الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

république algérienne démocratique et populaire

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين

قـاسـي الطـاهـر

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

KACI TAHAR

Référentiel de Certification

DOMOTIQUE

Code N° ELE 1220

Comité technique d'homologation

Visa N° ELE22/12/17

BTS

V

2017

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر

09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

TABLE DES MATIERES

Introduction ;

I- Présentation des compétences ;

- Compétences professionnelles,
- Compétences complémentaires

II- Description des compétences ;

- Compétences Professionnelles
- Compétences Complémentaires

III- Matrice de mise en relation des compétences professionnelles et complémentaires ;

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Introduction ;

Ce programme de formation s'inscrit dans le cadre des orientations retenues par le secteur de la formation et de l'enseignement professionnels. Il est conçu suivant la méthodologie d'élaboration des programmes par A.P.C (Approche Par Compétences) qui exige notamment la participation du milieu professionnel.

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

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

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

- Le Référentiel des Activités Professionnelles (**RAP**)
- Le Référentiel de Compétences (**RC**)
- Le Programme d'Etudes (**PE**)

Le référentiel de compétences (RC) constitue le deuxième des trois documents d'accompagnement du programme de formation. Il présente la traduction des tâches du métier décrites dans le référentiel des activités professionnelles en compétences.la description de ces compétences permet l'élaboration de programme d'études dans ce métier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : Données générales sur la profession

1.1: Présentation de la profession ;

- **Branche professionnelle** : Electricité – Electronique - Energétique
- **Famille de métiers** : Génie électrique
- **Dénomination de la profession** : Technicien Supérieur en Domotique
- **Définition de la profession** :

Le titulaire du BTS en Technicien Supérieur en Domotique son métier consiste à concevoir, installer, programmer et mettre en service des solutions techniques dans l'habitat, et il assure l'entretien et le dépannage des appareils et composants domotique.

Tâches principales :

Le titulaire du BTS en Technicien Supérieur en Domotique est chargé de ;

- Installer, et configurer le circuit d'éclairage et de prises.
- Installer, et gérer le confort des systèmes de régulation de chauffage/climatisation.
- Installer, et gérer les systèmes de sécurité, incendie, intrusion, inondation, fuite de gaz, de fumée.
- Installer, et configurer un système Vidéosurveillance.
- Installer et configurer un système de porte et volets roulants automatique.
- Intégrer les différents systèmes domotique.
- Assurer la maintenance préventive et curative du système domotique.
- Evaluer les coûts de travaux de maintenance

1. 2 : Conditions de travail

- **Lieu de travail :** dans un Atelier d'une petite, moyenne ou grande entreprise d'équipement électrique, de maintenance et travaux neufs et sur les chantiers d'intervention sur des réseaux électriques ou à son compte.
- **Eclairage :**
  Eclairage artificiel ou naturel selon le lieu de travail.
- **Température :**
  En général la température ambiante.
- **Bruits et vibrations :** Bruits et vibrations des machines industrielles et d'outillage lors des montages.
- **Poussière:** Environnement plus ou moins poussiéreux.
- **Risques professionnels :**
  - risque d'électrocution,
  - chocs et chutes,
  - brûlures et blessures,
- **Contacts sociaux-professionnels :**

Il est appelé à collaborer avec ;

- Ses collègues de travail,

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Ses responsables hiérarchiques,
- Ses subordonnés,
- La clientèle,

1.3 : **Exigences de la profession**

- **Physique :**
  Indemne de tout handicap physique, bonne acuité visuelle et habileté manuelle.
- **Intellectuelles :**
  - Esprit d'initiative,
  - Sens de responsabilité,
  - Habileté et adresse,

- **Contre-indications :**
  - Allergie à la poussière et aux produits lubrifiants des appareils et machines électriques,
  - Handicap sensoriel (insuffisance de l'ouïe et de la vue, daltonisme),
  - Handicap moteur,

1.4 : **Responsabilités de l'opérateur**

- **Matérielle :**

Il est responsable des appareils électriques, électroniques, et automatiques sur lesquels il intervient, il est appelé également à ;

- Utiliser son matériel d'une manière correcte,
- Effectuer un entretien périodique de son matériel de travail,
- Veiller au rangement de son matériel et à l'organisation de son atelier et/ou lieu de travail,

