien : environnement, travailleurs autonomes, etc.	Participation aux discussions et recherches d'informations
6. Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses à améliorer	Mettre en évidence ses qualités et ses connaissances acquises Reconnaître ses défis et les problèmes qui peuvent être rencontrés	Présentation de 3 éléments mettant en relation ses aptitudes, ses intérêts et les exigences du métier
7. Comparer les exigences du métier avec son profil personnel	Analyser les écarts entre les exigences et son profil personnel Faire une synthèse de sa réflexion	Présentation de sa réflexion

**MODULE 2 : Risques environnementaux et sécurité au travail****COMPÉTENCE : Prévenir les risques environnementaux et accidents en milieu de travail**

<b>Code :</b>	<b>Durée : 20 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Appliquer les mesures de sécurité et préserver l'environnement dans le métier de TMI</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaître les normes et mesures d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) liées au métier de TMI</li> <li>2. Identifier les risques liés au métier de TMI</li> <li>3. Prévenir les risques d'accident</li> <li>4. Gérer les risques environnementaux</li> <li>5. Appliquer les normes de sécurité électrique lors de l'installation des équipements</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide de l'équipement de protection individuelle (EPI)</li> <li>• À l'aide du manuel de procédure</li> <li>• À partir des manuels de référence techniques appropriés</li> <li>• En présence d'une personne ressource</li> <li>• À l'aide des textes ou articles de lois qui régissent la protection environnementale</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification adéquate des risques pour l'environnement des déchets et résidus produits par le secteur informatique</li> <li>• Identification des risques d'accident (et pour la santé) associés au secteur informatique</li> <li>• Connaissance des signes et pictogrammes associés à la sécurité</li> <li>• Mise en application des mesures préventives en fonction des risques et dangers observés</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Connaître les normes et mesures HSE liées au métier de TMI	Se familiariser avec les lois et décrets qui régissent la protection environnementale liée au métier du TMI Connaître les articles se référant aux lois et décrets qui régissent la protection environnementale liée au métier du TMI Se familiariser aux mesures de HSE et à l'utilisation des EPI	Connaissance des lois et des décrets régissant la protection environnementale Appropriation des articles régissant la protection environnementale
2. Identifier les risques liés au métier de TMI	Définir les divers lieux d'intervention d'un TMI Décrire les différents types de risques possibles lors d'une intervention d'un TMI Connaître les causes probables des accidents	Connaissance des lieux d'intervention d'un TMI Repérage adéquat des situations dangereuses ou problématiques Interprétation correcte des pictogrammes

<p>3. Prévenir les risques d'accident</p>	<p>Développer des habiletés de base en secourisme          Choisir les EPI appropriés          Évaluer les risques d'accident liés à l'environnement de travail          Reconnaître les divers pictogrammes liés au métier d'un TMI          Expliquer les signes et les icônes courants dans les documents habituels tels que les notices : panneaux du lieu de travail pour l'orientation, les instructions, la sécurité et le danger          Connaître les procédures d'intervention en cas d'accident</p>	<p>Détermination des gestes/actions appropriées en cas d'accident          Conduite à tenir en cas d'accident          Travail de façon sécuritaire          Manipulation correcte des outils/ matériels          Fais preuve d'initiative          Respect des conditions de sécurité          Interprétation correcte des pictogrammes          Évaluation de la gravité de risque et sa probabilité d'occurrence          Performance adaptée à l'intensité des risques encourus</p>
<p>4. Gérer les risques environnementaux</p>	<p>S'initier aux principes de l'éducation environnementale          Connaître les procédés de recyclage des matériels et composants informatiques          Déterminer les impacts sur la santé et la sécurité d'une mauvaise gestion des résidus</p>	<p>Triage adéquat des déchets et résidus          Restitution des pièces et des consommables non utilisés</p>
<p>5. Appliquer les normes de sécurité électrique lors de l'installation des équipements</p>	<p>Déterminer les normes de sécurité en matière de protection de personne et des biens          Appliquer les normes de sécurité électrique en matière d'installation des équipements</p>	<p>Respect de normes de sécurité électrique          Choix des EPI adéquats</p>

### MODULE 3: Français de communication professionnelle

**COMPÉTENCE:** Communiquer en français fonctionnel

<b>Code</b>	<b>Durée : 120 heures</b>
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>	
<b>COMPOTEMENT ATTENDU :</b> Comprendre et produire un message simple et clair relatif à une situation professionnelle en respectant la courtoisie et le professionnalisme.	
<b>OBJECTIFS DU MODULE :</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprendre le vocabulaire et des expressions relatifs à des sujets familiers dans le cadre du travail</li><li>2. Saisir l'essentiel des annonces et des messages simples de la vie quotidienne et professionnelle</li><li>3. Déterminer les termes et expressions techniques présents dans une demande verbale d'utilisateur</li><li>4. Prendre part à une conversation ne demandant qu'un échange simple d'informations sur des activités familières</li><li>5. Exposer en termes simples et avec une série de phrases simples des situations liées à sa vie personnelle et professionnelle</li><li>6. Utiliser le vocabulaire approprié pour répondre aux utilisateurs</li><li>7. Lire des textes courts et simples pour trouver des informations particulières dans des documents courants</li><li>8. Comprendre le sens général de correspondances (personnelles, administratives) courtes et simples.</li><li>9. Écrire des notes, des messages simples et courts en utilisant le vocabulaire approprié.</li><li>10. Écrire une correspondance (personnelle, administrative) simple et courte en utilisant le vocabulaire approprié.</li></ol>	
<b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• À l'aide de documents disponibles sur le métier</li><li>• Avec l'appui de personnes ressources</li><li>• À partir de dictionnaire, de grammaire et d'outils de référence variés</li><li>• À partir des situations représentatives du milieu de travail</li><li>• À l'aide de dictionnaires, de grammaires et d'outils de référence variés</li></ul>	
<b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participation active aux activités</li><li>• Pertinence de l'information notée/ reconnue (dans des textes ou à l'oral)</li><li>• Distinction adéquate des termes techniques et des concepts de base</li><li>• Respect des règles grammaticales, syntaxiques et lexicales</li><li>• Reconnaissance des informations particulières dans des documents courants</li><li>• Respect du registre de langue approprié et des règles des productions écrites</li><li>• Utilisation satisfaisante des procédés de communication liés à son domaine d'études</li><li>• Emploi du vocabulaire technique pertinent, riche et précis par rapport au sujet traité</li><li>• Formulation adéquate de l'interprétation des demandes à l'oral ou à l'écrit.</li></ul>	

OBJECTIFS/ ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE	
<b>COMPRENDRE LES DEMANDES VERBALES DES UTILISATEURS</b>	1. Comprendre le vocabulaire et des expressions relatifs à des sujets familiers dans le cadre du travail.	<p>Identifier les termes techniques pertinents</p> <p>Reconnaître les expressions relatives aux sujets liés au travail</p> <p>Interpréter de courts échanges oraux simples</p> <p>Capacité d'écoute : globale (qui ? avec qui ? de quoi ? où ?...)</p> <p>Repérage des termes importants/ nouveaux dans les conversations (1 à 5min) de la vie quotidienne</p> <p>Brève définition des notions</p> <p>Reconnaissance du sens général et des idées essentielles</p>	
	2. Saisir l'essentiel des annonces et des messages simples de la vie quotidienne et professionnelle	<p>Identifier les termes techniques pertinents</p> <p>Dégager le sens d'un message d'intérêt général lié au secteur du TMI</p>	<p>Capacité d'écoute : globale (qui ? avec qui ? de quoi où ?...)</p> <p>Repérage des termes importants/ nouveaux dans des annonces et les publicités... (1 à 2 min)</p> <p>Brève définition des notions</p> <p>Reconnaissance du sens général et des idées essentielles</p>
	3. Déterminer les termes et expressions techniques présents dans une demande verbale d'utilisateur	<p>Reconnaître les termes et expressions techniques pertinents</p> <p>Reconnaître le sens de la demande de l'utilisateur</p>	<p>Interprétation juste de la terminologie française</p> <p>Reconnaissance du sens général et des idées essentielles</p>
<b>TRAITER LES DEMANDES VERBALES DES UTILISATEURS</b>	1. Prendre part à une conversation ne demandant qu'un échange simple d'informations sur des activités familières	<p>Rechercher des renseignements auprès des fournisseurs ou des manufacturiers</p> <p>Répondre aux demandes téléphoniques</p> <p>Demander de l'assistance de la part d'un(e) collègue</p> <p>Négocier et conclure un entretien</p> <p>Décrire des matériels ou des outils</p> <p>Raconter sa journée au travail</p> <p>Encourager et rassurer des utilisateurs</p> <p>Rendre compte de ses activités</p> <p>Proposer des solutions sur un problème (générale, professionnel)</p> <p>Participation active et respect des valeurs professionnelles (courtoisie, politesse,...)</p> <p>Reconnaissance du sens général et des idées essentielles</p> <p>Respect du registre de langue approprié</p> <p>Formulation acceptable des questions-réponses en interaction</p> <p>Formulation appropriée de réponses à différentes situations</p> <p>Échanges d'idées pertinents</p> <p>Prononciation, intonation et débit acceptables</p>	

	2. Exposer en termes simples et avec une série de phrases simples des situations liées à sa vie personnelle et professionnelle	S'exprimer oralement sur un sujet familier au domaine du travail ou de la vie quotidienne Faire une recherche d'informations	Durée de l'exposé respectée Respect du registre de langue approprié Communication claire et cohérente d'au moins 5 minutes faisant référence à des documents Utilisation généralement correcte du code grammatical. Utilisation généralement correcte des temps de verbe exigés par le contexte Emploie du vocabulaire pertinent par rapport au sujet traité Prononciation, intonation et débit généralement corrects. Utilisation juste de la terminologie
	3. Utiliser le vocabulaire approprié pour répondre aux utilisateurs	S'exprimer adéquatement dans un contexte d'appui à l'utilisateur	Interprétation juste de la terminologie française Reconnaissance du sens général et des idées essentielles de la requête de l'utilisateur Formulation acceptable de questions et réponses en situation d'interaction Échanges d'idées pertinents Prononciation, intonation et débit acceptables
	1. Lire des textes courts et simples pour trouver des informations particulières	Repérer des termes techniques dans les publicités, prospectus, facture, notice... Comprendre les éléments techniques dans des textes courts et simples (courriel, publicité...)	Identification juste des termes techniques liés au secteur TMI Repérage des informations particulières dans des documents courants Respect des codes basiques de la correspondance formelle, informelle Renseignements clairs et pertinents, Compréhension du sens général et des idées essentielles des correspondances simples et courantes.
<b>COMPRENDRE DES DOCUMENTS RELATIFS A L'ASSISTANCE ET A LA MAINTENANCE INFORMATIQUE</b>	2. Comprendre le sens général	Repérer les différentes composantes des	Distinction de la

