الجمهـوريـــة الجـــزائـــريـــة الديمقـــراطيـــة الشعبيـــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـــويـــن والتعليـــم المهنيـــين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National de la Formation Professionnelle

المعهد الوطـني للتكـويـن المهـني

PROGRAMME D'ETUDES

Voiries et Réseaux Divers

Code N°: **BTP**0722

Comité technique d'homologation
Visa N° **: BTP 320/05**

BTS

Niv. V

2005

9, Chemin d'Hydra EL-BIAR -Alger - ☎ (Tél) : 021.92.24.27/36 (Fax) : 021.92.23.18 ،طريق حيدرة –الأبيار – الجزائر

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DU PROGRAMME

Spécialité : **voirie et réseaux divers .V.R.D.**

Durée de formation : 4320 HEURES dont 864 heures de stage pratique.

Code	Désignation (UMQ, UMF)	Durée
UMQ1	**Elaboration du dossier d'exécution.**	1600h
UMQ2	**Préparation de chantier.**	756h
UMQ3	**Suivis des travaux de Réalisation**	1100h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION (UMQ.UMF)

UMQ : Elaboration du dossier d'exécution.

Code : UMQ1

Durée : 1600h

Objectif de l'UMQ

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de :

Elaborer un dossier d'exécution.

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique de l'ouvrage

- Documentation technique.

- Instructions et recommandations.

- Informations orales ou écrites.

A l'aide de :

- Matériel de dessin.

- Outil informatique.

-Matériel multimédias.

Critères généraux de performance :

- Travail méthodique et organisé.

- Préparation complète des travaux.

- Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STRUCTURE DE L'UMQ

UMQ : Elaboration du dossier d'exécution.
Code : UMQ1

Durée : 1392h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ1.1	**Etablissement des plans d'exécutions.**	1000h
MQ1.2	**Exploitation d'un règlement**	300h
MC1.1	**Informatique.**	100h
MC1.2	**mathématique**	100h
MC1-3	**sciences appliquées**	100h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ : Elaboration **du dossier d'exécution.**

Module : Etablissement des plans d'exécutions.

Code du module : MQ1.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Etablir les plans d'exécutions.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

Matériels de dessin manuel et matériel de dessin par ordinateur.

A partir de :

- Manuels de dessin, Abaques et notices de calculs.

Critères de performance :

- Etablissement correcte des notices de calcules des différents réseaux.
- Traduction graphique correcte des coordonnées
- Respect des normes de dessin des plans (A E P –INCENDIES - ASSAINISSEMENTS- GAZ - ÉLECTRICITÉ- TELEPHONE).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Etablir les documents graphiques des levés topographiques - Etablir le dossier de voiries	- Etablissement correcte des notices de calcules des différents réseaux. - Traduction graphique correcte des coordonnées - Respect des normes de dessin des plans (AEP- INCENDIES- ASSAINISSEMENTS -GAZ- ELECTRICITE- TELEPHONE).	**Chapitre 1 A : Initiation au dessin** • Les traits • Notions d'échelles et cotations • Vues et plans • Coupes **B : Lecture d'un levé topographique** • Courbes de niveau et tâches • Coordonnées rectangulaires, et polaires **C : Lecture d'un plan de masse** • Bâti et non bâti • Voirie (primaire, secondaire, tertiaire) • Parkings • Tracé en plan de la voirie • Plan de parcellaire • Détails de voirie : **Chapitre 2 :** 1 – le plan d'implantation. 2 - tracé en plan de la voirie. 3 - le plan parcellaire. 4 - profil en long. a- conception de la ligne rouge. b – calculs de cubatures.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Etablir une note de calcul pour les différents réseaux.		5 – profils en travers 6 – dimensionnement d'un corps de chaussée. 7 – détails de la voirie (rigide et souple). **Chapitre 3 :** 1 – tracés du réseau d'A E P. 2 - tracés du réseau d'assainissement. 3 - tracés des bassins versants 4 - calculs des débits d'A E P. * estimation des besoins domestique. * estimation des besoins publique (équipements) 5- calculs des débits d'assainissement • vérifier les dimensions des bassins versants. • calculs des débits d'EP. • calculs des débits d'E.U. 6- établir les tracés des réseaux secondaires (éclairage public, gaz, téléphone). 7- note de calcul pour différent réseaux. **Chapitre 4 :** **1- dossier AEP.** **- le tracé de plan AEP.** **- le profil en long d'AEP.** **- le plan de jonction.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- établir le dossier graphiques des différents réseaux (A E P –INCENDIES-ASSAINISSEMENTS -GAZ - ELECTRICITE- TELEPHONE).		**- détails d'AEP.** **2- dossier assainissement.** **- le tracé en plan de réseaux** **- le profil en long.** **- les détails des ouvrages.** • **regards.** • **avaloirs** • **boite de branchements.** • **déversoirs** • **station de** • **relevage.** **3- dossiers de réseaux secondaires.** **- réseau gaz** **- réseau électricité** **- réseau téléphone.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

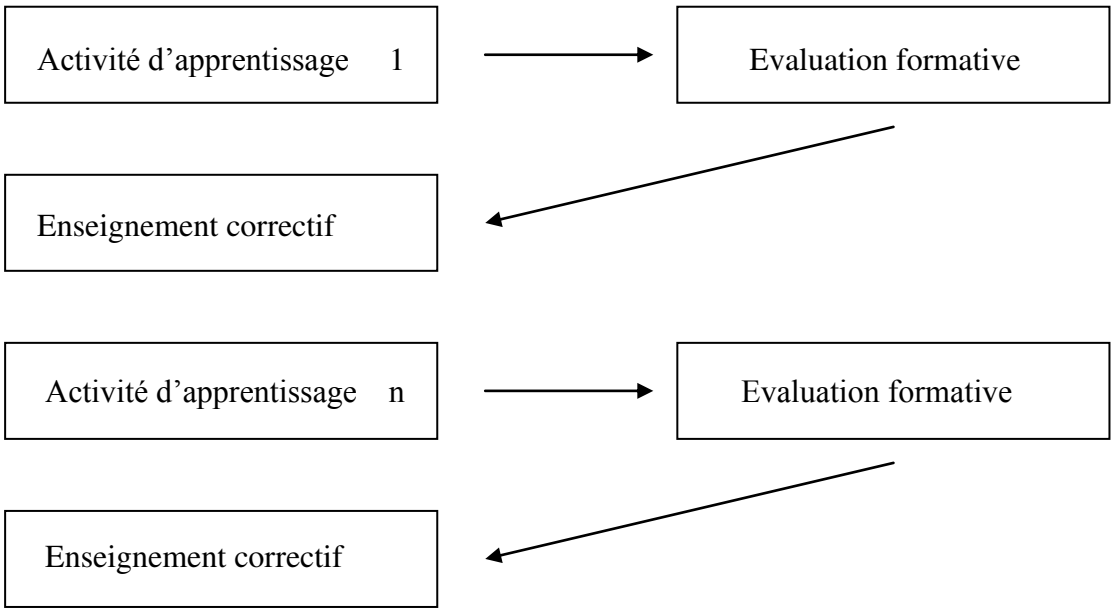
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

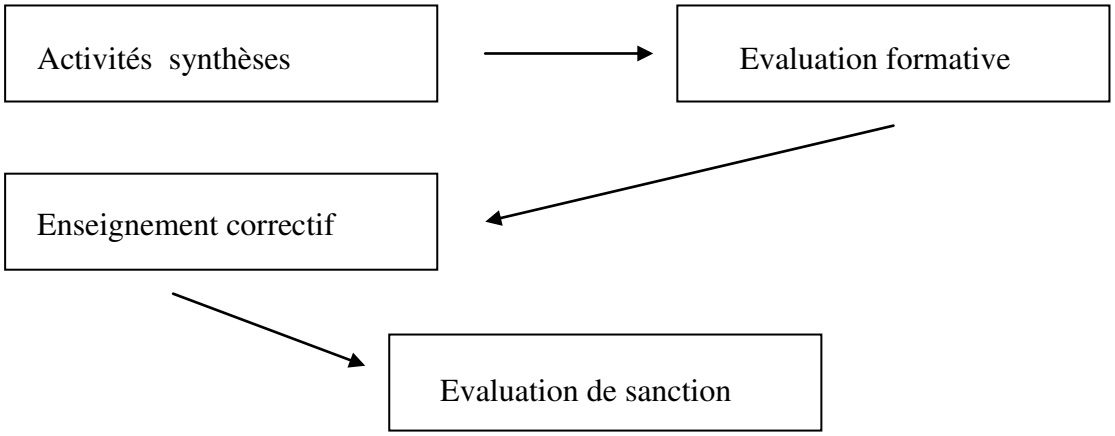
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation du module

UMQ1 : Elaboration du dossier d'exécution.