- **Décisionnelle :**
  Il est parfois autonome, il doit coordonner avec son supérieur hiérarchique dans la plupart des interventions qu'il effectue.
- **Morale :**

Il doit se sentir responsable envers l'équipement, l'installation et le client. Il doit fournir un travail de qualité et satisfaire ses responsables et sa clientèle,

- **Sécuritaire :**

Il doit veiller au respect et l'application des normes de santé, de sécurité et de la protection de l'environnement au milieu du travail,

1.5 : **Possibilités de promotion**

- **Accès aux postes supérieurs :**

Il a possibilité d'accéder à certains postes supérieurs selon la réglementation en vigueur (statut de l'entreprise)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.6 : **Formation :**

- **Conditions d'Accès : 3**ème Année secondaire
- **Niveau de Qualification (V)**
- **Diplôme : Brevet de Technicien Supérieur** (BTS) en **DOMOTIQUE**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I : PRESENTATION DES COMPETENCES

I.1 : COMPETENCES PROFESSIONNELLES

TACHES PROFESSIONNELLES	COMPETENCES PROFESSIONNELLES
T1 : Installer, et gérer des circuits d'éclairage et de prises de courant	CP1 : Installer, et gérer des circuits d'éclairage et de prises de courant
T2 : Installer, et gérer le confort des systèmes de régulation de chauffage/climatisation.	CP2 : Installer, et gérer le confort des systèmes de régulation de chauffage/climatisation
T3 : Installer, et gérer des systèmes de sécurité, incendie, intrusion, inondation, fuite de gaz, de fumée.	CP3 : Installer, et gérer des systèmes de sécurité, incendie, intrusion, inondation, fuite de gaz, de fumée.
T4 : Installer et configurer un système de vidéosurveillance.	CP4 : Installer et configurer un système de vidéosurveillance.
T5 : Installer, et gérer les systèmes des portes de garages, et volets roulants.	CP5 : Installer, et gérer les systèmes des portes de garages, et volets roulants.
T6 : Intégrer des différents systèmes domotiques .	CP6 : Intégrer des différents systèmes domotique.
T7 : Installer et mettre en service Systèmes voix données images (VDI)	CP7 : Installer et mettre en service Systèmes voix données images (VDI)
T8 : Assurer la maintenance préventive et curative du système domotique.	CP8 : Assurer la maintenance préventive et curative du système domotique.
T9 : Evaluer les coûts de travaux de maintenance	CP9 : Evaluer les coûts de travaux de maintenance

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I.2 : COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Disciplines/domaines	Compétences complémentaires
1. mathématiques liées au domaine de la domotique.	CC1 : Appliquer des notions de mathématiques, liées au domaine de la Domotique
2. Electricité	CC2 : Utiliser les règles et les lois fondamentales de l'électricité.
3. Mesures électriques.	CC3 : Utiliser les appareils de mesure électriques
4. Technologie des composants domotiques.	CC4 : étudie la Technologie des composants domotiques.
5. Hygiène, sécurité et environnement.	CC5 : Appliquer les notions de santé et sécurité, et d'environnement
6. Techniques d'expression et communication en français.	CC6 : Maîtriser les techniques d'expression et de communication en français.
7. Informatique	CC7 : Exploiter l'outil informatique
8. Anglais technique	CC8 : Comprendre et interpréter des textes d'anglais technique. Utiliser les lois et les techniques d'électrotechnique.
9. Electrotechnique	CC9 : Utiliser les règles d'électrotechnique.
10. Electronique/électronique de puissance	CC10 : Etudier et analyser les circuits électroniques, électronique de puissance
11. Logique binaire et logique séquentielle	CC11 : Utiliser les règles de la Logique binaire et logique séquentielle
12. Réseaux informatique	CC12 : étudier les Réseaux informatique
13. bases de la programmation – langage C	CC13 : Appliquer les bases de la programmation –langage C
14. Les principes d'élaboration d'un rapport de fin de stage	CC14 : comprendre et appliquer Les principes d'élaboration d'un rapport de fin de stage
15. traçage de croquis et de schémas électriques	CC15 : tracer les croquis et les schémas électriques

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II : DESCRIPTION DES COMPETENCES
II.1 : DESCRIPTION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Enoncé de la compétence CP1:

Installer, et gérer des circuits d'éclairage et de prises de courant**.**

Eléments de la compétence :

- Exploiter le dossier technique

- Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.