	de correspondances (personnelles, administratives) courtes et simples	correspondances (courriel, lettre...) Analyser les informations pour pouvoir réagir	correspondance personnelle et administrative. Respect des codes basiques de la correspondance formelle, informel (forme et fond) Repérage des informations particulières dans des documents courants Repérage juste des éléments importants Compréhension du sens général et des idées essentielles des correspondances
<b>REDIGER DES DOCUMENTS RELATIFS A L'ASSISTANCE ET A LA MAINTENANCE INFORMATIQUE</b>	1. Écrire des notes, des messages simples et courts en utilisant le vocabulaire approprié	Se familiariser avec les documents et les vocabulaires techniques Remplir des formulaires simples Rédiger de courtes notes	Respect du registre de langue approprié Rédaction d'un texte clair et cohérent d'au moins 80 mots Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation Utilisation satisfaisante d'une variété de structures de phrases. Utilisation généralement correcte des temps de verbe exigés par le contexte Liens pertinents entre le propos et la finalité du texte Utilisation appropriée du vocabulaire technique Développement approprié des idées
	2. Écrire une correspondance (personnelle, administrative) simple et courte en utilisant le vocabulaire approprié.	Rédiger des courriers/ courriels (pour se renseigner, demander de l'assistance, donner des recommandations...) Rédiger une correspondance : CV, une lettre de motivation standard	Respect des codes basiques de la correspondance formelle, informelle (forme et fond) Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation Liens pertinents entre le propos et la finalité de la correspondance Organisation logique du texte et des paragraphes entre eux Utilisation appropriée du

			vocabulaire technique Respect du registre de langue approprié Rédaction d'un texte d'au moins 80 mots Développement approprié des idées Respect des normes de présentation
--	--	--	--

**MODULE 4 : Initiation à l'anglais technique en informatique****COMPÉTENCE:** Lire et interpréter des documents techniques en anglais

<b>Code</b>	<b>Durée : 70 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Lire et interpréter des documents techniques simples en maintenance informatique</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les principales terminologies techniques anglaises en informatique</li> <li>• Déterminer les expressions anglaises adaptées au métier de TMI</li> <li>• Interpréter des messages simples en anglais</li> <li>• Interpréter une note technique en anglais</li> <li>• Interpréter les documents techniques rédigés en anglais</li> </ul> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des documents appropriés au métier informatique</li> <li>• À l'aide des matériels informatiques existants</li> <li>• À l'aide de dictionnaires, de grammaires et d'outils de référence variés</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation active des apprenants</li> <li>• Lecture des diverses notices et manuels d'utilisation en anglais</li> <li>• Interprétation correcte des éléments techniques liés au métier de TMI</li> <li>• Association appropriée des termes et de l'image</li> <li>• Compréhension appropriée</li> <li>• Description adéquate des termes techniques</li> </ul>		
OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
1. Connaître les principales terminologies techniques anglaises en informatique	<p>Connaitre l'importance de la bonne compréhension de la terminologie anglaise pour le TMI</p> <p>Identifier les termes adaptés à l'informatique : ordinateur et périphériques (Input/output : pavé numérique, clavier, souris, écran,...)</p> <p>Associer les termes et les images /objets relatifs à l'informatique</p> <p>Connaitre les termes techniques liés aux types d'ordinateurs, logiciels, outils de maintenance (tournevis plat, pince coupante, pinceau ...), documents (guides de l'utilisateur, licences (logiciels...), notices...)</p>	<p>Compréhension appropriée des termes</p> <p>Correspondance adéquate de 100 termes et de 100 images</p> <p>Description adéquate des termes utilisés pour le travail de maintenance informatique</p> <p>Interprétation juste de la terminologie anglaise</p>
2. Déterminer les expressions anglaises	Découvrir les expressions relatives à	Compréhension appropriée des

relatives au métier	l'utilisation du matériel informatique : allumer, éteindre l'ordinateur, brancher, débrancher. ... Utiliser des expressions anglaises relatives aux métiers	expressions Correspondance adéquate de 50 expressions dans la situation de travail Reconnaissance du sens général des expressions
3. Interpréter des messages simples en anglais	Lire un petit texte relatif à l'informatique Identifier les mots pertinents pour le contexte de travail Expliquer le sens d'un message écrit simple	Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message de 3 lignes et comportant un vocabulaire d'usage technique courant Pertinence des mots clés identifiés Interprétation juste de l'information
4. Interpréter une note technique en anglais	Lire une note technique Identifier les mots et expressions courantes liées au TMI Expliquer le sens d'une note technique	Reconnaissance du sens général et des idées principales d'une note d'environ 500 mots Pertinence des mots clés identifiés Interprétation juste de l'information
5. Interpréter les documents techniques rédigés en anglais	Reconnaître les idées essentielles dans un document technique (directives/ consignes, explications, descriptions...) Classifier les documents selon leur domaine d'utilisation Commenter les informations présentes dans les documents Traduire les termes nouveaux retrouvés dans les documents	Reconnaissance du sens général et des informations essentielles d'un document technique Pertinence des informations identifiées Reconnaissance de la suite logique des éléments du texte. Exactitude de l'interprétation des informations lues

**MODULE 5 : Internet et bureautique****Compétence** : Assurer la production et la gestion de documents

<b>Code</b>	<b>Durée : 60 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b>          Utiliser Internet et produire des documents simples          Utiliser Internet et divers systèmes d'exploitation pour produire des documents simples</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déterminer le support du document</li> <li>2. Produire un document technique ou administratif</li> <li>3. Réaliser une recherche sur Internet</li> <li>4. Diffuser un document</li> <li>5. Classer un document</li> <li>6. Travailler sur des systèmes d'exploitation</li> <li>7. Appliquer les bases de l'informatique bureautique, multimédia et de navigation sur internet</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des documents constructeurs, manuels de procédures, et des ressources sur internet, manuel d'utilisation des équipements et guide d'installation des logiciels, document interne courant</li> <li>• A partir d'une station de travail et des logiciels de bureautique, de multimédia</li> <li>• À l'aide de support et équipement audiovisuel, support didactique</li> <li>• À l'aide de dictionnaires, de grammaires et d'outils de référence variés</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection et utilisation correcte du logiciel</li> <li>• Établissement adéquat des paramètres de présentation</li> <li>• Utilisation efficace des logiciels de bureautique et de multimédia</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Déterminer le support du document	Découvrir le fonctionnement de base d'un ordinateur Identifier le type de documents (physique, numérique) Identification des supports numériques disponibles (CD, flash disc, USB, mail, etc.) Identifier des logiciels liés à la création de documents Déterminer le logiciel pour une intervention donnée	Détermination juste du support nécessaire Sélection correcte du logiciel en fonction de l'intervention
2. Produire un document technique ou administratif	Concevoir les canevas de documents utilisés par le TMI : bon de livraison, bon de commande, bon de sortie, bon de réception, fiche d'intervention, ...	Préparation appropriée des éléments de contenu Établissement adéquat du format de mise en page

	<p>Déterminer les normes de présentation</p> <p>Comprendre l'exploitation des logiciels internet, bureautiques et multimédias courants (tableur, traitement de texte, présentation, gestion de base de données)</p> <p>Appliquer la méthode du doigté pour la saisie de l'information</p>	<p>Adaptation correcte du niveau de langage</p> <p>Utilisation efficace des logiciels de bureautique et de multimédia</p> <p>Utilisation adéquate des outils et fonctionnalités de production des logiciels</p> <p>Respect des normes de mise en page</p> <p>Vitesse de saisie de 40 mots à la minute</p> <p>Production d'un document selon les consignes reçues</p> <p>Sélection des éléments qui nécessitent une recherche en ligne</p>
3. Réaliser une recherche sur Internet	<p>Comprendre le fonctionnement des moteurs de recherche</p> <p>Appliquer les modalités d'utilisation des moteurs de recherche</p> <p>Reconnaitre les normes liées aux droits d'auteur et au plagiat lors d'une recherche</p> <p>Déterminer la pertinence de l'information recherchée</p>	<p>Utilisation efficace des logiciels de recherches Internet</p> <p>Rapidité de recherche en ligne</p> <p>Terminologie appropriée lors d'une recherche</p> <p>Respect des normes liées à l'utilisation légale de l'information</p> <p>Vérification de la cohérence de l'information</p>
4. Diffuser un document	<p>Établir les paramètres de diffusion d'un document</p> <p>Créer une liste de diffusion</p> <p>Utiliser les outils d'envoi et de confirmation de réception d'un document</p>	<p>Établissement juste d'une liste de diffusion</p> <p>Sélection et utilisation juste du mode de diffusion</p> <p>Vérification systématique de l'envoi et de la réception</p>
5. Classer un document	<p>Identifier les règles de conservation d'un document</p> <p>Reconnaitre les normes de classification d'un document selon les besoins</p> <p>Déterminer les normes de consignation de l'information pour le repérage</p> <p>Appliquer les normes de classification de documents</p>	<p>Respect des règles de conservation d'un document</p> <p>Attribution de la norme exacte de classification selon le plan</p> <p>Respect des normes de consignation</p> <p>Consignation minutieuse de l'information dans l'outil de repérage</p> <p>Respect des normes de classification selon les consignes reçues</p>
6. Travailler sur des systèmes d'exploitation	<p>Utiliser les systèmes d'exploitation usuels (Linux/Unix, Windows, Mac OS, etc..)</p>	<p>Utilisation appropriée des systèmes d'exploitation (Linux/Unix, Windows, Mac OS)</p>

7. Appliquer les bases de l'informatique bureautique, multimédia et de navigation sur internet	Exploiter des logiciels internet, bureautiques et multimédias courants (tableur, traitement de texte, présentation, gestion de base de données, moteur de recherche...)	Utilisation efficace des logiciels internet, bureautique et multimédia
--	---	--

**MODULE 6: Vérification des matériels et équipements****COMPÉTENCE : Assurer l'opérationnalité du matériel et des équipements en milieu de travail**

<b>Code</b>	<b>Durée : 40 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Examiner l'état de fonctionnement des matériels et équipement retrouvés dans le milieu de travail</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Effectuer l'inventaire des matériels et des équipements</li> <li>2. Vérifier la fonctionnalité et l'état des matériels et équipements</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des fiches d'inventaire et d'intervention utilisés en entreprise</li> <li>• À l'aide des manuels de procédures</li> <li>• Par l'utilisation des appareils de mesure</li> <li>• À l'aide des outils de planification</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la procédure d'intervention</li> <li>• Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>• Qualité des rapports d'intervention</li> <li>• Sécurisation des matériels et équipements</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Effectuer l'inventaire des matériels et des équipements	Inventorier les matériels et équipements Rédiger un rapport d'inventaire	Bon choix des outils suivant les types d'intervention Respect de la procédure d'inventaire Clarté et précision du rapport
2. Vérifier l'état et la fonctionnalité des matériels et logiciels	Vérifier les branchements et câblages Mettre les machines sous /hors tension Vérifier les connexions internet et au serveur Respecter les règles liées à la sécurité lors du branchement. Remplir une fiche technique	Respect des conditions de sécurité et des précautions appropriées Respect des éléments procéduraux Respect de la procédure de démarrage et d'arrêt des machines Configuration et paramétrage corrects des connexions Clarté et précision de la fiche