Module : **Exploitation d'un règlement**

Code du module : MQ1.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Exploiter un règlement

Conditions d'évaluation :

Individuellement.
A l'aide de :

- outils informatique
- machine à calculer
- logiciel Excel ou autres

A partir de :

- Marché du projet.
- Code du marché public
- Bordereau de prix
- Normes
- CCAG

Critères de performance :

- Interprétation correcte du Code du marché publique
- exactitude de la vérification :
  - ✓ des quantités conformément aux plans d'exécution.
- Le montant par rapport aux prix unitaires et quantités.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Etablir les clauses contractuelles d'un marché. - Etablir les devis quantitatifs d'un marché - Etablir les devis estimatifs d'un marché.	- Interprétation correcte du Code du marché publique - exactitude de la vérification : ✓ des quantités conformément aux plans d'exécution. - Le montant par rapport aux prix unitaires et quantités.	1- Les clauses de réalisation des travaux de V.R.D 2– Introduction au métré pour les travaux de VRD - définition et généralités - les actes de métré - modes de décomposition d'un métré - présentation du devis quantitatif et estimatif et notion de bordereau de prix

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Conduire les travaux pratiques sur des dossiers réels de projets réalisés ou en voie de réalisation.

Le professeur aura toute la latitude pour ne traiter que certains aspects des thèmes énumérés compte tenu du niveau des élèves et, chaque fois que cela sera possible, de l'actualité.

Tout en procédant à une initiation en langage professionnel et technique, le professeur veillera toujours à l'enrichissement du vocabulaire et au renforcement des connaissances

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Elaboration **du dossier d'exécution.**

Module : Informatique.

Code du module : MC1.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Utiliser l'outil informatique.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Micro-ordinateur

- Imprimante.

A partir de :

- Manuels des appareils.
- Guides d'informatique.

Critères de performance :

- Les branchements sont correctement effectués.
- Le bon fonctionnement des appareils.
- L'habileté lors de la manipulation.
- Le respect des règles de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Identifier les périphériques du micro ordinateur - Manipuler le clavier et la souris.	- Les branchements sont correctement effectués. - Le bon fonctionnement des appareils. - L'habileté lors de la manipulation. - Le respect des règles de sécurité.	- Initiation à l'utilisation du matériel informatique - Le système d'exploitation Windows Xp

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

- Favoriser l'apprentissage par manipulation directe sur l'outil informatique.
- Privilégier le travail individuel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Elaboration du dossier d'exécution.

Module : MATHEMATIQUE

Code du module : MC1.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Acquérir et appliquer les notions fondamentales des mathématiques mises en œuvre dans la profession.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Documentation appropriée, données théoriques.

A partir de :

- Logiciels spécifiques de mathématiques

Critères de performance :

- Pertinence dans les tracés des courbes.
- Raisonnement mathématique rationnel.
- Aucune erreur admissible dans les résultats.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Effectuer les méthodes d'analyse. - Calculer les aires et les volumes par méthodes numériques et intégrales. - Tracer les courbes des figures planes. - Etudier les méthodes de description des solides usuels	- Pertinence dans les tracés des courbes. - Raisonnement mathématique rationnel. - Aucune erreur admissible dans les résultats.	1 – Analyse (les fonctions) : - les limites d'une fonction en un point - continuité d'une fonction sur un intervalle - les dérivées - calcul d'intégrales - les fonctions logarithmiques et exponentielles 2 – La trigonométrie : - les relations métriques dans le triangle - applications à la résolution des triangles 3 – La géométrie : - les transformations - translation, rotation, déplacement - tracé des courbes planes (coniques, cycloïdes, spirales, cardioïdes, sinusoïdes. - Description des solides usuels

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

- Mise au point et approfondissement des connaissances acquises dans les classes intérieures

- Dans les cours de géométrie, on dégagera des propriétés caractéristiques de chacune

- des transformations qu'on utilisera dans de nombreux problèmes de construction.

- On pourra admettre sans démonstration certains résultats.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ1 : Elaboration du dossier d'exécution.

Module : sciences appliquées

Code du module : MC1.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Appliquer les notions de mécanique et de résistance des matériaux à son domaine.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Calculatrice.

A partir de :

- Formulaires.
- Ouvrages de physique (mécanique).
- Ouvrages de résistance des matériaux.

Critères de performance :

- Les applications et les formules de calcul sont bien choisies.
- Les calculs sont exacts.
- Le temps alloué est respecté.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Calculer la résultante le moment d'un système de forces quelconque - Effectuer une descente de charges. - Calculer les sollicitations dans les systèmes isostatiques par les méthodes exactes. - Calculer les sollicitations dans les systèmes hyperstatiques par les méthodes simplifiées.	- Identification adéquate des systèmes de forces et des liaisons. - Les calculs sont exacts. - Le temps alloué est respecté. - L'estimation et l'interprétation des résultats.	1 – Notions de statique : - Equilibre des systèmes - les forces extérieures - résultante d'un système de forces - équilibre d'un solide (forces complantes 2 – Statique graphique - méthode de Cremona 3 – Notions de Résistance des matériaux : - les charges - les sollicitations simples : • la traction • la compression • la flexion • le cisaillement - la réglementation (règles et normes) TP : étude expérimentale du comportement des matériaux (essais mécaniques)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

- Les exercices doivent correspondre à des cas réels.
- Regrouper les exercices d'apprentissage en mini - projet.
- Habituer les stagiaires à analyser et interpréter les résultats trouvés.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DE L'UMF

UMQ2 : Préparation de chantier.

Code : UMF2

Durée : 556h

Objectif de l'UMF2

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de :

Préparer un chantier :

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique graphique de l'ouvrage
- Documentation technique.
- Instructions et recommandations.
- Informations orales et écrites.

A l'aide de :

- Matériel de dessin.
- Outil informatique.
- Matériel multimédias.

Critères généraux de performance :

- Travail méthodique et organisé.
- Préparation complète des travaux de chantier
- Respect des normes de chantiers.
- Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure de l'UMQ2

UMQ2 : Préparation de chantier.

Code : UMQ2

Durée : 756h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ.2.1	**Prévisions des besoins de chantier**	150h
MQ.2.2	**Participation a l'élaboration d'un plan d'installation de chantier.**	150h
MQ.2.3	**Participation a l'élaboration d'un planning d 'exécution**	200h
MQ.2.3	**Gestion des problèmes de sécurité, de qualité et d'environnement.**	116h
MC2.1	**Mécanique des sols**	60h
MC2.2	**informatique**	60h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : Préparation **de chantier.**

Module : Prévisions des besoins. D'un chantier
Code du module : MQ2.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Prévoir les besoins d'un chantier

Conditions d'évaluation :

Individuellement ou en groupe.

A l'aide de :

Matériels et les logiciels informatiques.

A partir de :

- Documentation techniques des constructeurs de matériel de travaux publics
- Fiche technique de matériaux.
- Internet

Critères de performance :

- Calcul **correct** du temps unitaire des équipes pour chaque étape de l'ouvrage.
- Calcul **exact** du temps nécessaire à la réalisation de chaque partie de l'ouvrage.
- Déduction **correct** du nombre et de la qualification de la main d'œuvre.
- Choix **judicieux** des matériaux en fonction de leurs utilisations
- Calcul **exact** des besoins journalier en matériaux.
- Quantification globale **exact** d'approvisionnement.
- Identification et définition **correct** des matériels et des engins les mieux adaptent à la nature des travaux.
- Renseignements **exacts** du rendement et capacités de chaque matériel et engins utilisés En V.R.D.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Déterminer les besoins en main d'œuvre - Définir les besoins en matériaux en fonction d'un planning d'approvisionnement. - Dresser une liste de matériels de terrassement et de V.R.D. en fonction de la période de son utilisation.	- Calcul **correct** du temps unitaire des équipes pour chaque étape de l'ouvrage. - Calcul **exact** du temps nécessaire à la réalisation de chaque partie de l'ouvrage. - Déduction **correct** du nombre et de la qualification de la main d'œuvre. - Choix **judicieux** des matériaux en fonction de leurs utilisations - Calcul **exact** des besoins journalier en matériaux. - Quantification globale **exact** d'approvisionnement.	**Chapitre : 01 Généralités** -Objectif de l'ODC **Chapitre : 02 La main d'œuvre** - besoins en main d'œuvre - temps unitaires. repères de production - mouvements de la main d'œuvre **Chapitre : 03 Les matériaux et ouvrages utilisé en V.R.D** 1- **LES GRANULATS (gravier-sable)** **DEFINITION :** -Classification -Essais et caractéristiques -Utilisation **2 -LES LIANTS** -Le ciment -La chaux 3 -**LES MORTIERS**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	- Identification et définition **correct** des matériels et des engins les mieux adaptent à la nature des travaux. - Renseignements **exacts** du rendement et capacités de chaque matériel et engins utilisés en V.R.D.	4 - **LE BETON ARME** -Fabrication, composition -Condition de mise en oeuvre -Caractéristiques -Essais effectués sur le béton -Classification (type de béton) -Les adjuvants utilisés -Utilisations - Aciers utilisés pour le béton armé - Définition des besoins en matériaux en fonction d'un planning d'approvisionnement. 5 – **LES PRODUITS NOIR.** **<u>Chapitre :</u> 04 Les engins et matériels** 1-Les différents types d'engins utilisés pour les réalisations des travaux de VRD 2-Classification des engins selon leurs capacité puissance et taches 3-Critere du choix des engins pour la réalisation d'une opération 4-Schéma technologique d'une opération des travaux de VRD