- Installer les composants et effectuer les raccordements du système

-paramétrer et configurer l'installation.

-tester et mettre en service le système électrique

Conditions de réalisation :

A partir :

- des directives

- de fiches techniques;

A l'aide :

- des plans d'implantation, schémas

- d'instruments de mesure;

- de matériel d'essai pour systèmes électriques, interrupteurs automatiques, transformateurs, compensateurs et luminaires.

- de l'équipement de protection individuelle.

Critères généraux de performance :

-Respect des spécifications.

-Utilisation appropriée de la documentation technique et des plans

- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.

- Respect de la procédure d'installation.

- Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Enoncé de la compétence CP2 :

Installer, et gérer le confort des systèmes de régulation de chauffage/climatisation.

Eléments de la compétence :

- Exploiter le dossier technique.

- Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.

-Installer les composants et effectuer les raccordements du système

-Paramétrer les équipements

-tester et Mettre en service le système.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- De directives ;
- D'un plan et d'un devis ;
- Des normes en vigueur.

A l'aide de :

- Des instructions du fabricant ;
- De l'équipement, de l'outillage et du matériel appropriés.

Critères de performances

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des modes d'utilisation de l'équipement et de l'outillage.
- Installation conforme aux normes en vigueur.
- Qualité des travaux.
- Respect de l'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Enoncé de la compétence CP3 :

Installer, et gérer les systèmes de sécurité, incendie, intrusion, inondation, fuite de gaz, de fumée.

Eléments de la compétence :

- Exploiter le dossier technique.
- Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.
- Installer les composants du système de sécurité.
- Paramétrer les équipements.
- tester et Mettre en service le système de sécurité.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- De directives ;
- D'un plan et d'un devis ;
- Des normes en vigueur.

A l'aide de :

- Des instructions du fabricant ;
- De l'équipement, de l'outillage et du matériel appropriés.

Critères de performances

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des modes d'utilisation de l'équipement et de l'outillage.
- Installation conforme aux normes en vigueur.
- Qualité des travaux.
- Respect de l'environnement

Enoncé de la compétence CP4:

Installer et configurer un système de vidéosurveillance.

Eléments de la compétence :

- Exploiter le dossier technique.
-Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.
- Installer les l'équipement de vidéosurveillance.

- Ajuster les cameras de surveillance.

- configurer et paramétrer l'installation.

- tester et Mettre en service le système.

Conditions de réalisation :

A partir :

- des directives

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- de fiches techniques;

A l'aide :

- des plans d'assemblage (dômes de cameras.)

- d'instruments de mesure;

- de matériel d'essai dédié aux la vidéo

- de composants de cameras set composants de visualisation de divers types;

- de l'équipement de protection individuelle.

Critères généraux de performance :

-Respect des spécifications.

-Utilisation appropriée de la documentation technique et des plans

- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.

-Respect de la procédure d'installation.

- Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.

Enoncé de la compétence CP5 :

Installer et gérer du système des portes de garages, et volets roulants.

Eléments de la compétence :

-Exploiter le dossier technique.

-Choisir les sites d'implantation

- Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.

-Façonner les canalisations,

-assembler et monter les appareillages des systèmes de pilotage.

-Vérifier la conformité aux normes de l'installation,

-paramétrer le système de pilotage.

-tester et mettre en service l'installation.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Schémas électriques
- Cahier de charge
- Catalogue et notices

A l'aide de :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Matériels électriques portatifs,
- Matière d'œuvre nécessaire à la réalisation,
- Appareils de commande
- Appareils de protection
- appareils de mesure
- caisse à outils d'électricien
-

Critères généraux de performance :

- Respect des plans et schémas d'exécution,
- Respect des normes (solidité des accroches, fixations adaptées aux supports),
- Respect de cheminements de pose des câbles,
- L'esthétique (horizontalité, verticalité),
- Respecter des cosignes hygiène et de sécurité.

Enoncé de la compétence CP6 :
Intégrer les différents systèmes domotique.

Eléments de la compétence :
- Exploiter le dossier technique
- Préparer le matériel d'installation
- Intégrer les différents systèmes
- Gérer les différents systèmes d'intégration
-Tester et mettre en service les différents systèmes d'intégration

Conditions de réalisation :

A l'aide de :

- Fils et câbles électriques.
- Composants, connectique et accessoires.
- Ordinateur
- Logiciel.