**MODULE 7: Recherche d'informations****COMPÉTENCE** :Effectuer de la recherche d'informations

<b>Code</b>	<b>Durée : 30 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Appliquer les techniques de recherche d'information en maintenance informatique</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Préciser l'objet de la recherche</li> <li>2. Sélectionner les sources de référence</li> <li>3. Extraire l'information</li> <li>4. Rédiger et consigner les résultats de la recherche</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des outils internet</li> <li>• À partir de documents et de données provenant du domaine de la maintenance informatique</li> <li>• À l'aide des manuels techniques appropriés</li> <li>• À l'aide des experts du domaine</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination correcte des ressources nécessaire à l'exécution du travail en TMI</li> <li>• Collecte d'informations pertinentes</li> <li>• Consignation exacte des informations liées au métier de TMI</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Préciser l'objet de la recherche	Déterminer les différents aspects à considérer en matière de recherche utile au métier de TMI Formuler le but d'une recherche appliquée à la maintenance informatique	Précision des différents types des recherches Identification de l'objectif de la recherche Formulation claire du but de la recherche Détermination juste des aspects à considérer
2. Sélectionner les sources de référence	Distinguer les sources à utiliser pour une recherche en informatique Choisir des sources appropriées à une recherche Utiliser des outils de recherche Repérer l'information recherchée selon la situation	Sources à utiliser bien appropriées à l'intervention Variété des sources sélectionnées Pertinence des sources sélectionnées Repérage rapide de l'information pertinente Sélection des sources appropriées à la recherche

3. Extraire l'information	Interpréter de l'information technique Examiner la pertinence de l'information technique	Utilisation appropriée des outils de recherche Capacité de distinguer les informations pertinentes et les non-pertinentes Interprétation juste de l'information Pertinence de l'information retenue Prise de notes méthodique Interprétation juste de la terminologie française et anglaise
4. Consigner les résultats de la recherche	Classer l'information Rédiger un texte faisant état du produit d'une recherche Consigner l'information	Informations classées selon les besoins Consignation méthodique de l'information Prise de notes méthodique Résultat de recherches bien expliqué Informations claires et complètes Clarté de la rédaction Utilisation de terminologie appropriée Utilisation efficace des sources d'informations Interprétation juste de la terminologie Clarté et concision de la présentation des résultats

**MODULE8: Gestion de stocks****COMPÉTENCE** : Gérer les matériels, l'équipement et l'outillage

<b>Code</b>	<b>Durée : 45 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Gérer les stocks de matériel, l'équipement et l'outillage</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaître les normes usuelles en gestion des matériels, équipements et outillages informatiques</li> <li>2. Appliquer les techniques de gestion de stocks de matériel, de l'équipement et outillage</li> <li>3. Classifier les logiciels</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En présence d'experts</li> <li>• À l'aide d'informations disponibles</li> <li>• Par l'utilisation des outils de gestion de stocks</li> <li>• Par l'utilisation de supports audiovisuels</li> <li>• Par l'utilisation de documents de référence</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des normes de gestion</li> <li>• Utilisation adéquate des paramètres de gestion</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Connaître les normes usuelles en gestion	S'informer sur les normes usuelles en gestion de stocks (principe, codage,...) Comprendre l'utilité de gestion de stocks (approvisionnements, stocks, efficacité, classement...)	Recherche d'information pertinente sur les gestions de stocks Présentation de trois ou quatre raisons qui justifient l'utilité de la gestion de stocks
2. Appliquer les techniques de gestion de stocks de matériel, de l'équipement et outillage	Effectuer les procédures de comptabilité matières (inventaire, codage, journal, nomenclature...) Appliquer les techniques de rangement/agencement (démarche 5S simplifiée, ...) Mettre en œuvre quelques procédés de gestion de stocks (LIFO, FIFO...)	Utilisation correcte des procédures de gestion de stocks
3. Classifier les logiciels par modalités d'utilisation	Distinguer les grandes familles des logiciels selon le producteur : Mac, Microsoft, Linux/Unix Distinguer les catégories des logiciels selon les droits accordés par le contrat de licence (logiciel libre, logiciel	Distinction correcte des grandes familles des logiciels Distinction correcte des catégories de logiciels selon les droits accordés par le Contrat de licence

	<p>gratuit/freeware, partagiciel/shareware,...)</p> <p>Déterminer les critères de catégorisation des systèmes d'exploitation (interfaces, nombre d'applications, nombre d'utilisateurs, connectivité au réseau, nombre de bits d'instruction, nombre de processeurs,.....)</p> <p>Reconnaître les fonctions similaires de différents logiciels (système d'exploitation, logiciel d'application, utilitaire, pilote/driver,...)</p> <p>Reconnaître les particularités de chaque logiciel (système d'exploitation, logiciel d'application, utilitaire, pilote/driver,...)</p>	<p>Analyse judicieuse des possibilités et des limites des différents systèmes d'exploitation au regard de l'exécution des tâches et sa catégorie</p> <p>Classification précise des fonctions similaires de différents logiciels (système d'exploitation, logiciel d'application, utilitaire, pilote/driver,...)</p>
--	---	---

**MODULE 9: Interactions professionnelles****COMPÉTENCE : Interagir dans des situations professionnelles variées**

<b>Code</b>	<b>Durée : 70 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Gérer des échanges sociaux en respectant et en appliquant la courtoisie, les normes, les règlements et les règles d'éthique professionnelle</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Découvrir l'importance des relations interpersonnelles</li> <li>2. Reconnaître les règles d'éthique professionnelle</li> <li>3. Expérimenter des techniques de négociation</li> <li>4. Expliquer les modalités du travail d'équipe efficace</li> <li>5. Évaluer sa façon d'interagir dans diverses situations</li> <li>6. Coopérer avec les pairs sur des tâches relatives à la maintenance et à l'assistance</li> <li>7. Déterminer les normes et règlements applicables aux utilisateurs</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide de documents disponibles sur le métier</li> <li>• Par l'entremise de discussions avec l'enseignant et les autres apprenants</li> <li>• Avec l'appui de ressources en orientation professionnelle</li> <li>• À partir des lois ou des articles de loi touchant l'information</li> <li>• Dans le respect des normes présentes dans les entreprises et des règles informatiques</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance et respect des règles d'éthique professionnelle</li> <li>• Respect des normes et règlements applicables aux utilisateurs</li> <li>• Gestion rationnelle et efficace des modalités de communication</li> <li>• Description claire et précise des problèmes et des conflits interpersonnels</li> <li>• Créativité dans les techniques et approches de coopération et de gestion de conflits</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Découvrir l'importance des relations interpersonnelles	Prendre connaissance des principales difficultés éprouvées en soutien informatique en ce qui a trait aux relations professionnelles Reconnaître l'influence d'une bonne communication pour l'établissement de relations professionnelles	Connaissance et respect des règles d'éthique professionnelle Respect des normes et règlements applicables aux utilisateurs
2. Reconnaître les règles d'éthique professionnelle	Déterminer les règles d'éthique professionnelle du TMI Interpréter des normes et des règlements qui s'appliquent à sa pratique professionnelle Expliquer les conséquences du non-	Connaissance des règles d'éthique professionnelle Connaissance des règles de bienséance (tours de parole, politesse, courtoisie...) Pertinence des approches de

	respect de ces normes	communication et de l'interprétation des règles et des normes d'éthique professionnelle
3. Expérimenter des techniques de négociation	Reconnaître les éléments de la communication verbale et non verbale et les appliquer dans la négociation Comparer les techniques de gestion de l'espace (ergonomie et proxémique) dans la négociation Appliquer les techniques de gestion de l'espace (ergonomie et proxémique) dans la négociation	Application et respect des règles de la bienséance (tours de parole, politesse, courtoisie...) Utilisation appropriées des techniques de gestion des conflits interpersonnels et des procédés de communication Prise en considération de ses forces et faiblesses en matière de relations interpersonnelles Manifestation d'attitudes favorisant des relations interpersonnelles harmonieuses et le travail d'équipe Créativité démontrée dans les techniques et approches de coopération et de gestion de conflits
4. Expliquer les modalités du travail d'équipe efficace	Reconnaître l'importance de la communication par rapport au fonctionnement d'une équipe de travail Décrire les attitudes et les comportements favorisant le bon fonctionnement d'une équipe Répartir des tâches entre les membres d'une équipe Communiquer des idées aux membres d'une équipe	Choix des modalités du travail d'équipe efficace dans diverses situations Application et respect des règles de bienséance (tours de parole, politesse, courtoisie...) Prise en considération de ses forces et faiblesses en matière de relations interpersonnelles Description claire et précise des problèmes et des conflits interpersonnels Choix approprié/ adapté des techniques de gestion des conflits interpersonnels et des procédés de communication Participation active aux discussions de groupe Respect des consignes de participation
5. Évaluer sa façon d'interagir dans diverses situations	Identifier ses points forts et ses points faibles dans une situation d'interactions professionnelles Déterminer ses points forts et ses points faibles dans une communication avec ses pairs Reconnaître des moyens à prendre pour améliorer ses interactions	Application et respect des règles de bien séance (tours de parole, politesse, courtoisie...) Choix des modalités du travail d'équipe efficace dans diverses situations Choix appropriées techniques de gestion des conflits interpersonnels