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		5-Composition de la carte technologique pour une opération des travaux de VRD 6-Calcul des ressources d'une opération et de germination des indices économique 7-Caractéristique techniques des engins utilisés dans un ODC de VRD 8 Les normes techniques des machines heures pour l'exécution d'une tache 9-Calcul du goût de location des machines poste

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

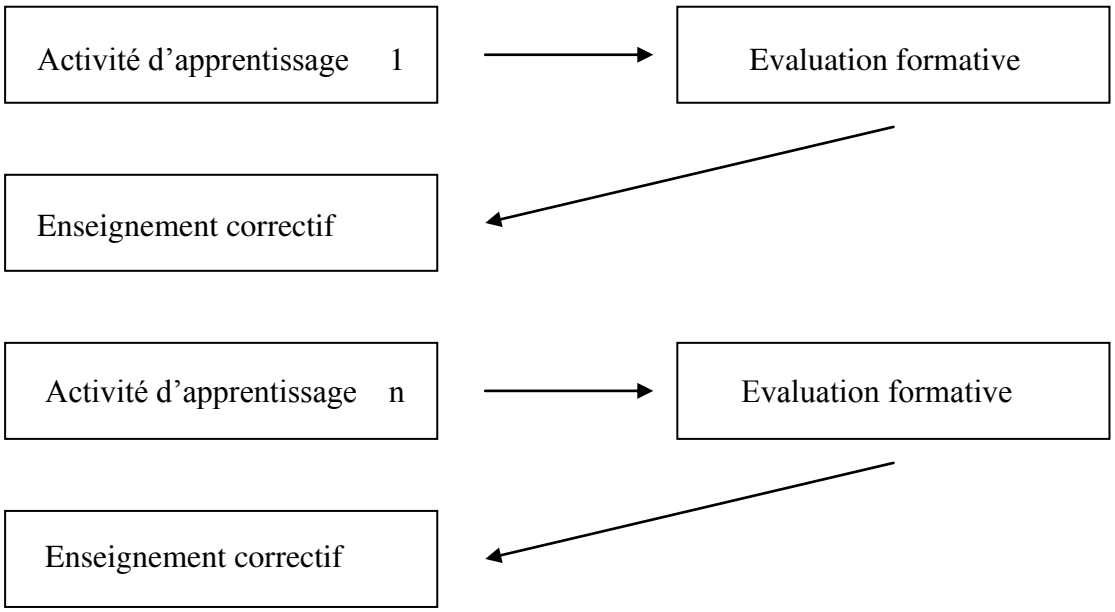
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

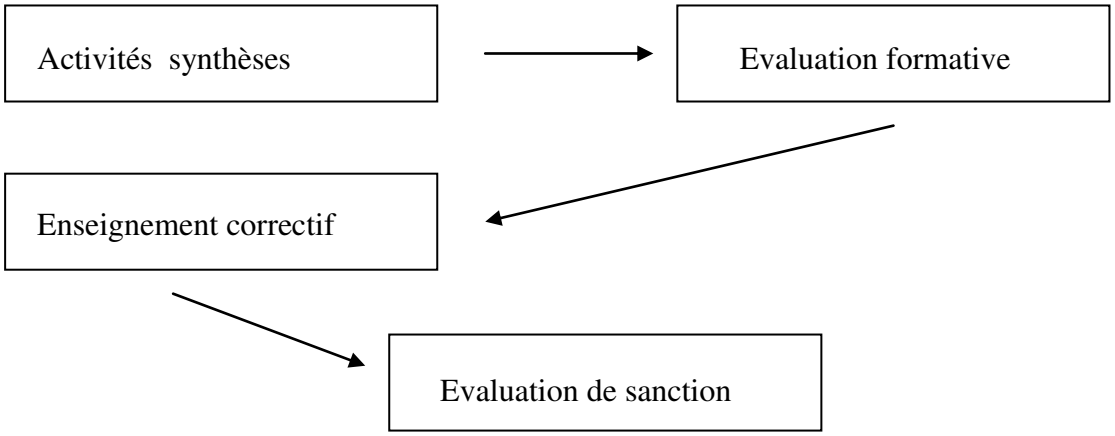
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : Préparation **de chantier.**
Module : Participation a l'élaboration d'un plan d'installation de chantier

Code du module : MQ2.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de Participer à l'élaboration d'un plan d'installation de chantier

Conditions d'évaluation :

Individuellement ou en groupe.
A l'aide de :

- micro ordinateur, imprimante, table traçante, logiciels d'exploitation et de DAO.

A partir de :

.- dossier technique. Fiches techniques d'engins, fiches de sécurité

Critères de performance :

- Interprétation correcte de la réglementation technique et administrative concernant l'ouverture de chantier
- Bonne définition des caractéristiques de chaque poste de travail.
- Détermination exacte des locaux sociaux
- Bon choix de l'emplacement des matériels de levage.
- Bon choix de l'emplacement des matériels de bétonnage.
- Localisation correcte sur le plan de masse des réseaux de proximités existants.
- Choix judicieux des branchements pour l'alimentation en eau potable, électricité, téléphone ….
- Effectuer convenablement les démarches pour la faisabilité des branchements.
- Positionner exactement le matériel de chantier.
    - ✓ Engins de levages
    - ✓ Poste de bétonnage
    - ✓ Poste de préfabrication
- Dessiner exactement le passage des différents réseaux avec légende.
- Positionner correctement les différents locaux sociaux et techniques.
- Positionner correctement les différentes aires de stockages.
- Représenter correctement les différentes circulations de chantier
    - ✓ Interne (engins, personnel).

Représenter exactement la signalisation à prévoir à l'abord de chant

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Définir les aires et les locaux de stockages. - Définir l'emplacement des engins et matériels. - Définir l'implantation des différents branchements - Dessiner un plan d'installation de chantier (P.I.C).	- Interprétation correcte de la réglementation technique et administrative concernant l'ouverture de chantier - Bonne définition des caractéristiques de chaque poste de travail. - Détermination exacte des locaux sociaux - Bon choix de l'emplacement des matériels de levage. - Bon choix de l'emplacement des matériels de bétonnage. - Choix judicieux des branchements pour l'alimentation en eau potable, électricité, téléphone …. - Positionner exactement le matériel de chantier. - Positionner correctement les différentes aires de stockages.	**Chapitre : 01 Généralités** - Les conditions d'ouvertures d'un chantier de VRD - Les différentes pièces écrites et dessinées d'un dossier d'exécution d'un projet d'exécution de VRD **Chapitre : 02** **INSTALLATION DE CHANTIER** - Représentation des éléments d'un plan d'installation (bureaux, réseaux, aires de stockages, équipements ……..). - Méthodes de détermination des matériels et des locaux à installer. - Les réseaux d'alimentation et d'évacuation (eau, électricité, assainissement ….). - Etude des postes de chantier (ferraillage, bétonnage, préfabrication …. - Dessin d'un plan d'installation de chantier (P.I.C).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