A partir de :

- Schémas électriques
- Cahier de charge
- Catalogue et notices

Critères généraux de performance :

- Respecte des caractéristiques du constructeur.
- Branchement correct des actionneurs et capteurs.
- Maitrise des langages de programmation.
- Programmation adéquate.
- Respect des cosignes d'hygiène et de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Enoncé de la compétence CP 7 :

Installer et mettre en service Systèmes voix données images (VDI).

Eléments de la compétence :

-lire et interpréter Les plans de l'installation (plan architectural, plan de la pieuvre).

- Préparer l'équipement, l'outillage et le matériel.

-installer le système VDI.

-tester et mettre en service le système VDI

Conditions de réalisation :

A partir :

- des directives

- d'un dossier technique;

A l'aide :

-d'instruments de mesure;

- du matériel d'essai pour système électrique.

-de matériels et équipements dédié au système VDI

-équipement de protection individuelle.

Critères de performances

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des normes en vigueur.
- Qualité des travaux.
- Respect de l'environnement.

Enoncé de la compétence CP 8 :

Assurer la maintenance préventive et corrective des systèmes domotiques.

Eléments de la compétence :

Planifier les interventions de maintenance de systèmes de sécurité, et de vidéosurveillance.
- Réaliser l'intervention de maintenance ou de télémaintenance préventive du système de sécurité, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès.
- Réaliser l'intervention de maintenance ou de télémaintenance corrective du système.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Conditions de réalisation :

A partir de :

- D'un plan
- D'une panne provoquée ;

A l'aide de :

- De directives et des plans ;
- De manuels du fabricant et des normes en vigueur ;
- De l'équipement, de l'outillage et du matériel appropriés.
- De composants de remplacement.

Critères de performances

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des normes en vigueur.
- Qualité des travaux.
- Respect de l'environnement.

Enoncé de la compétence CP 9 :

Evaluer les coûts de travaux de maintenance.

Eléments de la compétence :

- Rédiger l'estimation d'une intervention.
- Etablir une facture.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Bons de commandes

- Listes de prix de pièces et d'équipements.

- Taux horaire d'intervention.

A l'aide de :

- Logiciels de calcul,

- Un ordinateur.

Critères de performances

- Utilisation correcte des règles de comptabilité.

- Maîtrise des outils de la facturation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II.2 : Description des compétences complémentaires.

Enoncé de la compétence CC1 :

Appliquer les notions de mathématiques liées au domaine de la domotique.

Eléments de la compétence :

- Etudier les fonctions exponentielles et logarithmiques.
- Etudier les nombres complexes.
- Etudier les équations différentielles.
- Etudier les statistiques, à une dimension: moyenne, médiane, mode, écart-type, étude de la loi normale.
- Probabilité

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée ;

A l'aide de :

- Calculatrice scientifique.
- Logiciels.

Critères de performance :

- Application correcte des règles de calcul,
- Résolution exacte des équations.

Enoncé de la compétence CC2:
Électricité.

Eléments de la compétence :

- Lire le schéma d'un circuit à courant continu et à courant alternatif.
- Calculer les valeurs aux différents points d'un circuit.
- Interpréter les valeurs des instruments de mesure.
- Appliquer correctement les lois générales de l'électricité.

Conditions de réalisation :

A partir :

- de directives.
- d'un circuit
- d'un schéma d'un circuit électrique
- documentation appropriée.

A l'aide de :

- Supports adéquats.
- Calculatrice scientifique.

Critères de performance :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Exactitude des calculs.

Enoncé de la compétence CC3:

Mesures électriques.

Eléments de la compétence :

- Identifier les grandeurs de mesures

- Evaluer les incertitudes.

- Utiliser les appareils de mesures.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentations

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- appareils de mesure.

Critères de performance :

- Utilisation adéquate des appareils de mesure.

Enoncé de la compétence CC4:

Technologie des composants domotiques

Eléments de la compétence :

- Etudier les matériaux,
- Etudier les composants domotiques,
- Connaître leur application.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée.

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- Supports audio- vidéo,
- Composants électriques.