	<p>professionnelles et dans une équipe de travail</p> <p>Proposer des façons de gérer des situations tendues/ conflits</p>	<p>et des procédés de communication</p> <p>Prise en considération de ses forces et faiblesses en matière de relations interpersonnelles</p> <p>Description claire et précise des problèmes et des conflits interpersonnels</p> <p>Proposition de solutions créatives et appropriées de gestion de conflits et d'interaction</p>
6. Coopérer avec les pairs sur des tâches relatives à la maintenance et à l'assistance	<p>Reconnaître les éléments de la communication verbale et non verbale</p> <p>Appliquer les techniques de communication verbale et non-verbale</p> <p>Gérer un échange sans effort excessif, avec des termes très simples et répétés en cas d'incompréhension</p> <p>Discuter d'un projet, répondre à des suggestions et en faire, demander des directives et en donner</p> <p>Montrer son accord de façon professionnelle dans un échange</p>	<p>Application et respect des règles basiques de la bien séance (tours de parole, politesse, courtoisie...)</p> <p>Choix des modalités du travail d'équipe efficace dans diverses situations</p> <p>Utilisation appropriée/ adaptée des techniques de gestion des conflits interpersonnels et des procédés de communication</p> <p>Manifestation d'attitudes favorisant des relations interpersonnelles harmonieuses et le travail d'équipe</p> <p>Prise en considération de ses forces et faiblesses en matière de relations interpersonnelles</p> <p>Créativité démontrée dans les techniques et approches de coopération et de gestion de conflits</p> <p>Respect des consignes de travail</p> <p>Donne son avis lors des discussions de groupe</p>
7. Déterminer les normes et règlements applicables aux utilisateurs	<p>Identifier les modes de piratage</p> <p>Préparer une intervention visant à éduquer l'utilisateur à propos du respect des normes et des règlements</p> <p>Déterminer des façons d'intervenir auprès d'un utilisateur en infraction</p> <p>Examiner des procédures de contrôle</p>	<p>Connaissance et respect des normes et règlements applicables aux utilisateurs</p> <p>Recueil des données sur les normes et règlements qui s'appliquent aux utilisateurs</p> <p>Pertinence des approches de communication selon les personnes et la situation</p> <p>Choix approprié des techniques de gestion des conflits interpersonnels et des procédés de communication</p> <p>Application et respect des règles de bien séance (tours de parole, politesse, courtoisie...)</p>

**MODULE 10: Gestion du temps et des priorités****COMPÉTENCE :Gérer son temps et les priorités**

<b>Code</b>	<b>Durée : 30 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Gérer les priorités selon l'importance du travail</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconnaître les moyens et les outils de gestion du temps</li> <li>2. Examiner l'emploi du temps du personnel en soutien informatique</li> <li>3. Déterminer les principes régissant la gestion du temps dans l'environnement de travail du TMI</li> <li>4. Évaluer ses habiletés de gestion du temps</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des manuels de référence techniques</li> <li>• À l'aide des éléments physiques et logiques à installer et des outils appropriés</li> <li>• À partir de programmes représentatifs du milieu de travail comportant des erreurs et des lacunes</li> <li>• Au moyen de l'exécution d'une tâche ou de la résolution de problème</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination correcte des principales tâches et de leur séquence</li> <li>• Estimation du temps nécessaire à l'exécution des principales tâches</li> <li>• Préparation de matériel nécessaire</li> <li>• Respect de la démarche planifiée et méthodique des travaux à réaliser</li> <li>• Gestion appropriée du stress tout au long de l'intervention</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Reconnaître les moyens et les outils de gestion du temps	<p>Connaître les paramètres de classification des requêtes selon leur importance et priorité</p> <p>Déterminer les activités pouvant être reportées ou déléguées en cas d'urgence</p> <p>Différencier les outils de gestion de temps. (GANTT, PERT ...)</p> <p>Identifier les activités chronophages</p> <p>Identifier les outils de planification disponibles</p>	<p>Connaissance des paramètres de priorisation</p> <p>Choix de la méthodologie adéquate</p> <p>Choix des outils appropriés</p> <p>Cueillette juste de données à partir des sources d'informations mises à sa disposition</p> <p>Utilisation correcte des outils</p>
2. Examiner l'emploi du temps du personnel en soutien informatique	<p>Décrire les activités hebdomadaires liées au travail du TMI</p> <p>S'informer sur les éléments qui influent la planification des activités</p> <p>Découvrir les principaux obstacles rencontrés</p>	<p>Description appropriée des activités du TMI</p> <p>Identification appropriée des éléments liés aux activités</p> <p>Consignation des paramètres pertinents de moyens</p>

	Discuter des moyens pertinents à prendre pour bien gérer les priorités	appropriés Donne son avis lors des discussions Participation active lors des discussions Donne son avis sur les moyens à prendre pour bien gérer les activités professionnelles du TMI
3. Déterminer les principes régissant la gestion du temps dans l'environnement de travail du TMI		Identification adéquate des causes des problèmes Connaissance des impacts de la bonne planification et de la mauvaise gestion Décrit au moins 3 avantages d'une gestion efficace du temps
4. Évaluer ses habiletés de gestion du temps	Réfléchir à sa capacité de mesurer l'importance d'une situation Choisir les méthodes appropriées à une bonne gestion du temps dans le cas de diverses situations	Choix judicieux de méthodes à la bonne gestion de temps Présentation d'un bilan de la façon de gérer son temps Propose des moyens réalistes de mieux gérer son temps Établit une liste réaliste de ses principales activités personnelles Participe avec sérieux aux activités

**MODULE 11: Résolution de problèmes en maintenance informatique****COMPÉTENCE** : Appliquer une démarche de résolution de problèmes

<b>Code</b>	<b>Durée : 45 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Appliquer les procédures de résolution de problèmes</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examiner la problématique</li> <li>2. Recueillir les données relatives aux problèmes</li> <li>3. Vérifier les hypothèses</li> <li>4. Résoudre les problèmes</li> <li>5. Vérifier les résultats</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des fiches techniques</li> <li>• À l'aide de plan d'action</li> <li>• À l'aide de document constructeur</li> <li>• À l'aide des ressources internet</li> <li>• À l'aide de fiche d'intervention</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité d'action de réception et d'analyse</li> <li>• Collecte d'informations pertinentes</li> <li>• Repérage adéquat des problèmes</li> <li>• Organisation logique des processus à suivre</li> <li>• Précision des problèmes à résoudre</li> <li>• Précision de la source de dysfonctionnement</li> <li>• Application de la procédure de résolution du problème</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Examiner la problématique	Décrire les principales étapes du processus de résolution de problèmes Formuler des questions relatives au problème Comparer des situations problèmes Préparer une liste des points de vérification d'un problème Distinguer les outils de diagnostic utilisés en soutien informatique Faire des tests pour trouver la cause d'un problème Interpréter des données relatives à un problème	Reconnaissance des étapes de résolution de problèmes Prise de notes pertinentes Repérage adéquat des points à vérifier Établissement de liens pertinents entre un problème et des situations semblables Distinction des outils de diagnostic Détermination exacte de la nature des vérifications Application pertinente des

	Estimer les conséquences d'un problème	tests Questionnement pertinent au regard des sources du problème, de sa fréquence
2. Recueillir les données relatives au problème	Répertorier les sources de référence pouvant être utilisées pour résoudre un problème informatique Identifier les principales sources de problèmes pouvant être rencontrées	Pertinence de l'information cueillie Prise de notes pertinentes et structurées Description claire et précise du problème Identification des principales sources de problèmes Consultation efficace des sources de référence
3. Vérifier les hypothèses	Décrire les principales sources des problèmes rencontrés Formuler des hypothèses relatives aux problèmes Déterminer les tests à effectuer Appliquer les tests retenus pour trouver la cause du problème Vérifier la validité des hypothèses formulées Formuler des recommandations relatives aux solutions possibles	Pertinence des hypothèses Validité des hypothèses formulées Identification adéquate des sources de problèmes Établissement de liens pertinents entre le problème et des situations semblables déjà expérimentées Application de tests pertinents Application d'une démarche rigoureuse de vérification de problèmes Estimation juste des conséquences du problème Formulation claire et concise des hypothèses
4. Résoudre les problèmes	Déterminer la procédure à suivre pour la résolution de problème Classifier les résolutions Vérifier la faisabilité des solutions	Respect de la procédure établie Exécution correcte des opérations de résolution Résolution efficace du problème Proposition de solutions créatives et appropriées Détermination de la cause exacte du problème Détermination de la solution la plus appropriée en termes de pièce de rechange ou du logiciel à remplacer Démonstration d'autonomie et de persévérance

5. Vérifier les résultats	Déterminer la démarche de vérification des résultats Évaluer les résultats obtenus Consigner les résultats	Application correcte du processus de vérification Application d'une démarche rigoureuse Pertinence du jugement Démarche documentée de façon précise et complète Vérification correcte des résultats
---------------------------	--	---

**MODULE 12: Assistance technique****COMPÉTENCE : Fournir de l'assistance aux utilisateurs**

<b>Code</b>	<b>Durée : 60 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Offrir l'assistance technique adaptée aux besoins des utilisateurs</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réceptionner les requêtes d'assistance technique</li> <li>2. Informer et conseiller les utilisateurs sur les modalités de résolution du problème</li> <li>3. Ordonner/Organiser les demandes des utilisateurs</li> <li>4. Analyser les éléments qui feront l'objet d'assistance ou de suivi</li> <li>5. Finaliser l'intervention d'assistance technique</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide d'une fiche d'enregistrement des demandes ou fiches d'intervention</li> <li>• À l'aide d'un fichier de classement unique</li> <li>• À l'aide de la statistique d'incidents</li> <li>• À l'aide des manuels techniques</li> <li>• À l'aide d'un catalogue et référence des matériels</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication orale et écrite adéquate</li> <li>• Rapidité d'action de réception et d'analyse</li> <li>• Justesse de la décision</li> <li>• Collecte d'informations pertinentes</li> <li>• Repérage adéquat des problèmes</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Réceptionner les requêtes d'assistance technique	<p>S'informer sur les différents types de protocoles d'accueil</p> <p>Se familiariser avec les attitudes convenables à la réception d'une demande</p> <p>Appliquer le protocole approprié</p>	<p>Distinction des protocoles d'accueil selon la situation</p> <p>Manifestation de professionnalisme dans les discussions</p> <p>Précision des questions et réponses en situation d'interaction</p> <p>Bonne faculté d'écoute</p> <p>Interprétation juste des réponses</p>

<p>2. Informer et conseiller les utilisateurs sur les modalités de résolution du problème</p>	<p>Informer l'utilisateur des modalités de l'appui/du service (garantie, frais, délais, etc.)  Reformuler les problèmes rencontrés  Planifier les interventions  Consigner les données au regard des travaux  Formuler des recommandations à l'utilisateur</p>	<p>Respect des consignes  Utilisation appropriée des matériels  Clarté et précision des informations transmises</p>
<p>3. Ordonner/Organiser les demandes des utilisateurs</p>	<p>Rechercher l'information liée à la problématique  Noter minutieusement les informations recueillies  S'informer sur l'importance des demandes des utilisateurs  Regrouper les demandes dans un fichier unique  Gérer les priorités des demandes des utilisateurs  Classifier les demandes dans un fichier unique</p>	<p>Emploi d'un vocabulaire technique pertinent par rapport au sujet traité.  Pertinence de l'information recueillie  Requêtes bien rédigées et regroupées dans un fichier unique  Justesse de l'ordre de priorité des requêtes</p>
<p>4. Analyser les éléments qui feront l'objet d'assistance ou de suivi</p>	<p>Analyser les différents incidents rencontrés  Formuler les hypothèses sur la cause de dysfonctionnement  Vérifier la validité des hypothèses formulées  Situer exactement la source de dysfonctionnement</p>	<p>Rapidité d'action et d'analyse  Justesse de décision  Précision de la source de dysfonctionnement  Formulation d'hypothèses pertinentes  Application correcte de la démarche de vérification des hypothèses  Évaluation juste des conséquences et de la priorité du problème</p>
<p>5. Finaliser l'intervention d'assistance technique</p>	<p>Évaluer la satisfaction de l'utilisateur  Remplir la fiche d'intervention</p>	<p>Fiche correctement complétée  Application d'une procédure adéquate d'évaluation de son travail  Conclusion adéquate de l'intervention</p>