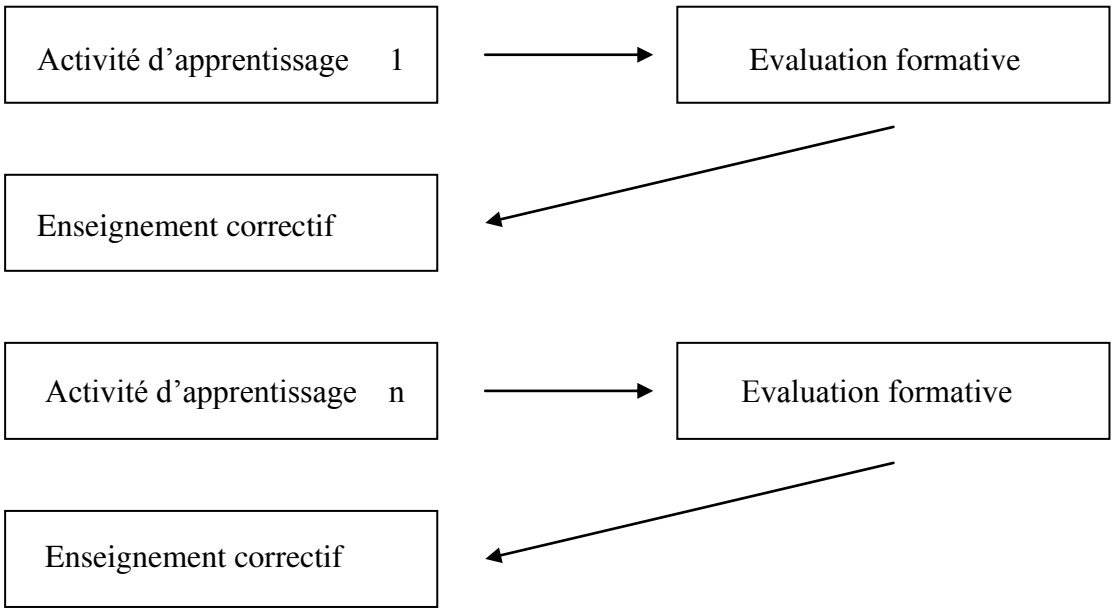
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

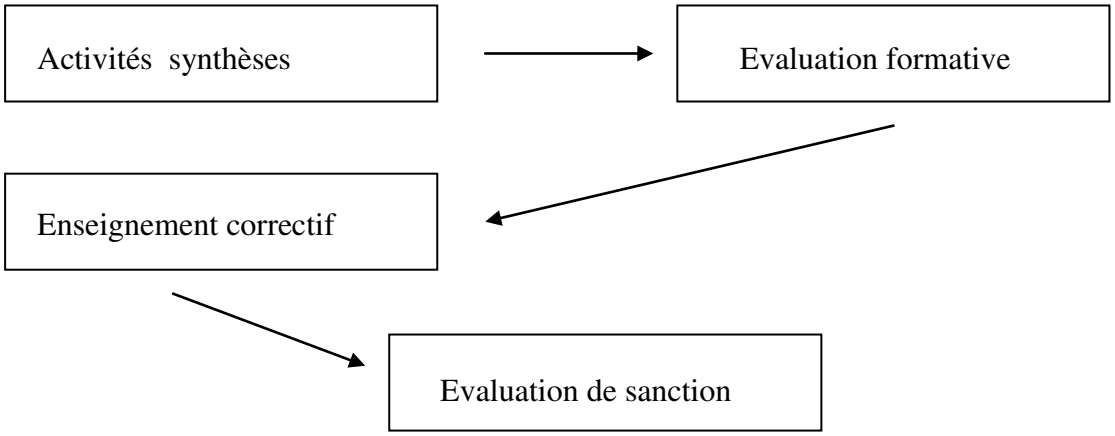
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : Préparation de chantier.

Module 2.3 : Participation a l'élaboration d'un planning d 'exécution

Code du module : MQ2.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Participer a l'élaboration d'un planning d 'exécution

Conditions d'évaluation :

Individuellement

A l'aide de :

- Matériels informatique et logiciels
- Carnets de notes

A partir de :

- Dossier de travaux
- Fiches techniques d'utilisation de matériels

Critères de performance :

- Décomposition **judicieuse** de l'ouvrage en plusieurs phases d'exécution.
- Décomposition **cohérente** des travaux d'exécution en taches.
- **Bon** ordonnancement des travaux par classement des taches.
- Elaboration **correct** d'un planning de travail
- **Bon** établissement d'un planning d'intervention des engins.
- Définition **précise** des besoins en matériaux
- Calculs **correct** des stocks de sécurité

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Connaître les différents ouvrages en VRD. - Etablir un calendrier d'avancement des travaux.	- Décomposition **judicieuse** de l'ouvrage en plusieurs phases d'exécution. - Décomposition **cohérente** des travaux d'exécution en taches. - **Bon** ordonnancement des travaux par classement des taches.	**<u>Chapitre 1 :</u> les différents ouvrages de VRD.** **1 - Les terrassements** 1- Généralité 2- Différents types de terrassement 3- Exécution des terrassements 4- Terrassement en présence d'eau **2 - Les soutènements** 1- Les murs de soutènement 2- Parois moulées et palplanches **3 - L'infrastructure** 1- Les couches de fondations 2- Les revêtements 3- les ouvrages enterrés 4- les regards **4 – les ouvrages en béton armé** 1- les dalots 2- les chaussées rigides 3- les bordures. 4- les tranchées.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- gérer chaque intervention des effectifs et des matériels. mettre en forme un planning d'approvisionnement	- Elaboration **correct** d'un planning de travail - **Bon** établissement d'un planning d'intervention des engins. - Définition **précise** des besoins en matériaux - Calculs **correct** des stocks de sécurité	**5 Les coffrages traditionnels** 1- Rôles du coffrage 2- Constituants 3- Avantages et inconvenants **<u>Chapitre :</u> 02 Elaboration du planning de travail** 1-Elaboration d'un planning de travail au plus tôt 2- Elaboration d'un planning de travail au plus tard 3- Elaboration d'un planning de travail intermédiaire 4-Calcul des dates **<u>Chapitre :</u> 03 Présentation graphique (exemple)** 1-Les différentes étapes de réalisation d'un projet de VRD 2-Relation entre les différents travaux de réalisation 3-Réalisation confection de chaque tache des différents travaux de réalisation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

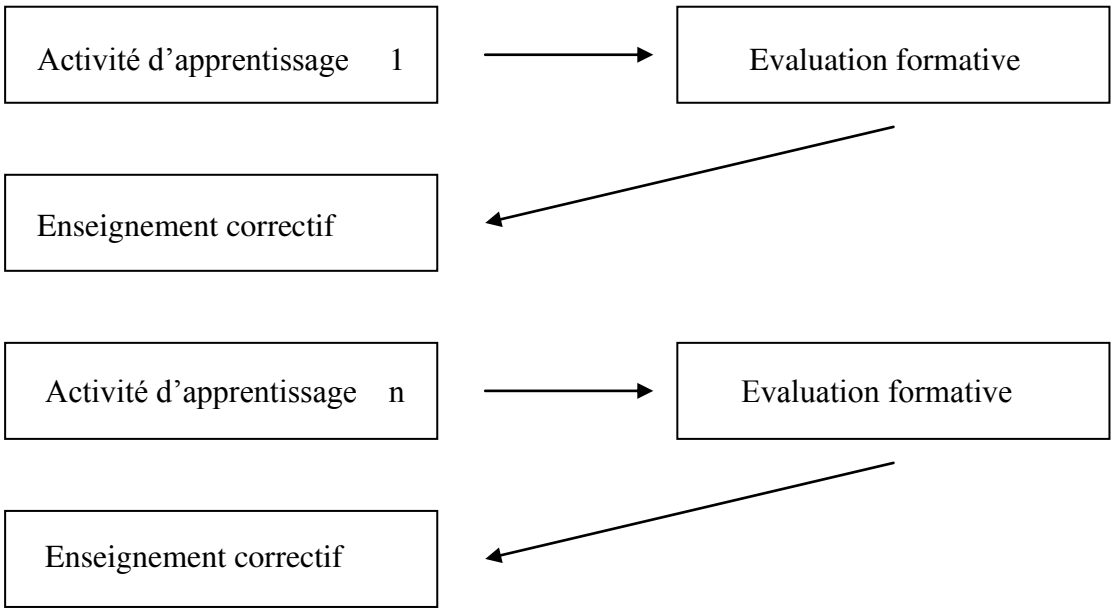
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

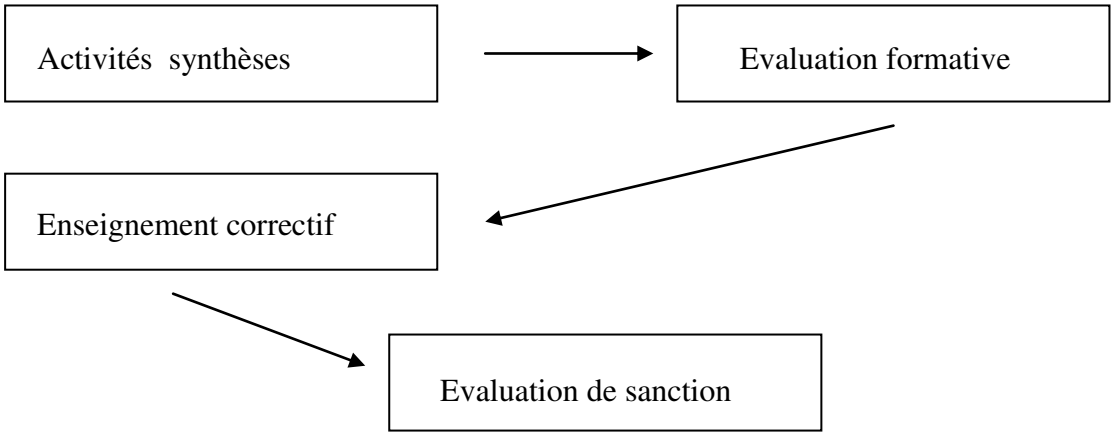
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : Préparation **de chantier.**

Module : Gestion des problèmes de sécurité, de qualité et d'environnement.