Critères de performance :

- Identification exacte des différents matériaux et composants,

Enoncé de la compétence CC5 :

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, et de l'environnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Eléments de la compétence :

- Percevoir l'importance de la prévention dans un contexte de travail.
- Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice de la profession.
- Identifier les divers produits chimiques dangereux qu'on retrouve dans l'exercice de la profession.
- Expliquer les principes généraux se rapportant à l'aménagement sécuritaire d'un lieu de travail spécifique tel qu'un laboratoire.
- Décrire les principales règles relatives à la prévention des incendies en milieu de travail.
- Appliquer les normes d'hygiène et de sécurité du travail.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Consignes.
- recherches pertinentes de situations simulées.

A l'aide de :

- Documents audiovisuels.
- Lois.
- Règlements.

Critères de performance :

- Compréhension des règlements.
- Connaissance précise des mesures de santé préventives dans l'exercice du travail.
- Respect des consignes d'hygiène et de sécurité.
- Attitude positive à tenir face aux risques et nuisances,
- Respect et application de la réglementation.

Enoncé de la compétence CC6:

Utiliser les Techniques d'expressions et de communication en français.

Eléments de la compétence :
- Etudier des textes,
- Prendre des notes,
- Rédiger des comptes rendus, des rapports, CV…
- Réaliser des exposés
- Utiliser des éléments de la communication.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée,

A l'aide de :

- matériel didactique approprié,
- tableau,
- transparent,
- data show,
- films,
- cassettes vidéo.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Critères de performance :

- Lecture correcte de textes;
- Résumé correct de textes ;
- Fidélité dans la prise de notes ;
- Rédaction correcte des comptes rendus, des rapports, CV…
- Préparation et présentation adéquates des exposés ;
- Communication facile.

Enoncé de la compétence CC7:

Exploiter l'outil informatique.

Eléments de la compétence :

- Décrire le fonctionnement de ses principaux gestionnaires.
- Décrire les fonctions de base des logiciels d'exploitation sous Windows : Word, excel...

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentation appropriée ;
- Logiciels d'exploitation de base.

A l'aide de :

- Outil informatique : micro-ordinateur et périphériques ;
- Support : CD.

Critères de performance :

- Justesse de la description des fonctions de base des logiciels d'exploitation sous Windows.
- Utilisation appropriée de la terminologie.
- Utilisation appropriée des logiciels d'exploitation sous Windows.

Enoncé de la compétence CC8:

Comprendre et interpréter des textes d'anglais technique.

Eléments de la compétence :

- Etudier un texte d'anglais technique.
- Traduire des mots et des expressions techniques : Français- Anglais/ Anglais- Français.
- Rédiger des résumés de textes en anglais.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentations

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- Supports audio- vidéo.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Critères de performance :

- Traduction fidèle des termes et des textes,
- Compréhension intégrale du texte.

Enoncé de la compétence CC9:

Electrotechnique

Eléments de la compétence :

Décrire le fonctionnement des Transformateurs monophasés et triphasés

Transformateur CA/DC(KNX)

Décrire le fonctionnement, le raccordement des Moteurs DC et CA , et le régime du neutre.

Décrire le fonctionnement des Moteurs tubulaires

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Documentations
  - Schémas électriques

A l'aide de :

- Outillages
- Banc d'essai
- Machines statiques
- Machines tournantes

Critères de performance :

- utilisation adéquate de l'outillage
- Description correcte du fonctionnement des machines statiques et tournantes

Enoncé de la compétence CC10:

Electronique/électronique de puissance.

Eléments de la compétence :

- Etudier les composants électroniques actifs,
- Etudier les circuits électroniques (amplificateurs de base et de puissance),
- Etudier les circuits de puissance commandés et non commandés.

Conditions de réalisation :

A partir de :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Documentations appropriées.

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- circuits électroniques.

Critères de performance :

- Identification des composants électroniques actifs et passifs,
- Identification des différents circuits électroniques de puissance.

Enoncé de la compétence CC11:

Appliquer les notions Logique binaire et logique séquentielle

Eléments de la compétence :

. Appliquer les notions d'algèbre de Boole,
. Appliquer les notions de logique combinatoire et de logique séquentielle,
. Comprendre le principe de fonctionnement des circuits séquentiels,
. Interpréter et analyser les différentes représentations graphiques d'une séquence : algorithme, logigramme.
. Distinguer les principaux éléments d'un automate programmable

Conditions de réalisation:

A partir de :
- **Documentation appropriée**

A l'aide de :
- matériel didactique approprié.
- data show.

Critères généraux de performance :

- Interprétation exacte des chronogrammes et logigrammes.