**MODULE 13: Analyse de l'architecture et du fonctionnement****COMPÉTENCE : Analyser l'architecture et le fonctionnement des systèmes informatiques**

<b>Code</b>	<b>Durée : 100 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Expliquer la structure matérielle et logicielle ainsi que le fonctionnement des systèmes informatiques</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliser les notions de base en Algèbre de Boole et en numération</li> <li>2. Distinguer les systèmes numériques et analogiques</li> <li>3. Analyser des systèmes à processeur</li> <li>4. Gérer la mémoire et les périphériques</li> <li>5. Découvrir les systèmes d'exploitation</li> <li>6. Mettre en place la communication entre systèmes informatiques et avec les périphériques</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide d'avis de professionnels</li> <li>• À l'aide de documentations disponibles sur internet</li> <li>• Par l'exploitation des forums de discussion spécialisés</li> <li>• Par l'utilisation des documents constructeurs</li> <li>• Par l'utilisation de logiciels et pilotes d'installation</li> <li>• Par l'utilisation de supports audiovisuels</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des conditions de sécurité</li> <li>• Identification correcte des blocs constitutifs</li> <li>• Savoir expliquer le fonctionnement des systèmes informatiques</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Utiliser les notions de base en Algèbre de Boole et en numération	Acquérir les notions sur les circuits logiques de base Comprendre les systèmes de numération (binaire, octal, décimal, hexadécimal) Réaliser des conversions Manipuler les opérateurs logiques	Présentation claire et adéquate des circuits logiques Respect des méthodes de conversion Interprétation juste des données
2. Distinguer les systèmes numériques et analogiques	Comparer les systèmes analogiques et les systèmes numériques Connaître les principes de base de la conversion analogiquenumérique CAN et numériqueanalogique CNA	Distinction correcte entre un système analogique et un système numérique Formulation correcte des principes de base de la conversion CAN et CNA Différentiation adéquate des systèmes d'après leurs

		applications ou leurs fonctions Détermination correcte de la compatibilité des types de technologies
3. Analyser des systèmes à processeur	<p>Connaître l'analyse systémique par schémas-blocs</p> <p>Connaître le modèle architectural de John Von Neumann</p> <p>Connaître les générations d'ordinateurs</p> <p>Différencier les diverses couches d'un système informatique</p> <p>Distinguer les composants internes d'un système informatique</p> <p>Analyser le processus de traitement des données des systèmes</p>	<p>Représentation schématique correcte d'un système à processeur</p> <p>Énumération correcte des générations d'ordinateurs</p> <p>Distinction des couches et composants internes d'un système informatique</p> <p>Reconnaissance des caractéristiques de fonctionnement des composants</p> <p>Localisation exacte des composants</p> <p>Identification correcte des fonctions des composants</p> <p>Établissement logique du processus de traitement des données des systèmes</p> <p>Utilisation de la terminologie appropriée</p>
4. Gérer la mémoire et les périphériques	<p>Connaître les grandeurs électriques de base, le circuit électrique de base, les différents types d'alimentation électrique rencontrés en informatique</p> <p>Connaître les procédés de mémorisation des données</p> <p>Caractériser les mémoires internes et externes</p> <p>Évaluer des capacités d'emmagasinage de supports informatiques</p> <p>Distinguer les éléments périphériques d'un système informatique</p> <p>Décoder ou interpréter la plaque signalétique des équipements</p> <p>Distinguer la connectique associée aux systèmes informatiques</p> <p>Brancher / interconnecter les systèmes informatiques</p>	<p>Interprétation correcte des caractéristiques techniques des équipements</p> <p>Choix judicieux de source/dispositif d'alimentation électrique des équipements</p> <p>Formulation claire et précise des procédés de mémorisation</p> <p>Distinction des éléments périphériques et des types de mémoire</p> <p>Distinction de la connectique</p> <p>Exécution correcte des opérations de branchement et d'interconnexion des systèmes numériques</p> <p>Respect des normes de sécurité</p> <p>Manipulation soignée des composants</p> <p>Évaluation juste des capacités d'emmagasinage des supports</p>

5. Découvrir les systèmes d'exploitation	<p>Connaître les différents systèmes d'exploitation, les systèmes de fichiers et les systèmes de gestion des fichiers</p> <p>Installer des systèmes d'exploitation en respectant les spécificités du matériel</p>	<p>Caractérisation correcte d'un système d'exploitation et les systèmes de fichiers associés</p> <p>Utilisation adéquate des systèmes d'exploitation</p> <p>Utilisation judicieuse des sources de référence</p>
6. Mettre en place la communication entre systèmes informatiques et les périphériques	<p>Distinguer les protocoles de communications des systèmes informatiques</p> <p>Relever les caractéristiques du réseau</p> <p>Distinguer les différents réseaux de communication à distance (IR, BT, WiFi,...)</p> <p>Reconnaître les caractéristiques et les limites d'un réseau</p> <p>Créer les comptes et les groupes d'utilisateurs</p> <p>Interconnecter le système au réseau local et aux réseaux distants</p> <p>Expliquer les modalités d'accès à la connexion à l'utilisateur</p>	<p>Distinction juste des protocoles entre les systèmes informatiques</p> <p>Recherche méthodique et fructueuse de l'information</p> <p>Reconnaissance du type d'organisation du réseau et des particularités</p> <p>Distinction des différents réseaux de communication à distance (IR, BT, WiFi,...)</p> <p>Reconnaissance des limites du réseau</p> <p>Respect de la séquence de connexion</p> <p>Exécution correcte de l'interconnexion du système au réseau local et aux réseaux distants</p> <p>Utilisation efficace des commandes et des utilitaires</p> <p>Respect des directives en ce qui concerne le réglage des paramètres de sécurité</p> <p>Pertinence des informations transmises</p>

**MODULE 14: Maintenance corrective****COMPÉTENCE: Rétablir le bon fonctionnement de l'équipement informatique et des logiciels**

<b>Code</b>	<b>Durée : 80 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Assurer la remise en fonctionnement des équipements et des logiciels</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Effectuer les diagnostics des pannes</li> <li>2. Adopter des solutions adéquates</li> <li>3. Vérifier la validité des hypothèses retenues</li> <li>4. Terminer l'intervention</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide de l'équipement et des logiciels</li> <li>• En s'inspirant de situations du monde du travail</li> <li>• À l'aide de manuel de procédures, des documents de constructeurs, ressources sur internet, des fiches d'intervention</li> <li>• En utilisant la boîte à outils, les E.P.I, - le respect du port des EPI n'est pas mentionné dans les critères particuliers de performance</li> <li>• En se servant des pièces de rechange, disques durs externes, ordinateurs et divers logiciels de maintenance</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du temps de réalisation</li> <li>• Identification adéquate du problème</li> <li>• Respect de la procédure d'intervention</li> <li>• Vérification de l'intégrité des données après une panne</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Effectuer les diagnostics des pannes	Connaître les différentes méthodologies de diagnostics des pannes Déterminer les caractéristiques de l'architecture de l'équipement Faire un état des lieux de l'environnement Confirmer avec l'utilisateur le dysfonctionnement Effectuer des vérifications Interpréter les résultats des vérifications Formuler les hypothèses de la cause de pannes Formuler des énoncés décrivant le problème Évaluer la recevabilité de la demande Consigner les informations	Situation de panne bien spécifiée Localisation exacte des sources du dysfonctionnement Justesse des hypothèses Distinction appropriée des types de pannes : matériels ou logiciels Étapes du diagnostic respectées Pertinence des hypothèses Questionnement précis pour identifier la panne (source, fréquence, etc.) Énoncés clairs et démontrant une logique Evaluation juste de la recevabilité et de la priorité de la demande Prises de notes pertinentes Formulation claire du problème

2. Adopter des solutions adéquates	Effectuer des recherches d'informations Dresser un planning d'intervention Sauvegarder les données S'assurer de la conservation et de l'intégrité des données Formuler les solutions probables Communiquer les informations de suivis à l'utilisateur	Consultation adéquate des sources d'informations Utilisation appropriée des informations Respect du temps prévu de réalisation Équipement démonté et remonté convenablement Fonctionnement correct du système concerné Justesse des solutions apportées au regard des situations Application des mesures permettant la conservation et l'intégrité des données
3. Vérifier la validité des hypothèses retenues	Déterminer la meilleure solution en se fondant sur les informations trouvées Appliquer la solution Appliquer une procédure de vérification Valider les hypothèses émises Vérifier l'opérationnalité du système Restaurer les données Restaurer la configuration Évaluer les résultats	Utilisation appropriée des techniques de recouvrement des données après une panne Justesse des solutions apportées au regard des situations Hypothèses adéquatement soutenues Ordre logique des points de vérification Vérification correcte des hypothèses Respect de la procédure de vérification/de résolution de problèmes Utilisation judicieuse des outils de diagnostic Détermination de la cause exacte du problème Test final réalisé Respect des règles de sécurité Estimation juste des conséquences des problèmes Interprétation juste des résultats Manipulation soigneuse du matériel
4. Terminer l'intervention	Informar les utilisateurs des changements apportés Proposer des recommandations à l'utilisateur Remplir la fiche d'intervention Mettre à jour l'inventaire	Rapport d'intervention concluant Mise à jour précise des inventaires Pertinence, clarté et simplicité des recommandations

**MODULE 15: Installation des équipements et logiciels****COMPÉTENCE : Installer les équipements et logiciels**

<b>Code</b>	<b>Durée : 100 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Installer les équipements et logiciels dans une station de travail</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planifier le travail</li> <li>2. Installer les équipements et les périphériques</li> <li>3. Installer et désinstaller les systèmes d'exploitation</li> <li>4. Installer et désinstaller des logiciels d'application</li> <li>5. Consigner les données et informations relatives aux travaux d'installation</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des documents constructeurs, manuels de procédures, outils de référence, des ressources sur internet, manuel des équipements et guide d'installation des logiciels</li> <li>• À l'aide de la boîte à outils et des équipements de protection appropriés</li> <li>• À l'aide des éléments physiques et logiciels à installer</li> <li>• Dans des situations de travaux variés</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des conditions d'hygiène, de sécurité et de l'environnement</li> <li>• Respect du délai imparti</li> <li>• Utilisation conforme d'appareils électriques et outillages</li> <li>• Équipement et logiciel installés selon la procédure</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Planifier le travail	Interpréter les informations dans un cahier de charge Analyser les besoins de l'utilisateur Effectuer les calculs nécessaires à l'intervention (dimensionnements des composants, coût et devis,...) Choisir les composants et équipements appropriés à l'installation Sélectionner l'outillage nécessaire. Effectuer l'inventaire des opérations Planifier l'installation de l'équipement et des logiciels	Choix approprié des composants, équipements et logiciels en fonction des besoins Détermination appropriée de l'outillage Document de planification élaboré correctement Inventaire précis des opérations Détermination adéquate des besoins de l'utilisateur Respect des normes et règles de travail sécuritaire Port adéquat des EPI
2. Installer les équipements et les périphériques	Comprendre la démarche 5S associée au rangement et agencement d'un espace de travail Aménager l'espace de travail Établir les principales séquences de	Installation de la station de travail conforme aux principes de l'ergonomie Respect de l'ordre d'exécution de montage/démontage des

	<p>montage/démontage des composants et branchement des périphériques</p> <p>Assembler les composants des équipements et brancher des périphériques</p> <p>Mettre sous tension des équipements et périphériques</p>	<p>composants et de branchement des périphériques</p> <p>Composants montés et périphériques branchés convenablement</p> <p>Configuration correcte des composants et des périphériques</p> <p>Solidité de l'assemblage</p> <p>Manipulation soigneuse des pièces</p> <p>Utilisation des outils appropriés</p> <p>Respect des normes et règles de travail sécuritaire</p> <p>Port adéquat des EPI</p>
3. Installer et désinstaller les systèmes d'exploitation	<p>Vérifier la compatibilité du logiciel avec les matériels</p> <p>Gérer les disques durs (création et formatage d'une/des partitions)</p> <p>Déterminer les droits accordés par le Contrat de licence</p> <p>Appliquer les procédures d'installation/désinstallation d'un système d'exploitation</p> <p>Utiliser le dual boot</p> <p>Identifier et installer les pilotes manquants</p> <p>Résoudre des problèmes d'installation</p> <p>Configurer et personnaliser le système d'exploitation</p> <p>Rechercher les informations pour effectuer les opérations</p> <p>Valider les résultats obtenus suite à l'installation</p> <p>Reconnaître les besoins et exigences de l'utilisateur</p>	<p>Tenu à jour de l'évolution des systèmes d'exploitation</p> <p>Choix correct de système d'exploitation, utilitaire et des pilotes de composants et périphériques</p> <p>Respect des procédures de gestion des disques durs</p> <p>Respect des procédures d'installation fournies par les manufacturiers</p> <p>Démarches d'installation d'un ou plusieurs systèmes d'exploitations exécutées convenablement</p> <p>Respect des droits accordés par le contrat de licence</p> <p>Équipements, composants et périphériques opérationnels</p> <p>Adaptation des paramètres de configuration de l'environnement de travail aux exigences de l'utilisateur</p> <p>Respect des normes et règles de travail sécuritaire</p> <p>Port adéquat des EPI</p>
4. Installer et désinstaller des logiciels d'application	<p>Distinguer les grandes familles de logiciels</p> <p>Reconnaître les fonctions similaires de logiciels différents</p> <p>Reconnaître les particularités de chaque logiciel</p> <p>Déterminer le logiciel le plus approprié à une tâche donnée</p> <p>Interpréter des renseignements</p>	<p>Tenu à jour de l'évolution des logiciels d'application usuels</p> <p>Reconnaissance adéquate des fonctions des logiciels</p> <p>Mise en évidence des particularités de chaque logiciel</p> <p>Détermination du logiciel le plus approprié à une tâche donnée</p>

	<p>concernant la configuration matérielle requise pour l'installation d'un logiciel</p> <p>Vérifier la compatibilité du logiciel d'application avec le système d'exploitation</p> <p>Déterminer les droits accordés par le Contrat de licence</p> <p>Appliquer la procédure d'installation/désinstallation d'un logiciel d'application</p> <p>Résoudre des problèmes d'installation</p> <p>Configurer et personnaliser les logiciels d'application</p> <p>Rechercher les informations pour effectuer les opérations</p> <p>Utiliser les fonctions d'aide des logiciels d'applications</p>	<p>Interprétation juste des renseignements concernant la configuration pour l'installation</p> <p>Choix judicieux des logiciels d'application compatible à un système d'exploitation donné</p> <p>Respect de la procédure d'installation et désinstallation d'un logiciel d'application fournie par le manufacturier</p> <p>Respect des droits accordés par le contrat de licence</p> <p>Détermination appropriée de chacun des paramètres de l'installation</p> <p>Respect des normes et règles de travail sécuritaire</p> <p>Port adéquat des EPI</p>
<p>5. Consigner les données et informations relatives aux travaux d'installation</p>	<p>Remplir la fiche d'intervention</p> <p>Formuler des recommandations par rapport à l'utilisation des composants, équipements et logiciels installés</p>	<p>Choix judicieux des données pertinentes relatives aux travaux d'installation</p> <p>Consignation précise des données relatives aux travaux d'installation</p> <p>Mise à jour précise de l'inventaire</p> <p>Formulation correcte et précise des recommandations d'utilisation des composants, équipements et logiciels installés</p> <p>Utilisation de la terminologie appropriée</p>

**MODULE 16:** Performance des équipements et logiciels**COMPÉTENCE:** Optimiser l'opérationnalité de l'équipement et des logiciels

<b>Code</b>	<b>Durée : 60 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Améliorer la performance des matériels et équipements en milieu de travail</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpréter les besoins de l'utilisateur</li> <li>2. Solutionner les baisses de performance de la machine</li> <li>3. Choisir les solutions compatibles</li> <li>4. Effectuer les interventions appropriées d'optimisation</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des logiciels (utilitaires, antivirus, ...)</li> <li>• Dans des situations variées utilisant différents systèmes d'exploitation</li> <li>• À l'aide des documents constructeurs, manuels de procédures, outils de référence, des ressources sur internet, manuel des équipements et guide d'installation des logiciels</li> <li>• Avec une boîte à outils et produits nettoyants</li> <li>• En utilisant la boîte à outils</li> <li>• En portant les E.P.I</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la procédure d'intervention</li> <li>• Respect des conditions d'hygiène et de sécurité</li> <li>• Sécurisation des matériels et équipements</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Interpréter les besoins de l'utilisateur	Formuler les questions relatives à la requête d'un utilisateur Classer par ordre de priorité les besoins/requêtes des utilisateurs Évaluer la recevabilité des besoins des utilisateurs Consigner les informations reçues	Énumération complète des besoins selon la situation Questions précises à propos de la situation Traitement correct des besoins des utilisateurs Prise de notes pertinentes et concises Évaluation juste de la recevabilité d'une demande Proposition d'améliorations ou de changements à la demande

<p>2. Solutionner les baisses de performance de la machine</p>	<p>Comprendre les différentes causes de baisse de performance d'un équipement (configuration non adéquate, virus, faiblesse de RAM, absence d'entretien, pare-feu non actif, antivirus non à jour, procédure de désinstallation non respectée...)</p> <p>Expérimenter des solutions pour résoudre les baisses de performance</p> <p>Choisir les outils et le matériel</p> <p>Identifier les failles possibles de sécurité dans l'environnement de travail</p> <p>Connaître les solutions aux baisses de performance</p> <p>Évaluer les résultats obtenus selon les situations</p> <p>Utiliser la documentation</p>	<p>Formulation claire et précise des différentes causes de baisse de performance d'un équipement</p> <p>Identification correcte des failles possibles de sécurité dans l'environnement de travail</p> <p>Détermination correcte des solutions aux baisses de performance</p> <p>Choix du matériel et des outils appropriés</p> <p>Application de tests pertinents</p> <p>Analyse adéquate des solutions proposées</p> <p>Respect des procédures recommandées</p> <p>Utilisation judicieuse des sources de références</p> <p>Respect des normes de sécurité</p>
<p>3. Choisir les solutions compatibles</p>	<p>Analyser le système (matériel et logiciels)</p> <p>Examiner les périphériques à optimiser</p> <p>Déterminer les possibilités d'optimisation de l'équipement et périphériques</p> <p>S'informer sur les solutions existantes</p> <p>Désinstaller/Installer les composants</p> <p>Configurer les composants</p>	<p>Reconnaissance adéquate du type de système</p> <p>Recensement complet des données d'un problème rencontré</p> <p>Identification précise des causes susceptibles d'entraîner un dysfonctionnement / anomalies</p> <p>Descriptions convenables de la compatibilité (matérielle et logicielle)</p> <p>Pertinence des informations recueillies</p> <p>Procédure de vérification des compatibilités matérielle et logicielle suivie correctement</p> <p>Désinstallation correcte des composants</p> <p>Application correcte des procédures permettant l'installation et la configuration des composantes physiques et logiques</p> <p>Manipulation soignée du matériel</p>

<p>4. Effectuer les interventions appropriées d'optimisation</p>	<p>Procéder à la sauvegarde et à la restauration des données  Mettre en œuvre les solutions d'amélioration  Effectuer des mises à jour  Vérifier l'amélioration souhaitée (banc d'essai, utilitaire,...)  Informers l'utilisateur des recommandations appropriées  Terminer l'intervention  Remplir la fiche d'intervention</p>	<p>Application de mesures assurant la conservation et l'intégrité des données  Résolution efficace des problèmes  Prise en considération de la situation problématique au départ  Mise à jour correcte des systèmes d'exploitation et des logiciels  Pertinence, clarté et simplicité des recommandations en ce qui concerne l'utilisation du matériel  Identification des matériels adéquats pour une intervention  Test de vérification de la compatibilité effectué  Résolution des sources de dysfonctionnement  Travail réalisé de façon sécuritaire et respectueuse de l'environnement</p>
--	---	--

**MODULE 17:Appui aux utilisateurs****Compétence : Appuyer l'utilisateur dans ses activités informatiques**

<b>Code</b>	<b>Durée : 60 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Fournir aux utilisateurs des conseils, formations et orientations dans ses activités informatiques et mettre en pratique ses acquis</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orienter l'utilisateur sur le choix des équipements informatiques</li> <li>2. Guider l'utilisateur sur le choix des périphériques</li> <li>3. Guider l'utilisateur sur l'exploitation des périphériques</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide des documents constructeurs, manuels de procédures, et des ressources sur internet, manuel d'utilisation des équipements et guide d'installation des logiciels, document interne courant</li> <li>• À l'aide de support et équipement audiovisuel, support didactique</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée du matériel</li> <li>• Clarté et précision de l'information soumise</li> <li>• Recherche appropriée d'informations</li> <li>• Priorisation adéquate de la prise en charge</li> <li>• Respect des normes de santé et de sécurité</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Orienter l'utilisateur sur le choix des équipements informatiques	Déterminer les caractéristiques techniques principales des différents types d'ordinateurs (ordinateur de bureau, ordinateur portable, Netbook, Mini PC, Tablette PC,...) Déterminer les éléments essentiels de la configuration machine Utiliser les outils d'exploitation d'un catalogue constructeur relatif au produit offert sur le marché (imprimé ou en ligne)	Distinction correcte des caractéristiques de différents types d'ordinateurs Détermination appropriée des éléments essentiels de la configuration machine Utilisation correcte des outils d'exploitation d'un catalogue constructeur Niveau d'informations adapté aux besoins Détermination adéquate de l'information à transmettre à l'utilisateur Pertinence des recherches réalisées
2. Guider l'utilisateur sur le choix des périphériques	Distinguer les spécifications techniques des périphériques d'entrée : clavier, scanner, web camera, souris, appareil	Distinction exacte des spécifications techniques des périphériques d'entrée, de

	<p>photo numérique,...</p> <p>Distinguer les spécifications techniques des périphériques de sortie : moniteur (écran), haut-parleurs, imprimante, vidéoprojecteur</p> <p>Identifier des sources pertinentes de référence pour l'utilisateur</p> <p>Distinguer les spécifications techniques des périphériques d'entrée/sortie : lecteur/graveur des disques, imprimantes multifonctions,...</p> <p>Distinguer les spécifications techniques des périphériques de stockage : disque dures, clé USB, CD-ROM, carte mémoire,...</p>	<p>sortie, entrée/sortie et de stockage</p> <p>Explications claires et adaptées</p> <p>Pertinence de l'information soumise</p>
3. Guider l'utilisateur sur l'exploitation des périphériques	<p>Expliquer le principe de fonctionnement des périphériques (entrée, sortie, entrée/sortie et de stockage)</p> <p>Appliquer le mode opératoire de base de manipulation et d'exploitation des périphériques</p> <p>Valider la bonne compréhension de l'utilisateur</p> <p>Expliquer les normes de sécurité appropriée à l'utilisation des matériels et des équipements</p>	<p>Formulation correcte du principe de fonctionnement des périphériques</p> <p>Interprétation correcte des fiches techniques des périphériques offerts sur le marché</p> <p>Manipulation et exploitation convenable des périphériques</p> <p>Respect des normes de sécurité</p>

**MODULE 18:Optimisation de l'utilisation****COMPÉTENCE:Optimiser l'utilisation du matériel et des équipements**

<b>Code</b>	<b>Durée : 45 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Rendre optimale l'utilisation des matériels et des équipements</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sécuriser la zone de travail</li> <li>2. Effectuer l'état des lieux sur l'utilisation des appareils</li> <li>3. Donner un appui technique à l'utilisation</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans des situations de travail s'inspirant de la profession</li> <li>• À partir des exigences du monde de travail</li> <li>• À l'aide de manuel de procédures, des documents de constructeurs, ressources sur internet, des fiches d'entretien</li> <li>• En utilisant la boîte à outils et les l'E.P.I</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise des mesures de sécurité appropriées</li> <li>• Problèmes d'utilisation identifiés</li> <li>• Respect des normes d'utilisation des matériels et équipements</li> <li>• Proposition de solutions adaptées</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Sécuriser la zone de travail	Reconnaitre les paramètres d'une zone de travail sécuritaire : électrocution, chute, effondrement, ... Déterminer les gestes sécuritaires à mettre en pratique Appliquer les procédures d'usage dans le branchement et débranchement	Respect des conditions d'hygiène et de sécurité Matériels bien ordonnés et rangés Démonstration adéquate des procédures de branchement/débranchement
2. Effectuer l'état des lieux sur l'utilisation des appareils	Vérifier le respect du mode d'utilisation des équipements S'informer sur l'utilisation des matériels et équipements (emplacement, façon de manipulation et d'exploitation) d'un utilisateur Analyser les résultats d'un état de lieux relatif à l'utilisation des appareils Consigner les informations	Reconnaissance appropriée des caractéristiques des systèmes, matériels et équipements présents Pertinence des questions formulées Observations adaptées à la réalité de l'environnement Prise de notes concises et pertinentes Évaluation juste de la possibilité d'optimiser le matériel et l'équipement

<p>3. Donner un appui technique à l'utilisation</p>	<p>Élaborer des consignes d'appui simplifié  Planifier l'intervention relative à l'appui  Choisir le matériel et les outils nécessaires  Réaliser l'appui technique  Remplir la fiche d'intervention associée</p>	<p>Prise en considération des contraintes de fiabilité, de coût des matériels et équipements  Utilisation correcte des matériels et équipements  Manipulation appropriée du matériel  Informations claires et précises  Niveau d'intervention approprié à la situation  Justesse des renseignements donnés  Respect des normes de sécurité  Évaluation juste du niveau d'habiletés en informatique de l'utilisateur</p>
---	---	---

**MODULE 19: Opérations de maintenance****COMPÉTENCE : Assurer les opérations de maintenance**

<b>Code</b>	<b>Durée : 75 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Appliquer les techniques et les processus à suivre pour l'exécution des travaux de maintenance de système informatique</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer les divers types de maintenance</li> <li>• Évaluer les besoins de maintenance</li> <li>• Planifier les différentes opérations de maintenance</li> <li>• Exécuter les procédures de sécurisation des données</li> <li>• Exécuter les techniques d'intervention dans un processus de maintenance</li> </ul> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir de la fiche technique de la machine ou notice d'utilisation</li> <li>• À l'aide de supports audiovisuels</li> <li>• À l'aide des ressources éducatives libres</li> <li>• À partir de recherche d'informations pertinentes</li> <li>• À l'aide des équipements et matériels de sécurité</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de conditions environnementales et sécuritaires</li> <li>• Respect des procédures d'intervention</li> <li>• Exécution correcte de l'opération de maintenance</li> <li>• Manipulation sécuritaire d'outillages et équipements</li> <li>• Détermination appropriée des paramètres de maintenance</li> <li>• Identification des activités de maintenance adaptées aux besoins</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Distinguer les divers types de maintenance	Caractériser chaque type de maintenance Classier les opérations de maintenance	Types de maintenance bien identifiés
2. Évaluer les besoins de maintenance	S'informer sur les besoins de l'utilisateur Faire un état de lieux des matériels (machine, périphérique, logiciel) Déterminer les besoins de maintenance de l'équipement	Besoin des matériels bien identifiés Besoins de maintenance correctement identifiés État des lieux complet et précis Besoins de l'utilisateur adéquatement définis Évaluation juste des besoins
3. Planifier les différentes opérations de maintenance	Identifier les étapes à suivre pendant l'intervention	Opérations de maintenance bien déterminées

	<p>Planifier les opérations de maintenance en fonction des besoins</p> <p>Assembler/Désassembler les composants</p> <p>Configurer les composants et les périphériques</p>	<p>Respect de la procédure de maintenance choisie selon le besoin</p> <p>Planification des activités de maintenance adaptée aux besoins</p> <p>Établissement d'une séquence d'opérations logiques</p> <p>Assemblage/Désassemblage des composants appropriés</p> <p>Configuration correcte des composants et périphériques</p>
4. Exécuter les procédures de sécurisation des données	<p>Consulter différentes sources de référence</p> <p>Définir la méthode de sécurisation des données</p> <p>Identifier le support de sauvegarde</p> <p>Mettre en pratique les procédures de sécurisation</p> <p>Vérifier l'intégrité des données sauvegardées</p> <p>Restaurer les données/fichiers manquants</p>	<p>Explication correcte des procédures de sécurisation des données</p> <p>Respect des procédures fournies par le manufacturier</p> <p>Installation et réglage appropriés</p> <p>Données sauvegardées selon la procédure prescrite</p> <p>Respect de la procédure de restauration des données/fichiers</p> <p>Mise en application adéquate des procédures de sécurisation</p>
5. Exécuter les techniques d'intervention dans un processus de maintenance	<p>Adapter les techniques d'intervention au contexte (milieux confinés, travaux en hauteur, travaux en tranchées...)</p> <p>Exécuter la procédure d'interventions</p> <p>Vérifier le fonctionnement du matériel et de l'équipement</p> <p>Vérifier les résultats</p> <p>Remplir la fiche d'intervention</p>	<p>Respect des conditions HSE</p> <p>Utilisation adéquate des notions d'électricité et d'électronique</p> <p>Technique d'intervention rigoureusement respectée selon le contexte</p> <p>Vérification du bon fonctionnement du matériel et de l'équipement</p> <p>Fiche d'intervention adéquatement documentée</p> <p>Utilisation d'une terminologie appropriée</p>

**MODULE 20** : Documents administratifs**COMPÉTENCE** : Formaliser les documents relatifs à l'intervention

<b>Code</b>	<b>Durée : 60 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Produire les documents administratifs liés au travail de TMI</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Élaborer un devis estimatif d'intervention</li> <li>2. Élaborer un contrat de maintenance</li> <li>3. Créer et mettre à jour une base de données simplifiée</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide de fiches de : compte rendu, rapport, intervention, historique d'intervention, technique,</li> <li>• À l'aide d'un : Bon de livraison, Bon de Sortie, Bon de commande, Bon réception</li> <li>• À l'aide d'un devis estimatif</li> <li>• À l'aide d'une facture, d'un contrat</li> <li>• À l'aide d'une base de données statistique</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation</li> <li>• Canevas et supports techniques remplis correctement</li> <li>• Utilisation appropriée des outils de planification</li> <li>• Intégrité de base de données</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Élaborer un devis estimatif d'intervention	<p>Recueillir les informations relatives à la situation</p> <p>Estimer : le coût d'intervention, le prix des pièces de rechanges ou logiciels/pilotes, marge bénéficiaire, les taxes, bénéfice, prix de revient, prix de vente, le frais de transport</p> <p>Effectuer les calculs sur les bénéfices, le prix de revient, le frais de transport, et coût de la main-d'œuvre...</p> <p>Élaborer des devis adaptés à diverses situations</p>	<p>Identification des éléments adéquats qui caractérisent un devis</p> <p>Détermination exacte de chaque paramètre de calcul (prix de revient, bénéfice, frais de transport...)</p> <p>Justesse du devis selon les situations</p> <p>Présentation claire et adéquate du devis</p>
2. Élaborer un contrat de maintenance	<p>S'informer sur les différentes sortes de contrats selon la situation</p> <p>Connaître les éléments qui constituent le contrat (contexte, objectif, résultats attendus, durées,...)</p> <p>Rédiger des contrats de maintenance adaptés à diverses situations</p>	<p>Distinction des types de contrat selon le besoin</p> <p>Contrat rédigé en respect des normes reconnues</p> <p>Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et ponctuations</p> <p>Présentation claire et adéquate du</p>

		<p>contrat</p> <p>Adaptation juste du contrat selon la situation</p>
3. Créer et mettre à jour une base de données simplifiée	<p>S'informer sur les types de bases de données et les éléments qui les constituent (fiche parc machine, fiche d'inventaire, ressources en ligne...)</p> <p>Élaborer une base de données simplifiée</p> <p>Utiliser des outils de stockage de données</p> <p>Appliquer les méthodes de classement de documents</p> <p>Mettre à jour une base de données suite à une intervention (requêtes avec les solutions apportées, rapport, ...)</p>	<p>Distinction des éléments à insérer dans une base de données</p> <p>Base de données simple et fonctionnelle</p> <p>Utilisation adéquate des outils de stockage</p> <p>Archivage approprié des fichiers</p> <p>Vérification de l'intégrité des données après le recouvrement</p>

**MODULE 21: Culture Entrepreneuriale (cas de la PME)****COMPÉTENCE: S'initier à la création et à la gestion d'une PME**

<b>Code</b>	<b>Durée : 50 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Comprendre les fondements nécessaires à la création et à la gestion d'une PME</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Découvrir le monde des affaires</li> <li>2. Se familiariser avec l'environnement de l'Entreprise</li> <li>3. Identifier les qualités d'un Entrepreneur</li> <li>4. Déterminer les ressources pour la gestion d'une PME</li> <li>5. Reconnaître les éléments de la législation applicables à la PME</li> <li>6. Concevoir un projet/plan d'affaire appliquée au secteur de la maintenance informatique</li> <li>7. Développer les habiletés de négociation d'un projet/plan d'affaires</li> <li>8. Analyser les conditions d'exercice de l'entrepreneur par rapport à sa qualité personnelle</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide d'une étude de marché</li> <li>• Avec l'accompagnement d'une personne ressource exerçant le métier</li> <li>• À l'aide des données disponibles</li> <li>• À partir d'événements (Atelier, forum, colloque, foire, exposition, porte ouverte, festival de métier,...)</li> <li>• À partir des normes et lois encadrant les exigences des entreprises</li> <li>• À partir des documents utilisés pour la création et gestion d'une entreprise</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implication active aux différents événements</li> <li>• Connaissance des règles de présentation d'un plan d'affaires</li> <li>• Participation active aux discussions</li> <li>• Détermination appropriée des besoins en ressources</li> <li>• Cueillette adéquate d'information</li> <li>• Détermination adéquate des fondements de création et de gestion d'une entreprise</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Découvrir le monde des affaires	Définir les principaux termes liés à la création/gestion d'une PME S'informer sur le monde des affaires	Compréhension de la terminologie Participation aux discussions Participation active aux discussions Cueillette d'informations appropriées
2. Se familiariser avec l'environnement de l'Entreprise	Connaître les types d'Entreprises Connaître les types d'emplois liés au TMI dans un contexte entrepreneurial Connaître les types d'assurances nécessaires à la gestion de PME	Description appropriée des types d'entreprises Description adéquate des types d'emploi liés au TMI Reconnaissance adéquate des types d'assurance selon le contexte de l'entreprise

3. Identifier les qualités d'un Entrepreneur	Connaître les différentes responsabilités d'un entrepreneur (Prendre des décisions, gérer les équipes et les conflits...) Identifier le profil propre à l'entrepreneur	Participation active aux discussions Détermination juste des principales responsabilités de l'entrepreneur Présentation des qualités d'un bon Entrepreneur
4. Déterminer les besoins en ressources d'une PME	Identifier les besoins en ressources humaines selon les activités Identifier les besoins en ressources matérielles selon les activités Identifier les besoins en ressources financières selon les activités	Identification adéquate des besoins en ressources
5. Reconnaître les éléments de la législation applicables à la PME	Connaître les paramètres du cadre réglementaire régissant le milieu du travail Connaître les droits et les obligations en matière de travail à titre d'entrepreneur Discuter des éléments à retenir pour la planification des ressources pour un entrepreneur	Compréhension juste des éléments de la législation en vigueur Identification des règles propres à l'entreprise Participation active aux discussions
6. Concevoir un projet/plan d'affaire appliquée au secteur de la maintenance informatique	Expliquer ce qu'est un projet/plan d'affaires Connaître les composantes d'un projet ou un plan d'affaires Connaître les outils de gestion d'un projet/plan d'affaires Établir un plan de financement	Description juste d'un projet/plan Identification exacte des paramètres de montage d'un projet Bonne connaissance des outils de gestion de projet Recherche soutenue d'informations Utilisation des outils de gestion d'un projet/plan d'affaires en fonction de la situation Présentation d'un mini projet/plan d'affaires respectant les règles de présentation Démonstration de liens concrets avec le secteur de la maintenance
7. Développer les habiletés de négociation d'un plan d'affaires	Connaître les différentes sources de financement Connaître les formalités de financement Soutenir un projet Choisir les offres intéressantes	Respect des formalités Respect des conditions exigées par le bailleur Qualité de projet conforme aux exigences du bailleur
8. Analyser les conditions d'exercice de l'entrepreneur par rapport à sa qualité personnelle	Connaître les conditions d'exercice d'un entrepreneur Comparer les écarts entre la situation du métier et ses atouts personnels Faire le bilan de la comparaison Analyser les écarts observés	Participation active aux discussions Connaissance juste des conditions d'exercice d'un entrepreneur Bilan clair de ses atouts personnels Présentation juste des écarts présents

**MODULE 22: Stage – Maintenance informatique****COMPÉTENCE :S'intégrer dans le milieu du travail**

<b>Code</b>	<b>Durée : 220 heures</b>	
<b>DESCRIPTION DU MODULE</b>		
<p><b>COMPORTEMENT ATTENDU :</b> Appliquer les compétences développées en formation et acquérir de nouvelles habiletés</p> <p><b>OBJECTIFS DU MODULE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Préparer son stage en milieu de travail</li> <li>2. Concevoir son bilan personnel et professionnel</li> <li>3. Participer aux travaux liés à la maintenance informatique</li> <li>4. Développer ses habiletés professionnelles</li> <li>5. Évaluer son expérience en milieu de travail</li> </ol> <p><b>CONTEXTE DE RÉALISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le milieu professionnel</li> <li>• En présence du maître de stage</li> <li>• En présence des responsables de l'entreprise</li> <li>• En présence de l'encadreur de stage (tuteur)</li> <li>• Au contact des personnes ressources</li> </ul> <p><b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration du dossier de stage</li> <li>• Respect des consignes du superviseur</li> <li>• Respect des codes et règlements de l'entreprise</li> <li>• Respect des règles et consignes de sécurité</li> <li>• Respect des normes environnementales</li> </ul>		
<b>OBJECTIFS/ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Préparer son stage en milieu de travail	Situer la compétence dans l'ensemble de la formation Faire le bilan de ses compétences Déterminer les étapes à suivre pour rechercher un stage Établir une liste de milieux de stages potentiels Chercher les renseignements relatifs à l'entreprise/milieu de stage : profil des utilisateurs, activités réalisées, politiques et procédures, protocole, particularités Identifier les caractéristiques relatives au matériel informatique de l'entreprise/milieu de stage Identifier les tâches pouvant être effectuées	Participation active aux discussions et recherches d'informations Liste de milieux de stages disponible Cueillette d'informations répondant aux exigences de préparation au stage Description de ses objectifs personnels disponible Engagement dans la démarche professionnelle

	<p>Établir les limites des tâches qui seront attribuées</p> <p>Déterminer ses champs d'intérêt en lien avec le stage</p> <p>Établir ses objectifs personnels et les moyens pour bien se préparer</p>	
2. Concevoir son bilan personnel et professionnel	<p>Déterminer les normes de rédaction d'un curriculum vitæ et d'une demande de stage</p> <p>Rédiger un curriculum vitæ et une demande de stage</p> <p>Déterminer l'importance des attitudes et des comportements dans ses interactions professionnelles</p> <p>Reconnaître l'importance d'une bonne préparation pour passer une entrevue de sélection</p> <p>Expérimenter des techniques d'entrevue</p>	<p>Lettre de présentation et curriculum vitae remis et respectant les normes prescrites</p> <p>Respect des règles d'orthographe, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation associées à la demande de stage</p> <p>Manifestation d'attitude convenable au milieu de travail</p> <p>Préparation adéquate à l'entrevue</p> <p>Manifestation d'une attitude d'écoute et de réceptivité</p>
3. Participer aux travaux liés à la maintenance informatique	<p>Observer le contexte de travail.</p> <p>Recevoir les demandes des utilisateurs</p> <p>Effectuer diverses tâches relatives à l'assemblage et à l'optimisation</p> <p>Effectuer le suivi des travaux.</p> <p>Consigner l'information</p>	<p>Exécution des tâches confiées en respect des consignes et directives de l'entreprise</p> <p>Prise en compte de la qualité dans la réalisation de son travail</p> <p>Respect des politiques et protocoles de l'entreprise</p> <p>Démonstration d'intérêt pour le travail</p> <p>Respect des matériels et équipements de l'entreprise</p>
4. Développer ses habiletés professionnelles	<p>Démontrer des comportements de prévention des risques liés à la santé et à l'environnement</p> <p>Effectuer de la recherche d'informations</p> <p>Interagir professionnellement dans son environnement de stage</p> <p>Démontrer ses habiletés de planifier les tâches confiées</p> <p>S'engager dans la résolution de problèmes</p>	<p>Mise en application des normes et critères en matière de prévention des risques liés à la santé et à l'environnement</p> <p>Adaptation adéquate de son comportement et de ses attitudes aux situations rencontrées</p> <p>Respect des règles et consignes de sécurité au travail</p> <p>Démonstration des qualités personnelles et professionnelles</p>
5. Évaluer son expérience en milieu de travail	<p>Faire état de ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches exécutées dans l'entreprise au regard de sa formation</p> <p>Comparer ses perceptions de départ aux réalités du milieu</p> <p>Relever ses points forts et les aspects à améliorer</p>	<p>Application correcte du processus d'évaluation</p> <p>Démonstration d'un esprit critique au regard de son expérience de stage en milieu de travail</p> <p>Identification précise de ses points forts et des éléments à améliorer à titre de TMI</p>

	<p>Faire le bilan de sa capacité technique d'intervenir dans un milieu professionnel</p> <p>Faire le bilan de sa capacité professionnelle d'agir dans les situations problématiques et conflictuelles</p> <p>Établir une liste des compétences à acquérir ou à améliorer.</p> <p>Vérifier la satisfaction de la personne responsable du stage en ce qui a trait aux travaux effectués</p>	<p>Préparation d'une liste de compétences</p> <p>Fait preuve de jugement</p> <p>Démonstration d'une évolution professionnelle</p>
--	---	---