Code du module : MQ2.4

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Gérer des problèmes de sécurité, de qualité et d'environnement.

Conditions d'évaluation :

Individuellement et en groupe

A l'aide de :

- outils informatiques - blocs notes.

A partir de :

- fiches techniques de :
  - ✓ sécurité
  - ✓ utilisation des matériels
  - ✓ risques
  - ✓ code du travail
  - ✓ permis de construire, de démolir, lotir
  - ✓ documents de normalisation iso

Critères de performance :

- Indiquer avec précision les renseignements techniques et administratifs concernant le chantier
- Répertorier et Appliquer exactement les risques d'accidents et les moyens pour y remédier.
- Respect des consignes de protections contre les nuisances professionnelles.
- Appliquer correctement les règles d'hygiène
- Appliquer correctement les règles de qualité et d'environnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Appliquer les règles de sécurités. - Appliquer les règles d'hygiène - Appliquer les règles de qualité et d'environnement.	- Indiquer avec précision les renseignements techniques et administratifs concernant le chantier - Répertorier et Appliquer exactement les risques d'accidents et les moyens pour y remédier. - Respect des consignes de protections contre les nuisances professionnelles. - Appliquer correctement les règles d'hygiène - Appliquer correctement les règles de qualité et d'environnement	**- Les risques d'accidents de travail** : - chutes de hauteur - électrocution - coupures et blessures diverses. **- Les mesures et moyens de protection** individuelle et collective : - en atelier - sur chantier **- Les maladies professionnelles liées à la profession** **- Le secourisme.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

-les activités sont conduites à partir de contexte réel à caractère professionnel.

-les travaux de groupe sont privilégiés afin d'habituer le stagiaire à travailler en groupe.

-l'évaluation des activités porte plus sur la démarche que sur le résultat.

-économie des apprentissages en évitant les répétitions inutiles.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2 : Préparation **de chantier.**

Module : mécanique des sols

Code du module : MC2.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

- Définir, d'identifier et de classer les sols

Conditions d'évaluation :

Recherche individuelle et collective

A l'aide de : laboratoire d'analyse des sols

A partir de : documentation graphique et écrite.

Critères de performance :

- définition correct du sol, ses origines et ses différents paramètres d'état.
- identification et classement judicieux des sols.
- définition exact de la perméabilité d'un sol
- définition exact des phénomènes de consolidation et de tassement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- définir le sol, ses origines et ses différents paramètres d'état - identifier et classer les sols.	- définition correct du sol, ses origines et ses différents paramètres d'état. - identification et classement judicieux des sols.	1- les sols caractères généraux. - définition. - propriétés physiques. 2- l'élément solide d'un sol - granulométrie. - limites d'atte berg - équivalent de sable - classification des sols.
- définir la perméabilité d'un sol	- définition exact de la perméabilité d'un sol	3 – l'eau dans les sols - le différent état de l'eau dans le sol - la perméabilité
- définir les phénomènes de consolidation et de tassement. .	- définition exact des phénomènes de consolidation et de tassement. .	4 – consolidation et tassements - généralités - consolidation - tassements

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

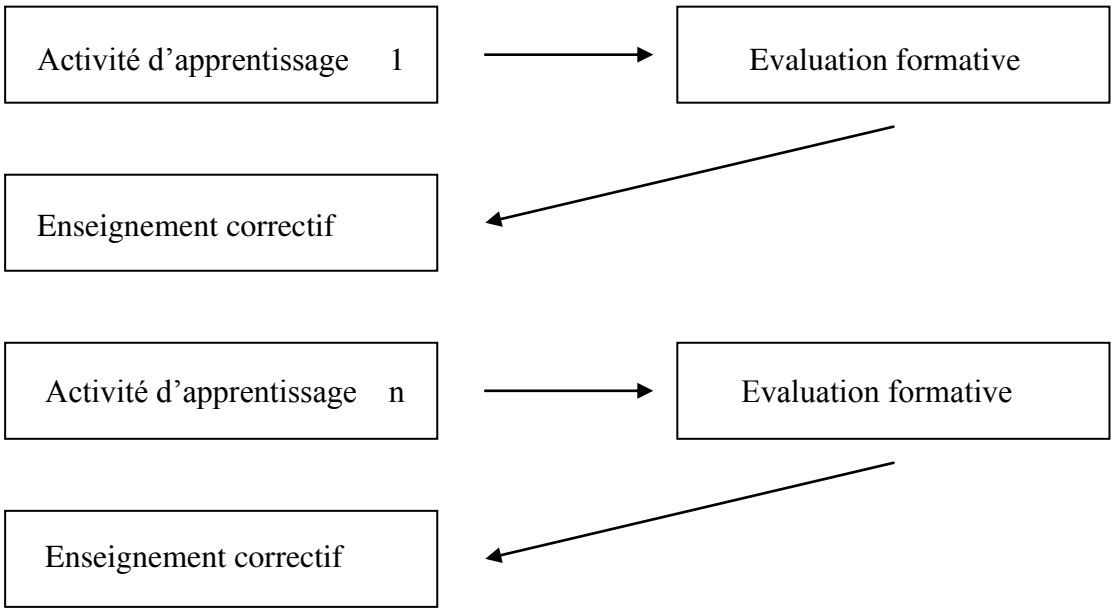
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

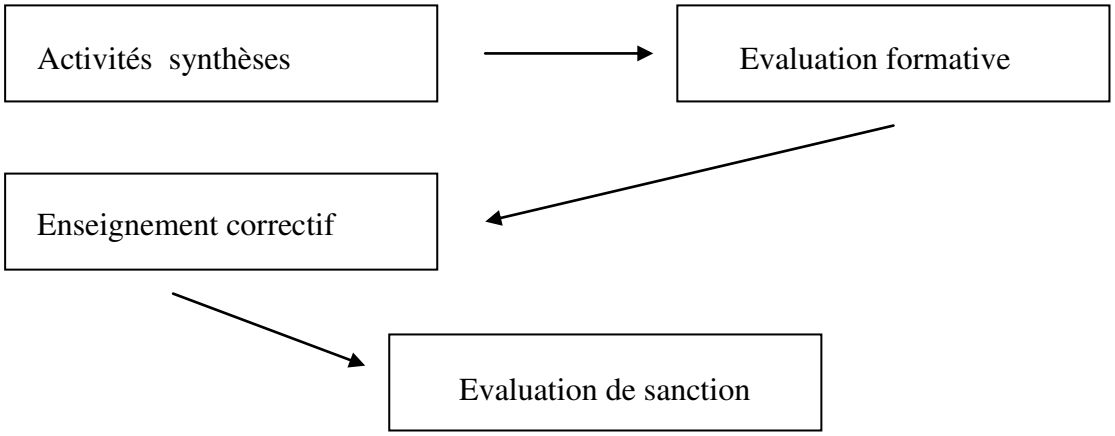
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ2: Préparation de chantier.

Module : Informatique.

Code du module : MC2.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Utiliser l'outil informatique.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Micro-ordinateur

- Imprimante.

A partir de :

- Manuels des appareils.
- Guides d'informatique.

Critères de performance :

- . Connaissance parfaite de l'environnement graphique du logiciel (barres d'outils, écran……).
- Utilisation parfaite des barres d'outils de dessin (entités et formes géométriques).
- Utilisation parfaite des barres d'outils d'utilisation.
- Respect du processus d'utilisation de création et de modification des attribues
- Le respect des règles de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- effectuer des dessins - Réaliser le traitement de texte.	- . Connaissance parfaite de l'environnement graphique du logiciel (barres d'outils, écran……). - Utilisation parfaite des barres d'outils de dessin (entités et formes géométriques). - Utilisation parfaite des barres d'outils d'utilisation. Respect du processus d'utilisation de création et de modification des attribues - Le respect des règles de sécurité.	- effectuer des dessins en 2D - L'environnement graphique d'autocar - La manipulation de dessin - Les techniques de modification de dessin - Les particularités du dessin de VRD - Le logiciel de traitement de texte (Word).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

- Favoriser l'apprentissage par manipulation directe sur l'outil informatique.
- Privilégier le travail individuel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DE L'UMQ

UMQ3 : **Suivis des travaux de Réalisation**

Code : UMQ3

Durée : 1100h

Objectif de l'UMQ3

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de :

Suivre les travaux de Réalisation en V.R.D

Conditions de réalisation :

A partir de :

- Dossier technique graphique de l'ouvrage
- Documentation technique.
- Instructions et recommandations.
- Informations orales et écrites.

A l'aide de :

- Matériel de dessin.
- Outil informatique.

Critères généraux de performance :

- Travail méthodique et organisé.
- Préparation complète des travaux.
- Respect du temps alloué.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Structure de l'UMQ3

UMQ : Suivis **des travaux de Réalisation**

Code : UMQ3

Durée : 1100h

Code	Désignation des modules	Durée
MF.3.1	**Réalisation de l'implantation des ouvrages.**	380h
MF.3.2	**Gestion et coordination des travaux.**	300h
MF.2.3	**Contrôle de l'exécutions des travaux de réalisation**	300h
MC3.1	**INFORMATIQUE**	60h
MC3.2	**COMMUNICATION**	60h

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ3 : Suivis des travaux de Réalisation

Module : Réalisation de l'implantation des ouvrages

Code du module : MQ3.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Réaliser des implantations des ouvrages

Conditions d'évaluation :

Individuellement

A partir :

- Contexte du chantier.
- Documents graphiques, topographique et d'implantation

A l'aide :

- matériels et instruments topographiques (théodolite, niveaux de chantier …….)
- logiciels de bureautiques.

Critères de performance :

- interprétation correct d'un plan d'implantation
- Réalisation correcte d'un nivellement correcte par cheminement
- Réalisation correcte d'un nivellement par rayonnement.
- Tracer correctement sur des proies horizontales et verticales la position des ouvrages a réalisé**.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Réaliser des nivellements directe et indirecte - Matérialiser une implantation simple	- interprétation correct d'un plan d'implantation - Réalisation correcte d'un nivellement correcte par cheminement - Réalisation correcte d'un nivellement par rayonnement. - Tracer correctement sur des proies horizontales et verticales la position des ouvrages a réalisé**.**	**CHAP 01 : IMPLANTATIONS.** 1- implantations procédés généraux . 1- tracés expédies par mesures linéaires. - alignement entre deux points connus. - perpendiculaires d'une droite. - tracé d'un angle donné. - implantation de point par abscisses et ordonnées . - implantation et point par rayonnement. 2- tracés avec un géomètre : - tracés des grands alignements. - traces d'angles. 3- tracés avec une équerre optique 1- alignement entre deux points 2- tracés d'un point pris sur un alignement 3- tracés d'une perpendiculaire. 4- tracés d'un point extérieur. 5- tracés d'une perpendiculaire sur un alignement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Implanter un projet de VRD		**CHAP 0 2 : implantation de projets de VRD** 1- les plans urbains. 2- particularités des levers urbains. 3- Canevas d'ensemble 4- Réseau polygonal. 5- Lever de corps de rue. 6- Lever de propriétés. **nivellement au milieu urbain** 1- profil au long d'axe de rue. 2- profil en travers. 3- plan de situation altimétrique, gabarits. 4- lever de VRD (voirie et réseau divers) **implantation des profils altimétrique**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

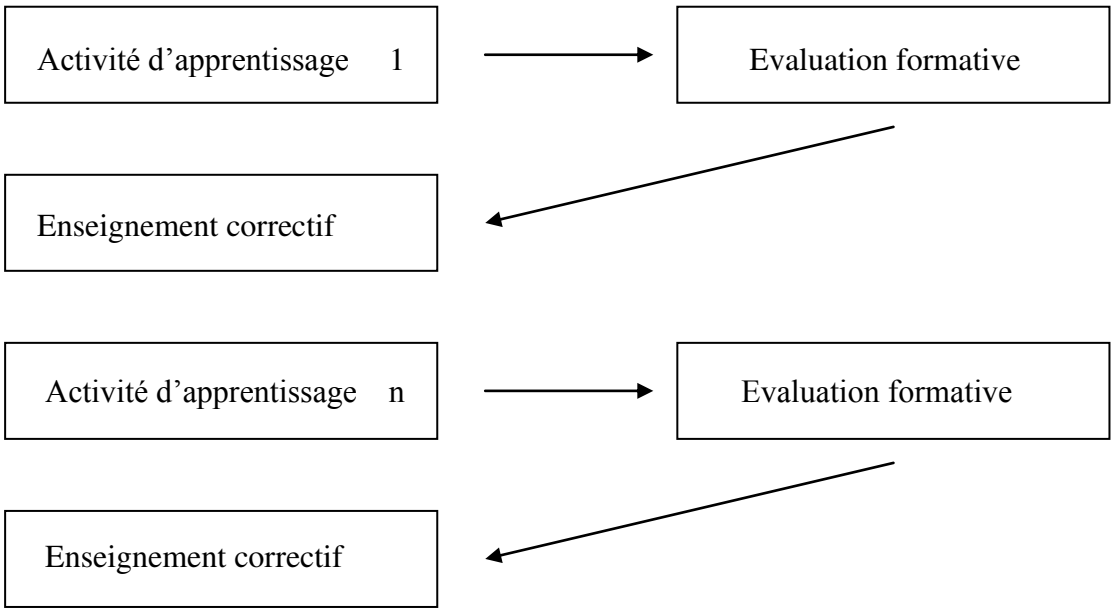
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

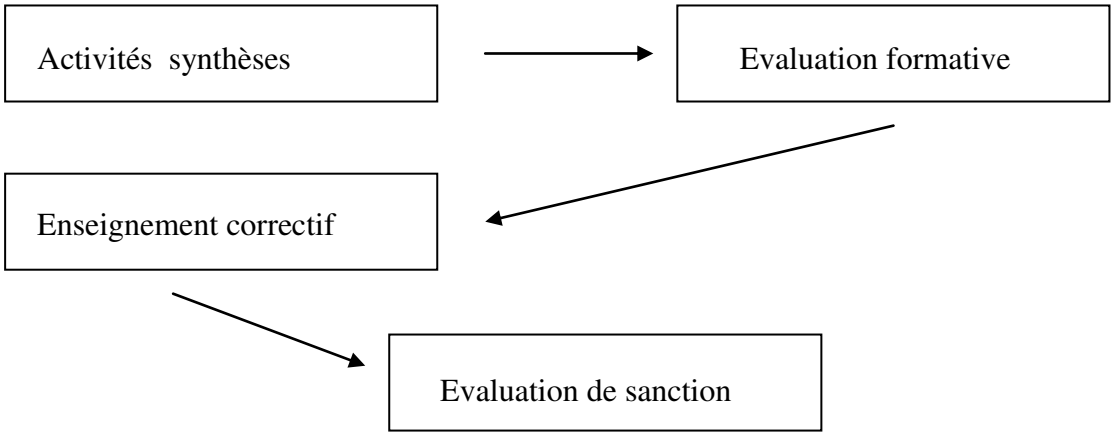
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ3 : Suivis des travaux de Réalisation

Module : Gestion de la coordination des travaux.

Code du module : MQ3.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Gérer la coordination des travaux...

Conditions d'évaluation :

Individuellement et en groupe

A partir :

- différentes méthodes d'exécutions.
- dossier techniques

A l'aide :

- Outils informatiques et logiciels
- Matériels de dessin

Critères de performance :

- Lecture et identification correct des possibilités des méthodes de réalisations proposés concernant les travaux de : AEP-INCENDIES- ASSAINISSEMENTS-GAZ-ELECTRICITE- TELEPHONE.
- Bonne adaptation des méthodes de réalisation aux particularités de l'ouvrage
- choix d'une méthode de réalisation rationnelle

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Identifier les méthodes de réalisation - choisir la méthode de réalisation.	- Lecture et identification correct des possibilités des méthodes de réalisations proposés concernant les travaux de : AEP-INCENDIES-ASSAINISSEMENTS-GAZ-ELECTRICITE- TELEPHONE. - Bonne adaptation des méthodes de réalisation aux particularités de l'ouvrage - choix d'une méthode de réalisation rationnelle	**Projets d'initiation** - **travaux de terrassements** - **travaux de terrassements et routiers** - **travaux de voirie. AEP ASSAINISSEMENTS-GAZ-ELECTRICITE- TELEPHONE**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

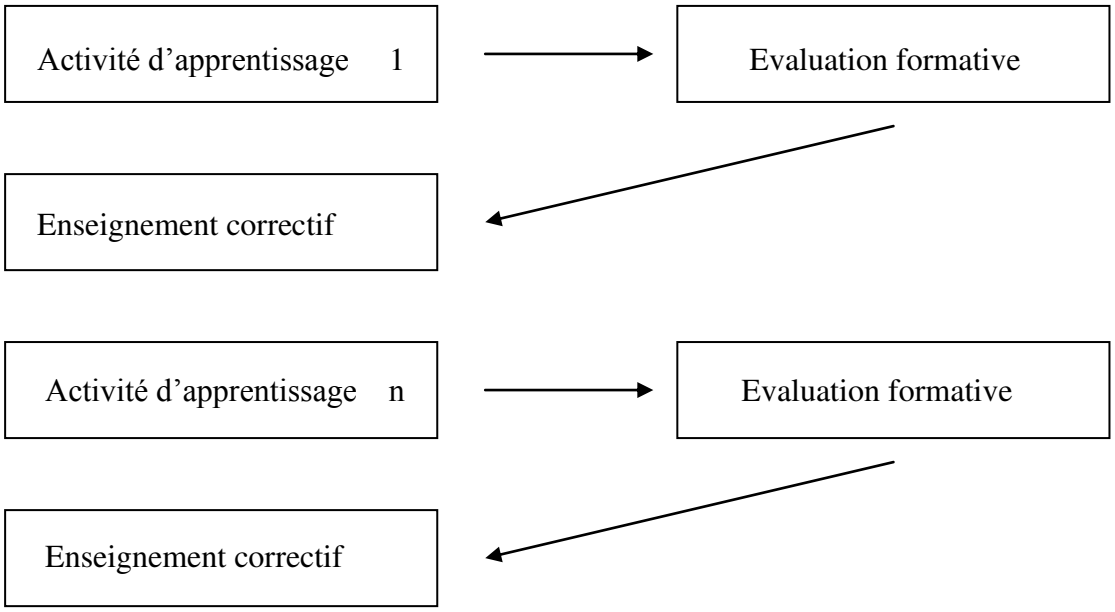
Organisation :

Conduire les travaux pratiques sur des dossiers réels de projets réalisés ou en voie de réalisation.

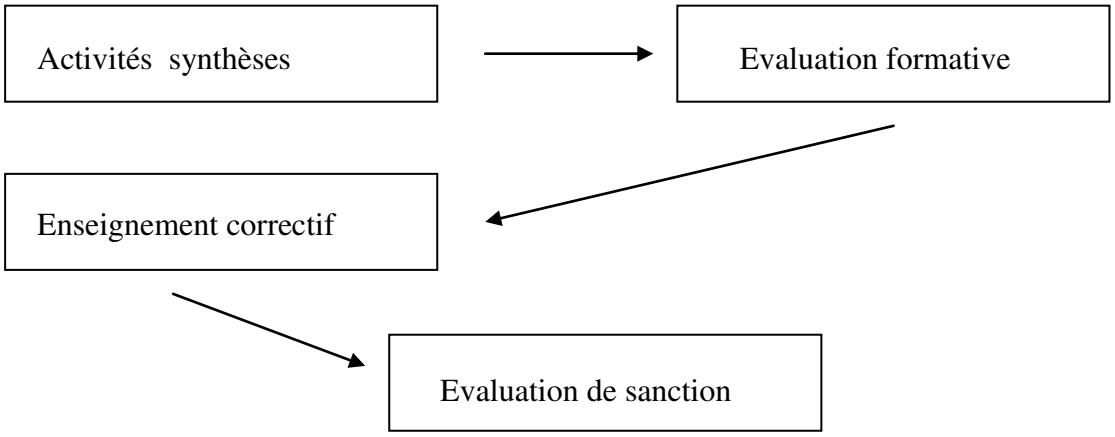
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ3 : Suivis des travaux de Réalisation

Module : Contrôle d'exécutions .des travaux.

Code du module : MQ3.3

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Contrôler l'exécution. Des travaux

Conditions d'évaluation :

A partir :

- documents techniques
  - ✓ plans d'exécutions différents corps d'état
  - ✓ marché et les documents écrits
  - ✓ planning d'éxécution

A l'aide:

Bloc note, calculatrice, cahier de chantier, logiciels et outils informatique

Critères de performance :

Veiller a la bonne exécution des essais. . Fuites –refoulements d'odeurs –

Compactage des routes –pression - pentes et pression.

- Etablir correctement des rapports d'essais, de contrôle et d'avancement des travaux.
- Respecter les normes de mise en œuvre de :

0 : AEP - INCENDIES- ASSAINISSEMENTS - GAZ –

ELECTRICITE - TELEPHONE. .

- Etablir correctement des attachements des travaux réalisés.
- Etablir correctement des situations de travaux
- Actualiser correctement les différents plannings en cas d'impondérables :
  - ✓ Climatique
  - ✓ Matériels.
  - ✓ Main d'œuvre.
- Actualiser correctement les différents plans d'exécution

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- contrôler l'exécution des travaux de la voirie - contrôler l'exécution des travaux de l'AEP et incendies	Veiller a la bonne exécution des essais. . fuites –refoulements d'odeurs – compactage des routes – pression - pentes et pression. - Etablir correctement des rapports d'essais, de contrôle et d'avancement des travaux. - Respecter les normes de mise en œuvre de : AEP - INCENDIES- ASSAINISSEMENTS - GAZ – ELECTRICITE - TELEPHONE. . - Etablir correctement des attachements des travaux réalisés. - Etablir correctement des situations de travaux - Actualiser correctement les différents plannings en cas d'impondérables : ✓ Climatique ✓ Matériels. ✓ Main d'œuvre.	**Chapitre 1 - la voirie** Généralité sur les voiries **Types de voiries** **- Classification** - Critères de classification - Critères technique - Critères administratif - Critères fonctionnel **Chapitre 2 - AEP** **1 : Régimes d'écoulement des liquides réelles résistances hydraulique** – Types de résistances hydraulique et pertes de charge – Formule générales pour détermination des pertes de charges – Détermination de la vitesse moyenne

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	– Actualiser correctement les différents plans d'exécution	et le débit en écoulement uniforme du liquide – Régime laminaire et turbulent – Nombre de Reynolds – Répartition des vitesses en écoulement laminaire et turbulent – Conduites hydraulique ment lisses et rugueuses (coefficient de Dray) – Pertes de charges locales - Détermination du coefficient de pertes en longueur (coefficient de Dray) **2 - Ecoulement du liquide en charge dans les tuyauteries** - Formules de base pour le calcul hydraulique d'une simple tuyauterie en écoulement permanent en charge du liquide - Calcul hydraulique de la tuyauterie pour raccorder en série du tuyau de diamètre différent. - Calcul hydraulique de la tuyauterie pour raccorder des tuyaux en parallèle **3 -Ecoulement par les déversoirs** - Notion générales et classification des déversoirs

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- contrôler l'exécution des travaux d'assainissements		- Equation générale des déversoirs, et calcul des déversoirs **Protection des conduites :** - Protection des conduites de refoulements contre le coup de bélier - Protection des conduites contre : - La corrosion interne et externe - L'érosion - Les attaques chimiques **Chapitre 3 : ASSINISSEMENT** **Système d'évacuation** **1 - Les différents systèmes d'évacuation** - Système unitaire - Système séparatif . Système pseudo séparatif Avantages, inconvénients, critère d'emploi de chaque système d'évacuation **2- Période de planification** - Conception et tracé d'un réseau d'assainissement - Profondeur des tranchées - Pose des égouts **3 - Les différents types de canalisations**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- contrôler l'exécution des travaux de gaz, électricité et téléphone - contrôler et quantifiés le type de matériaux utilisés - réviser les documents de l'étude prévisionnelle		- Selon la forme - Selon la matière de fabrication - Avantage, inconvénients, critère d'emploi de chaque type de canalisation - Vérification de la résistance de la canalisation a la rupture exemple de calcul. -calculs de déversoirs 4- les ouvrages annexes. - les regards - les boites de branchements. - les caniveaux et avaloires. **Chapitre 4 : RESEAUX SECONDAIRES** - **éclairage public** : critères de qualité et normes - **réseaux gaz** : critères de qualité et normes - **réseaux téléphone** : critères de qualité et normes **Chapitre 5 : les plans de recollements**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