Enoncé de la compétence CC12:

Réseaux informatique

Eléments de la compétence :

- Etudier les différentes topologies
- Reconnaitre les types de réseaux
- Etudier les différentes fonctions
- Etudier les protocoles
- Equipement réseaux

Conditions de réalisation :

A partir de :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Documentation appropriée

A l'aide de :

- matériel didactique approprié.
- data show.

Critères généraux de performance :

- Interprétation appropriée aux différentes topologies
- Identification correcte des réseaux
- Etude juste des fonctions
- Etude correcte des protocoles
- Maitrise juste de l'équipement réseaux
-

Enoncé de la compétence CC13:

Bases de la programmation –langage C

Eléments de la compétence :

- Ecrire de façon structurée des programmes en C
- Utiliser les fonctions de la bibliothèque standard du C
- Déclarer et appeler les fonctions
- Maitriser la syntaxe et les instructions de base du langage
- Utiliser des chaines de caractères
- Comprendre l'intérêt des pointeurs.

Conditions de réalisation

A partir de :

- Exercices

- Document constructeur

A l'aide de :

- Simulateur

- Micro

- Logiciel

Critères généraux de performance :

- Ecrire de façon correcte et structurée des programmes
- Utilisation adéquate du schéma et de la grammaire de programme C
- Déclaration et appellation juste des fonctions
- Manipulation correcte des chaines de caractères et des fichiers
- Compréhension approprié de l'intérêt des pointeurs et des listes chainés

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Enoncé de la compétence CC14:

Les principes d'élaboration d'un rapport de fin de stage

Eléments de la compétence :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de rédiger le mémoire de fin d'étude.

Conditions de réalisation:

A partir de :

- Documentations appropriées.

A l'aide de :

- Rétroprojecteur,
- Supports audio- vidéo.

Critères généraux de performance :

- Choix adéquat de sujet.
- Respect de rédaction et de mise en forme

Respect des phases d'élaboration d'un rapport de stage

Enoncé de la compétence CC15:

Tracer les croquis et les schémas électriques.

Eléments de la compétence:

- Tracer des croquis et des schémas électriques.

Conditions de réalisation:

A partir de :

- Directives
- D'une pièce électrique /mécanique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

A l'aide de :

- Table de dessin
- Data show,
- Supports audio- vidéo.

Critères généraux de performance :

- Respect des directives
- Travail soigné et propre.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

III : MATRICE DE MISE EN RELATION DES COMPETENCES PROFESSIONNELLES ET COMPETENCES COMPLEMENTAIRES

Compétences complémentaires / Compétences professionnelles	**CC1 :** Appliquer des notions de mathématiques, liées au domaine de la Domotique	**CC2:** Utiliser les règles et les lois fondamentales de l'électricité.	**CC3** Utiliser les appareils de mesure électriques	**CC4:** étudie la Technologie des composants domotiques.	**CC5 :** Appliquer les notions de santé et sécurité, et d'environnement	**CC6** Maîtriser les techniques d'expression et de communication en francais.	**CC7:** Exploiter l'outil informatique	**CC8** Comprendre et interpréter des textes d'anglais technique.	**CC9:** Utiliser les règles d'électrotechnique.	**CC10:** Etudier et analyser les circuits électroniques, électronique de puissance e de puissance.	**CC11:** Utiliser les règles de la Logique binaire et logique séquentielle	**CC12:** étudier les Réseaux informatique	**CC13:** étudier les bases de la programmation –langage C	**CC14** comprendre Les principes d'élaboration d'un rapport de fin de stage	**CC15** tracer les croquis et les schémas électriques
CP1 : Installer, et gérer des circuits d'éclairage et de prises de courant.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CP2 : Installer, et gérer le confort des systèmes de régulation de chauffage/climatisation.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CP3 : Installer, et gérer des systèmes de sécurité, incendie, intrusion, inondation, fuite de gaz, de fumée.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CP4 : Installer et configurer un système de vidéosurveillance.	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
CP5 : Installer, et gérer les systèmes des portes de garages, et volets roulants.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CP6 : Intégrer des différents systèmes domotique.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
CP7 : Installer et mettre en	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

service Systèmes voix données images (VDI)															
CP8 : Assurer la maintenance préventive et curative du système domotique.			X		X	X	X		X			X			X
CP9 : Evaluer les coûts de travaux de maintenance	X					X	X								

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر