

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

DEPANNER EN ATELIER UN POSTE DE TRAVAIL

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

| |
|---|
| <p>CODE : 75 52 16 U21 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 709 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p> |
|---|

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 11 avril 2024,
sur avis conforme du Conseil général**

DEPANNER EN ATELIER UN POSTE DE TRAVAIL

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'assurer la mise à jour de la base de données réparation/tickets, de la base de données relative au hardware et de la base de données relative à la documentation d'exploitation dans le respect des procédures internes de l'entreprise ;
- ◆ de sélectionner les pièces adéquates neuves ou d'occasion pour la remise en état d'équipements informatiques ;
- ◆ de rechercher, comprendre et appliquer des instructions techniques rédigées en anglais au niveau A2 du CECRL pour réaliser ses activités.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En mathématique,

- ◆ appliquer les règles et conventions du calcul algébrique ;
- ◆ évaluer la racine carrée positive d'un réel positif ;
- ◆ appliquer les propriétés fondamentales des proportions ;
- ◆ lire un graphique simple ;
- ◆ résoudre une équation du premier degré à une inconnue (type simple à coefficient numérique) ;
- ◆ transformer une formule en fonction du résultat cherché ;
- ◆ utiliser le système métrique (prise de mesures et conversions).

En français,

- ◆ comprendre un texte écrit (+/- 30 lignes) dans un langage usuel, par exemple en réalisant une synthèse écrite et/ou en répondant à des questions sur le fond ;
- ◆ émettre, de manière cohérente et structurée, un commentaire personnel à propos d'un texte.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat de l'enseignement secondaire inférieur (CESI) ou certificat de l'enseignement secondaire du deuxième degré (C2D).

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

au départ d'une situation pratique significative dans un contexte d'atelier ou d'entreprise, sur bases des consignes reçues, de réaliser la tâche suivante :

- ◆ de dépanner un poste de travail ;

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ de la qualité de la démarche, (organisation et méthodes de travail),
- ◆ du niveau de qualité des résultats obtenus,
- ◆ du degré d'adéquation de la communication.

4. PROGRAMME DES COURS

L'étudiant sera capable :

*dans une situation pratique réelle ou simulée, professionnellement significative, individuelle, qui peut faire l'objet d'un échange questions-réponses ;
en agissant dans le respect des consignes et des méthodes,
en respectant les règles de sécurité électrique concernant la protection des personnes et des équipements ;
en respectant les bonnes pratiques relatives à l'utilisation d'un outil de gestion de parc informatique (éthique, précautions...),
en agissant dans le respect des principales règles concernant la sécurité, l'intégrité, la déontologie, la confidentialité (RGPD) et les principes du numérique responsable,
en disposant d'une structure informatique opérationnelle et équipée des logiciels adéquats,
en respectant les règles d'ergonomie liées à son travail,
en travaillant en toute autonomie,
en développant des compétences de communication,
en utilisant le langage technique sectoriel approprié en français et en anglais,
en intégrant les principaux outils de travail collaboratif,
en justifiant et argumentant ses choix réalisés sur base de ses connaissances, expériences et observations,*

4.1. Dépanner en atelier un poste de travail : cours technique

- ◆ d'identifier les bonnes pratiques (éthique, précautions...) relatives :
 - à la réception de hardware en atelier,
 - aux interventions hardware en atelier.
- ◆ d'expliquer les concepts informatiques généraux (IT Essentials, IoT Essentials) et leur fonctionnement, en français et en anglais :
 - le hardware : les ordinateurs, les périphériques/dispositifs mobiles et les objets connectés
 - les drivers,
 - le rôle et le fonctionnement d'un OS,
 - la logique des conventions de nommage : OS et parc informatique,

- les principaux logiciels usuels en entreprise (bureautique, Internet, réseau, logiciels verticaux, cloud, sécurité...),
- les notions de logiciels liés au secteur d'activité de l'organisation et à l'exploitation IT,
- la connectivité avec les autres périphériques : téléphones, smart TV, GPS, postes de téléphonie IP... ,
- les méthodes d'identification et d'authentification,
- le fonctionnement d'un outil de gestion de parc informatique,
- les structures du système de fichiers,
- les log files,
- les éléments constitutifs d'une unité centrale et les principes de sa configuration (BIOS/UEFI...).

d'expliquer :

- ◆ les bases du fonctionnement des lignes de commandes et leurs paramètres nécessaires à son travail ;
- ◆ les bases du fonctionnement des scripts nécessaires à son travail : les effets des scripts, leur description, les implications de leur utilisation... ;
- ◆ une/des méthodes de recueil des informations nécessaires à ses interventions : sur l'équipement, dans l'outil de gestion de parc informatique, auprès de son responsable, de l'utilisateur, du demandeur... ;
- ◆ une/des méthodes d'organisation de son travail en fonction de l'urgence/l'importance/la priorité ;
- ◆ une/des méthodes de gestion prévisionnelle du stock en interne : vérification de la disponibilité, réservation et demande de commande de hardware... ;
- ◆ les principes de base de la bonne gestion d'un stock informatique :
 - approvisionnement prévisionnel du stock, bordereau de commande et délais associés en fonction de la structure dans laquelle le Technicien travaille,
 - vérification de la disponibilité des composants en fonction du fournisseur,
 - coût du hardware et mise en concurrence de plusieurs fournisseurs : notions d'Accord/de Marché Cadre/ de Marché public avec un fournisseur.
- ◆ de définir le périmètre de ses interventions ;
- ◆ de décrire les principaux équipements du poste de travail : ordinateur de bureau, PC tout en un, PC Gamer, ordinateur portable... ;
- ◆ de décrire l'architecture (la schématique) d'un poste de travail et ses particularités : les composants et l'organisation des composants ;
- ◆ de décrire les composants internes et externes de base d'un poste de travail : supports de stockage, mémoires, bus, docking stations... ;
- ◆ d'expliquer les principes de la sélection de composants compatibles via la HCL/Hardware Compatibility List ;
- ◆ d'expliquer les principes des systèmes de back up et d'archivage en local ;
- ◆ de citer les principales réparations relatives aux périphériques/dispositifs mobiles d'un poste de travail ;
- ◆ de citer les principales opérations logicielles liées au dépannage d'un poste de travail et les procédures pour les effectuer (changement de disque dur avec récupération des données par exemple...) ;
- ◆ de citer une/des méthodes pour décider de l'éventuelle réparation ou du remplacement des périphériques d'un poste de travail ;
- ◆ d'expliquer les principales opérations de maintenance hardware d'un poste de travail propres au travail en atelier ;
- ◆ de citer les procédures et les outils logiciels pour la mise en œuvre de cette maintenance ;
- ◆ de décrire les principaux outils de maintenance hardware/software nécessaires à son travail et leur fonctionnement ;
- ◆ d'expliquer les procédures de documentation d'une intervention dans un outil de gestion de parc informatique et les bonnes pratiques qui y sont associées.

4.2. Dépanner en atelier un poste de travail : pratique professionnelle

- ◆ de réceptionner et entreposer en atelier les équipements à dépanner dans le respect des procédures en vigueur ;
- ◆ de prendre connaissance de la demande et sélectionner les éléments/équipements nécessaires pour chaque intervention ;
- ◆ de recueillir les informations nécessaires à son intervention et le cas échéant se baser sur le diagnostic établi en cas de dysfonctionnement ;
- ◆ de se référer aux procédures relatives à ses interventions et les suivre, notamment préparer le matériel nécessaire (pour l'intervention et pour faire face à d'autres situations/dysfonctionnements imprévus) ;
- ◆ d'organiser son travail en fonction du stock et des demandes à traiter :
 - ordonnancer ses interventions selon l'urgence/l'importance/la priorité,
 - vérifier la disponibilité du hardware nécessaire,
 - organiser/réorganiser le planning de la journée en fonction des besoins et de la disponibilité des ressources,
 - mettre le hardware nécessaire en prévisionnel,
 - demander au département stock de commander le hardware manquant/à réapprovisionner.
- ◆ de vérifier l'état de conformité de l'équipement ou des composants réceptionnés avec les informations transmises dans la demande ;
- ◆ de déterminer le périmètre de l'intervention et transmettre au niveau fonctionnel supérieur les interventions excédant son champ d'intervention ;
- ◆ d'initier et de conclure la prise en charge d'une demande d'intervention dans un outil de gestion de parc informatique ;
- ◆ d'appliquer les bonnes pratiques liées à ses interventions, en utilisant les outils à disposition ;
- ◆ d'utiliser les documents et les références appropriés à chaque intervention ;
- ◆ de dépanner un poste de travail sur base d'un diagnostic établi :
 - sélectionner les composants adéquats et vérifier la HCL/Hardware Compatibility List,
 - remplacer des composants défectueux,
 - mettre le software à niveau,
 - modifier la configuration hardware/software,
 - ...
- ◆ de rétablir la fonctionnalité des périphériques/dispositifs mobiles d'un poste de travail :
 - les remplacer,
 - réaliser des réparations basiques : changer une batterie, remplacer un écran, une fiche de chargement...
- ◆ de tester les équipements fixes et mobiles et effectuer les ajustements nécessaires ;
- ◆ de réaliser les opérations logicielles qui ne peuvent être réalisées sur site par le Technicien poste de travail ou à distance par l'Opérateur support utilisateurs :
 - rétablir la fonctionnalité des logiciels (OS, pilotes, applications) des équipements fixes et mobiles,
 - récupérer des données utilisateur sur un support défectueux,
 - reformater/nettoyer un système d'exploitation,
 -
- ◆ de réaliser les opérations de maintenance du poste de travail qui ne peuvent être réalisées sur site ou par contrôle à distance, telles que :
 - dépoussiérage du système de refroidissement,
 - vérification de l'intégrité et de l'état de fonctionnement du disque dur,
 - mise à jour des pilotes, des antivirus, du système d'exploitation, des logiciels principaux...,
 - mise à jour des BIOS et des firmwares.
- ◆ de renseigner/de compléter/de documenter ses interventions dans l'outil de gestion de parc informatique et y reporter toute intervention qu'il n'a pas pu réaliser.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le cours de «Assembler, configurer et dépanner en atelier un poste de travail : pratique professionnelle », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec la charge de cours qui lui est attribuée.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

| 7.1. Dénomination des cours | Classement | Code U | Nombre de périodes |
|--|-------------------|---------------|---------------------------|
| Dépanner en atelier un poste de travail : cours technique | CT | B | 32 |
| Dépanner en atelier un poste de travail : pratique professionnelle | PP | L | 32 |
| 7.2. Part d'autonomie | | P | 16 |
| Total des périodes | | | 80 |