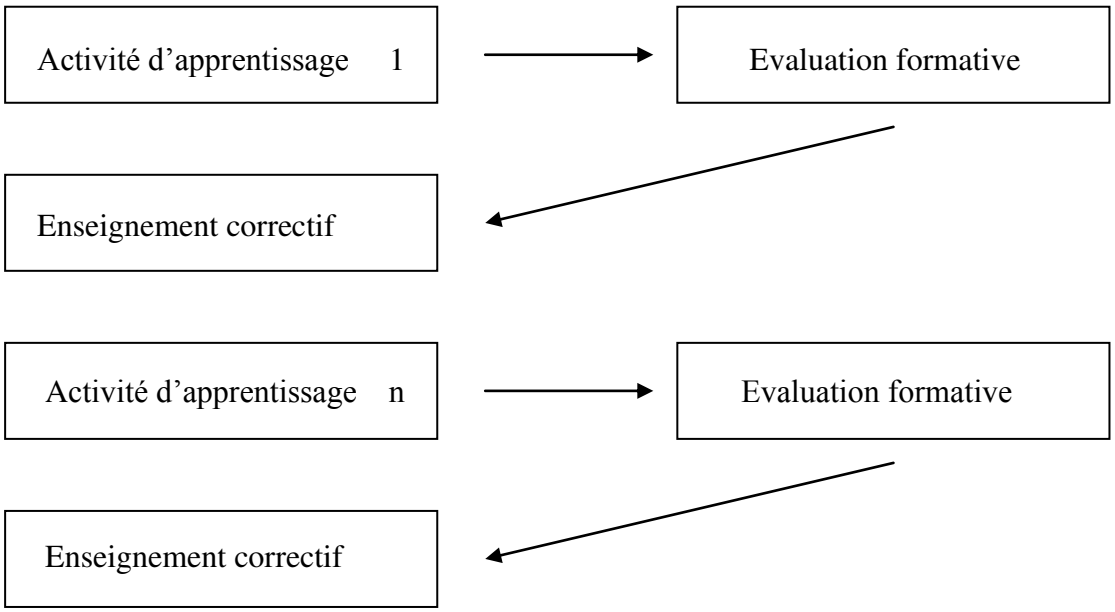
RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

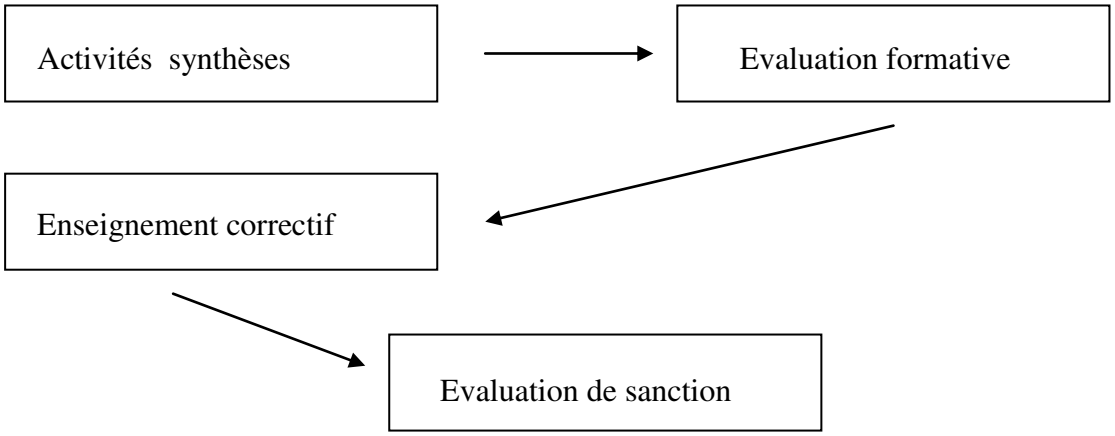
- Privilégier le travail en groupe.
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur la conformité des travaux de finition avec le plan d'exécution et les recommandations du maître d'œuvre ou de l'ouvrage.
- Insister sur le respect des règles de sécurité.

Stratégie générale d'apprentissage :

Etape 1



Etape 2



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ3 : Suivis des travaux de Réalisation

Module : INFORMATIQUE

Code du module : MC3.1

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Maîtriser les logiciels de tabulation excès, Calculs des routes et hydraulique

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Equipement informatique (micro-ordinateur, CD …).

A partir de :

- Logicians windows, word, excel … Calculs des routes ET hydraulique

- Documents informatiques.

Critères de performance :

- Manipuler correctement un micro-ordinateur.
- Ecrire des textes et faire des tableaux en utilisant les programmes office.
- faire des calculs en utilisant des logiciels de Calculs des routes et hydraulique

.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Manipuler le matériel informatique. - Exploiter les programmes de l'office. - Exploiter les logiciels de calculs des routes et hydraulique	- Manipuler correctement un micro-ordinateur. - Ecrire des textes et faire des tableaux en utilisant les programmes office.	• Maîtrise des logiciels De traitements de textes et tableaux. • Maîtrise des logiciels De calculs routes et hydraulique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

L'utilisation du micro ordinateur est indispensable Ainsi que les logiciels.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

FICHE DE PRESENTATION DU MODULE

UMQ3 : Suivis des travaux de Réalisation

Module : COMMUNICATION.

Code du module : MC3.2

Objectif modulaire

Comportement attendu :

Le stagiaire doit être capable de :

Communiquer oralement et par écrit.

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Disques, CD, cassettes audio-vidéo (moyens multimédias).

A partir de :

- Revues, journaux, documents professionnels
- Photos, films, livres.

Critères de performance :

- Le document élaboré a un sens univoque.
- le document élaboré contient un minimum de fautes de grammaire et d'orthographe.
- Utilisation de maximum de termes techniques de la spécialité lors d'une conversation.
- Enchaînement des idées.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Objectifs intermédiaires	**Critères particuliers de performance**	**Eléments contenus**
- Lire les articles, les ouvrages et les brochures techniques se rapportant à la profession. - Correspondre par écrit. - Participer à une conversation et intervenir dans le cadre de réunions ou de séminaires.	- Le document élaboré a un sens univoque. - le document élaboré contient un minimum de fautes de grammaire et d'orthographe. - Utilisation de maximum de termes techniques de la spécialité lors d'une conversation. - Enchaînement des idées.	Les exercices oraux et écrit porteront sur : - la société industrielle, histoire et évolution - La vie de l'entreprise, économie et gestion. - Initiation à la langue professionnelle et technique Expression écrite Expression orale

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Stratégie :

Les exercices oraux consisteront en résumé de lecture, en discussion conduite dans la langue franche aise et en traductions. On fera appel à des textes enregistrés et on utilisera le plus possible les moyens audio-oraux pour développer la compréhension auditive d'une langue étrangère authentique.

Les différents exercices pourront se faire à partir de revues, de journaux et de documents professionnels étrangers

Le professeur aura toute la latitude pour ne traiter que certains aspects des thèmes énumérés compte tenu du niveau des élèves et, chaque fois que cela sera possible, de l'actualité.

Tout en procédant à une initiation en langage professionnel et technique, le professeur veillera toujours à l'enrichissement du vocabulaire et au renforcement des connaissances grammaticales.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE

Le stage d'application en entreprise est une activité complémentaire aux objectifs du programme de formation. Il se déroule en milieu professionnel. Cette activité permet aux stagiaires de s'initier à l'exercice de la profession.

Buts :

- La mise en pratique des acquis dans la réalité professionnelle
- L'adaptation aux conditions d'exercice du métier et à l'organisation du travail
- La détermination des écarts éventuels entre les méthodes acquises en formation et celles utilisées en entreprise.
- Le développement de l'autonomie du stagiaire.

Organisation du stage :

L'équipe pédagogique chargée de l'encadrement des stagiaires organise le stage comme suit :

1. **Préparation du stage :**

Cette préparation consiste à :

- Arrêter les modalités du suivi des stagiaires
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage
- Elaborer un planning du déroulement du stage (pendant la formation, à la fin de la formation, la durée, etc.)
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires

2. **Déroulement du stage :**

L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage. Pou cela, une concertation permanente doit être établie : stagiaire – enseignant – tuteur, pour harmoniser la Formation.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3. Evaluation du stage :

A la fin du stage, une évaluation permet de vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage. La modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes :
Mémoire, rapport de stage, réalisation d'ouvrages, etc. …

N.B :

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise selon le modèle suivant :

FICHE DU STAGE D'APPLICATION EN ENTREPRISE **Spécialité :** **Période :**		
Objectifs	**Suivi du stage**	**Critères d'appréciation**
Modalités d'évaluation :		

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر