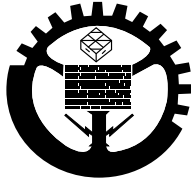


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين
قاسي الطاهر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Programme d'études

Technicien en Urbanisme

Code N° BTP1203

Comité technique d'homologation

Visa N° BTP 33-12-18

BT

IV

2017

9 شارع اوعمروش محند أولحاج 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

[Tapez le titre du document]

TABLE DES MATIERES

Introduction ;

I : Structure du programme d'études

II : Fiches de présentation des Modules Qualifiants

III : Fiches de présentation des Modules Complémentaires

IV : Stage d'Application en Entreprise

V: Matrice des Modules de formation

VI : Tableau de Répartition Semestrielle

[Tapez le titre du document]

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 d'étude est le troisième document qui accompagne le programme de formation. Il traduit les compétences définies dans le référentiel de certification en modules de formation et conduit à l'obtention du Diplôme de **TECHNICIEN EN URBANISME**

Ce programme est défini par objectifs déterminés à partir de tâches puis de compétences développées lors de l'analyse de la spécialité (le métier) en situation réelle de travail. Un comportement attendu est formulé pour chaque module ; les modules qualifiants visent l'acquisition des compétences professionnelles permettant l'acquisition des tâches et des activités du métier, les modules complémentaires visent l'acquisition des compétences dites complémentaires permettant l'acquisition des savoirs généraux (techniques, technologiques et scientifiques) nécessaires pour la compréhension des modules qualifiants. Une matrice mettant en relation les modules qualifiants et les modules complémentaires est présentée à la fin de ce programme.

La durée globale du programme de formation est de 24 mois soit 4 semestres pédagogiques (68 semaines à raison de 36 heures/semaine, soit 2448heures) dont 8 semaines soit 288 heures) de stage pratique en entreprise. La durée de chaque module est indiquée tout le long du programme. Le parcours de formation comporte :

892 heures consacrées à l'acquisition de compétences techniques et scientifiques générales appliquées

1268 heures consacrées à l'acquisition des compétences spécifiques pratiques liées à l'exercice du métier,

Dans la structuration de ce programme, l'organisation des compétences permet notamment une progression harmonieuse d'un objectif à l'autre. Afin d'éviter les répétitions inutiles et faire acquérir aux stagiaires toutes les compétences indispensables à la pratique du métier, il est recommandé, d'une part, de respecter la chronologie des modules comme spécifié dans la matrice, d'autre part faire acquérir les compétences professionnelles visées par l'enseignement de ces modules par le biais d'exercices pratiques décrits dans les éléments de contenus.

[Tapez le titre du document]

I : STRUCTURE DU PROGRAMME D'ETUDES

Spécialité : **TECHNICIEN EN URBANISME**

Durée de la formation : **2448 h**

Code	Désignation des Modules	Durée h
M.Q 1	LECTURE DE PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME	136h
M.Q 2	EXAMEN DES PERMIS ET CERTIFICATS	136h
M.Q 3	GESTION DE LA PRE -INSTRUCTION	102h
M.Q 4	GESTION ADMINISTRATIVE ET FISCALE	136h
M.Q 5	CONTROLE DE LA CONFORMITE	136h
M.Q 6	LES DOCUMENTS DE SUIVI	136h
M.Q 7	PREPARATION DES FONDS DE PLANS	136h
M.Q 8	DESSIN D'URBANISME	136h
M.Q 9	COLLECTE DES DONNEES SOCIOECONOMIQUES	90 h
M.Q 10	TRANSPORT ET CIRCULATION	90 h
M .C 1	DESSIN TECHNIQUE	102h
M .C 2	TECHNOLOGIE DU BATIMENT ET DES V.R.D	68h
M .C 3	URBANISME	34h
M .C 4	DROIT ET OUTILS D'URBANISME	102h
M .C 5	SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG)	104h
M .C 6	TECHNIQUES DE REPRESENTATION SPATIALE	102h
M .C 7	DEMOGRAPHIE URBAINE	34h
M.C 8	STATISTIQUES	34h
M.C 9	INFORMATIQUE	34h
M.C 10	DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR	102h
M.C 11	COMMUNICATION	68h
M.C 12	HYGIENE ET SECURITE	36h
M.C 13	ENVIRONNEMENT	36h
M.C 14	RECHERCHE D'EMPLOI	36h
S.P.E		288 h
Total		2448

[Tapez le titre du document]

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **LECTURE DE PLANS ET DOCUMENTS D'URBANISME**

Code du Module : **M Q 1**

Durée du Module : **136 h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Lire et interpréter** différents types de plans et documents d'urbanisme

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Dossier du demandeur.
- dossier de permis de lotir.
- Dossier de permis de construire
- Dossier de permis de démolir.
- formulaire et PV de constat
- PDAU, P.O.S, R.G.A.U.
- Conventions de dessin bâtiment
- Instructions et notes du supérieur hiérarchique.

A l'aide de :

- Matériel de bureau
- Micro-ordinateur, imprimante
- Outils de dessin

Critères généraux de performance :

- Les documents sont identifiés.
- Les particularités du travail à réaliser sont repérées
- lecture et interprétation correcte des plans

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<p>➤ Lire et interpréter un dossier d'urbanisme partie graphique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents sont identifiés. • Les particularités du travail à réaliser sont repérées • lecture et interprétation correcte des plans 	<p>Les divers plans d'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) <ul style="list-style-type: none"> - Définition - Les différents secteurs du (PDAU). - Délimitation du périmètre d'intervention - Les documents graphiques • plans d'occupation des sols (POS) <ul style="list-style-type: none"> - Définition - Les objectifs du pos - Le phasage administratif de l'élaboration du plan d'occupation des sols - Le contenu des études du plan d'occupation des sols - Les documents graphiques <ul style="list-style-type: none"> • Plan de situation • Plan topographique • Plan de la nature juridique • Plan géotechnique • plan d'état de fait • Un plan d'aménagement général • Plan de composition, urbaine
<p>➤ Lire et interpréter un dossier de VRD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents sont identifiés. • Les particularités du travail à réaliser sont repérées • lecture et interprétation correcte des plans 	<p>Lecture d'un dossier de Voirie</p> <ul style="list-style-type: none"> • le plan d'implantation. • tracé en plan de la voirie. • profil en long. • profils en travers • détails de la voirie (rigide et souple). <p>Lecture d'un dossier d'Alimentation en eau potable (AEP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • le tracé de plan AEP. • le profil en long d'AEP.

[Tapez le titre du document]

		<ul style="list-style-type: none"> · les plans de jonction. · détails d'AEP. <p>lecture d'un dossier assainissement.</p> <ul style="list-style-type: none"> · le tracé en plan des réseaux DEP ; AEU · les profils en long. · les détails des ouvrages. <ul style="list-style-type: none"> - regards. - avaloirs - boîte de branchements. <p>Lecture des dossiers de réseaux secondaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> · réseau gaz · réseau éclairage public · réseau téléphone.
<p>➤ Lire et interpréter un dossier d'architecture</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Les documents sont identifiés. · Les particularités du travail à réaliser sont repérées · lecture et interprétation correcte des plans 	<p>Lecture d'un dossier d'architecture</p> <ul style="list-style-type: none"> · Introduction - le projet de construction · Plan de situation et plan de masse · dessins d'architecture <ul style="list-style-type: none"> - Les plans <ul style="list-style-type: none"> · Définition d'un plan · Plans d'architecture · Cotation des plans d'architecture - Les coupes <ul style="list-style-type: none"> · Une coupe en dessin de bâtiment · Conventions de représentation · .Cotations <ul style="list-style-type: none"> · Lignes de cotes verticales · Indication des niveaux · Autres cotes et indications diverses - Les façades · Dessins de coffrage <ul style="list-style-type: none"> - Plan de coffrage <ul style="list-style-type: none"> · Définition · Principe d'obtention d'un plan de

[Tapez le titre du document]

		<ul style="list-style-type: none"> coffrage · Dénomination des plans de coffrage · Conventions de représentation · Nature des traits en fonction des éléments représentés · Repérage des différents éléments de structure · Cotations <ul style="list-style-type: none"> · Lignes de cotes · Cotation des niveaux et des épaisseurs · Exemple de plan de coffrage · Coupes verticales · Dessin de détail · Dessins d'armatures – plans de ferrillages
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lire et interpréter des documents d'urbanisme : partie écrite 	<ul style="list-style-type: none"> · Les documents sont identifiés. · Les particularités du travail à réaliser sont repérées 	<p>Les documents d'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapport du PDAU ▪ Rapport du POS ▪ règlement d'urbanisme de détail ▪ Cahier de charges <ul style="list-style-type: none"> - Définition - Contenu du cahier des charges - Modification du cahier des charges

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- les cours et les travaux pratiques se dérouleront dans une salle de dessin
- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- L'enseignant doit développer chez le stagiaire
 - un esprit d'analyse et de synthèse
 - un esprit de méthode
 - un esprit critique
 - une capacité de communiquer, de dialoguer et d'argumenter.
 - Une ouverture d'esprit.

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **EXAMEN DES PERMIS ET CERTIFICATS**

Code du Module : **M Q 2**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Examiner** le dossier portant demande des différents permis et certificats

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Règlement en vigueur :
- dossier de permis de lotir.
- Dossier de permis de construire
- Dossier de permis de démolir.
- Dossier de certificat d'urbanisme.
- Dossier de certificat de morcellement.
- Dossier de certificat de conformité.
- Dossier du demandeur.
- formulaire et PV de constat
- PDAU, P.O.S, R.G.A.U.
- Instructions et notes du supérieur hiérarchique.

A l'aide de :

- matériel de bureau
- Micro-ordinateur, imprimante

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur.
- Validité des renseignements retenus par rapport à la finalité du dossier à constituer.
- La capacité d'expliquer aux demandeurs les causes de refus de demande et de les orienter.
- Une rédaction correcte.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<p>➤ Vérifier la complétude des dossiers déposés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect de la réglementation en vigueur. ▪ Formulation correcte des différentes demandes des actes d'urbanisme ▪ Validité des renseignements retenus par rapport à la finalité du dossier à constituer 	<p>Les Différents permis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le permis de construire <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction - Délais de délivrance - Durée de validité ▪ Le permis de démolir <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction - Délais de délivrance - Durée de validité ▪ Le permis de lotir. <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction - Délais de délivrance - Durée de validité <p>Les différents certificats</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le Certificat d'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction - Délais de délivrance - Durée de validité ▪ Le Certificat de morcellement <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction

		<ul style="list-style-type: none"> - Délais de délivrance - Durée de validité ▪ Le certificat de conformité <ul style="list-style-type: none"> - Composition de la demande - Dépôt - instruction - Délais de délivrance - Durée de validité ▪ La recevabilité ▪ Le caractère complet ou incomplet de la demande ▪ La notification du délai d'instruction ▪ Les consultations obligatoires et facultatives <p>Applications : Étude de cas : réception et pre instruction d'une demande de permis de construire</p>
<p>➤ Vérifier l'authenticité des documents fournis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La nature des textes est identifiée. ▪ Le travail est repéré dans la procédure. ▪ Les contraintes juridiques sont prises en compte. ▪ Les responsabilités sont énoncées. 	<p>Notions utiles du Droit de Propriété :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappels législatifs <ul style="list-style-type: none"> - La loi 90/25 relative à l'orientation foncière - La loi 90/29 relative à l'aménagement et l'urbanisme - La loi 90/30 portant loi domaniale ▪ les caractères du droit de propriété <p>Domaines d'exercices du Droit de Propriété</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etendue du Droit de Propriété ▪ La mitoyenneté, les servitudes, la prescription, les usages <p>Les modes de fixation des Limites de Propriété</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le bornage contradictoire : • La reconnaissance de limites : <ul style="list-style-type: none"> - Définition, - conditions, - le cas du rétablissement de propriété

		<ul style="list-style-type: none"> • La délimitation du domaine public : <ul style="list-style-type: none"> - Les définitions, - spécificités, - domaines naturels et artificiels
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Renseigner un document à caractère professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le vocabulaire est adapté. ▪ La syntaxe est respectée. ▪ L'orthographe est correcte. ▪ Les consignes sont respectées. ▪ La présentation est soignée. ▪ Les renseignements mis-en forme sont exacts et précis. 	<p>La production des documents écrits</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La structure, le contenu, la présentation ▪ Les chartes graphiques ▪ Les styles ▪ Les formats numériques des documents ▪ Les fonctionnalités logicielles nécessaires à la production d'un document texte <ul style="list-style-type: none"> – Saisie – Correction – Mise en forme – Insertion d'objets – Finition des documents : mise en page ; vérification ; impression <p>Application</p>

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- Insister sur l'étude de cas réel en présentant des fiches et des canevas en vigueur

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module :SYNTHESE SUR LES DIFFERENTS PERMIS ET CERTIFICATS

Code du Module : MQ4

Durée du Module :136h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Emettre** une synthèse sur les différents permis et certificats

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Instructions écrites ou orales
- Règlement en vigueur :
- dossier de permis de lotir.
- Dossier de permis de construire
- Dossier de permis de démolir.
- Dossier de certificat d'urbanisme.
- Dossier de certificat de morcellement.
- Dossier de certificat de conformité.

A l'aide de :

- matériel de bureau
- Micro-ordinateur, imprimante

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur.
- La capacité d'expliquer aux demandeurs les causes de refus de demande et de les orienter.
- Une rédaction correcte.
- Le délai alloué est respecté

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Lancer les consultations</p>	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la réglementation en vigueur. Le délai alloué est respecté 	<p>les consultations</p> <ul style="list-style-type: none"> objectifs Les consultations obligatoires : <ul style="list-style-type: none"> Les consultations obligatoires donnant lieu à un avis conforme : Les consultations obligatoires donnant lieu à un avis simple Les consultations des services habilités à demander des participations financières les consultations non prévues <ul style="list-style-type: none"> Opportunité des consultations facultatives : Nature des problèmes justifiant ces consultations Effets des avis sur la décision le délai d'instruction
<p>➤ synthétiser les avis des experts</p>	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la réglementation en vigueur. Le délai alloué est respecté 	<ul style="list-style-type: none"> L'examen technique du projet. La consultation des services Les différentes décisions <ul style="list-style-type: none"> les autorités compétentes pour statuer nature de la décision sens de la décision Le contenu décisionnel L'exécution de la décision L'évolution de la décision La décision défavorable Le sursis à statuer. La décision assortie de prescriptions obligatoires. Durée de validité de la décision Le risque contentieux Le retrait de la décision

<p>➤ Préparer l'arrêté portant autorisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le vocabulaire est adapté. ▪ La syntaxe est respectée. ▪ L'orthographe est correcte. ▪ Les consignes sont respectées. ▪ La présentation est soignée. ▪ Les renseignements mis-en forme sont exacts et précis. 	<p>La rédaction de l'arrêté</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le cadre de présentation de la demande ▪ Les visas ▪ la motivation ▪ le dispositif de l'arrêté <p>Application : préparation de l'arrêté portant autorisation</p>
--	--	---

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- Insister sur l'étude de cas réel en présentant des fiches et des canevas en vigueur

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **GESTION ADMINISTRATIVE ET FISCALE DES AUTORISATIONS D'URBANISME**

Code du Module : **MQ5**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Participer** a laGestion administrative et fiscale des autorisations d'urbanisme

.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Bordereaux d'envoi.
- Règlement en vigueur.
- Spécimen

A l'aide de :

- Matériel de bureau (téléphone, fax, rayonnage de rangement, etc.).
- Micro-ordinateur, imprimante

Critères généraux de performance :

- Respect de la réglementation en vigueur.
- Le délai alloué est respecté.
- Rédaction correcte.

.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Délivrer les autorisations et certificats d'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respect de la réglementation en vigueur. 	<p>Les grands principes applicables aux autorisations d'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'objet du certificat d'urbanisme • Dispositions d'urbanisme (règles locales) • Le dépôt de la demande et la recevabilité • Les différents régimes d'autorisations • Champ d'application <ul style="list-style-type: none"> - le délai de délivrance - les consultations - les dispositions applicables - la durée de validité - les droits acquis • le contenu de la réponse <ul style="list-style-type: none"> - les dispositions d'urbanisme applicables - les limitations administratives au droit de propriété • la compétence pour la signature de l'acte • Les suites du certificat d'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> - La transmission - Les prorogations - Les « droits acquis » - Sursis à statuer - le retrait d'un certificat d'urbanisme - le transfert du certificat d'urbanisme • Formalités applicables aux nouvelles constructions • Formalités applicables aux travaux sur constructions existantes

<p>➤ Gérer la fiscalité en fonction des autorisations délivrées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respect de la réglementation en vigueur. • Le délai alloué est respecté 	<p>fiscalité de l'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • le régime des taxes et participations <ul style="list-style-type: none"> - la fiscalité - les participations • le financement des équipements publics • la réforme de la fiscalité de l'aménagement • Les autorisations d'urbanisme soumises à une fiscalité spécifique : <ul style="list-style-type: none"> - permis de construire, - permis d'aménager, - déclarations préalables, • La fiscalité de l'urbanisme dans les opérations d'aménagement : • taxe d'aménagement et versement pour sous-densité, exonérations, versement/recouvrement.
<p>➤ Assister le service juridique dans la gestion des contentieux administratifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'expliquer aux demandeurs les causes de refus de demande et de les orienter 	<p>Les contentieux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les différentes typologies de contentieux : • Le contentieux administratif et juridictionnel (retrait, annulation, suspension, indemnisation) • Le contentieux pénal (infractions et poursuites) • Le contentieux civil (indemnisation et démolition) • Les contentieux spécifiques au pos, au permis de construire. • Le recours contentieux <p>Techniques de résolution des conflits</p> <ul style="list-style-type: none"> • Outils de répression du code de l'urbanisme (mise en demeure,.....) <p>Application : étude de cas de contentieux</p>

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- Insister sur l'étude de cas réel en présentant des fiches et des canevas en vigueur

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **CONTROLE DE LA REGULARITE**

Code du Module : **MQ6**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issu de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Contrôler** la régularité des constructions et des aménagements réalisés

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Micro portable
- Journal de chantier
- Carnet de visite de chantier.
- Fax, téléphone.

A partir de :

- document technique et Devis descriptif
- cahier des charges.
- Des plans d'aménagement
- Directives émanant de la hiérarchie.

Critères de performance :

- Une bonne interprétation des dessins d'exécution et du contenu des cahiers des charges.
- Le sens d'observation pour détecter des éventuelles anomalies de réalisation.
- La capacité de communiquer avec le personnel sur chantier.
- Une rédaction correcte.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier la conformité des constructions et aménagements 	<ul style="list-style-type: none"> • La vérification est effectuée. • La conformité avec le référent est établie. • Les anomalies éventuelles sont identifiées. 	<p>Règles générales De construction Le contrôle des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • La police d'urbanisme et de protection de l'environnement • Missions <ul style="list-style-type: none"> - recherche, - constat, - visite, - vérification, - enquête - fermeture chantiers irréguliers • La visite de contrôle ou récolement • Les conditions de contrôle <p>Applications : études de cas réels</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Constater et poursuivre les infractions 	<ul style="list-style-type: none"> • Les infractions sont parfaitement identifiées. • Le protocole est adapté à la situation 	<p>Les infractions aux règles d'architecture et d'urbanisme et sanctions</p> <ul style="list-style-type: none"> • édification de construction sans permis de construire • Edification de construction non conforme aux prescriptions du permis de construire <ul style="list-style-type: none"> - Dépassement du coefficient d'occupation des sols COS. - Dépassement du coefficient d'emprise au sol CES. - Modification des traitements de façades • édification de construction sur des servitudes <p>Applications : études de cas</p>

<p>➤ Préparer des arrêtés interruptifs de travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le vocabulaire est adapté. ▪ La syntaxe est respectée. ▪ L'orthographe est correcte. ▪ Les consignes sont respectées. ▪ La présentation est soignée. ▪ Les renseignements mis-en forme sont exacts et précis. 	<p>Rédaction du procès verbal Application : préparation des arrêtés interruptifs de travaux (étude de cas)</p>
--	--	---

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- Insister sur l'étude de cas réel en présentant des fiches et des canevas en vigueur

-

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **LES DOCUMENTS DE SUIVI**

Code du Module : **MQ7**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Tenir à jour** les documents de suivi

Conditions d'évaluation :

A l'aide de :

- Micro ordinateur.
- Matériel de bureau.

A partir de :

- Plannings des travaux.
- Spécimen et canevas de suivi.
- Des métrés effectués sur site.
- Plans et dessins de détails (dossiers d'exécution).

Critères de performance :

- Rédaction correcte d'un PV de visite de chantier.
- Rédaction correcte d'un PV de réception des travaux
- Interprétation correcte fautes d'un attachement.
- Respect de la réglementation en vigueur.
- Un sens d'organisation et d'application.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rédiger les différents documents de suivi (PV de visites de chantier, rapport de suivi, PV de réunions, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une rédaction correcte ▪ .Respect des règles de rédaction par : procès verbaux, ordres de services, notifications 	Rédaction des documents de suivi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procès verbal de réunion ▪ Procès verbal de réception des travaux ▪ Rapport descriptif de situation des travaux applications
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déterminer le taux d'avancement des travaux par rapport aux plannings. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des méthodes et technique de travail 	Les plannings d'exécution des travaux. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition d'un planning ▪ Objectifs communs à tous les plannings ▪ décoder et interpréter un planning à barres type Gantt. ▪ situer sur le planning sa durée d'intervention. ▪ Assurer le pointage de l'avancement des travaux ▪ faire une comparaison entre l'avancement des travaux et le planning budget du chantier Applications
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborer les attachements. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablissement correct d'un attachement. ▪ Résultats précis et vérifiable ▪ La saisie de toutes les informations demandées et des anomalies constatées est correcte 	Attachements <ul style="list-style-type: none"> ▪ Description de l'état existant ▪ Les différents plans après transformations ▪ Description des travaux à réaliser ▪ Contrôle des informations portées sur un attachement en établissant un attachement contradictoire. ▪ Calcul des quantités de matériaux des différents ouvrages élémentaires constituant un ouvrage. ▪ Evaluation des quantités d'ouvrages réalisés Applications

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

- Multiplier les visites de chantier pour renforcer et concrétiser la vision du stagiaire sur le déroulement d'un chantier
- Favoriser les applications sur cas réels de visite de chantier et d'avancement des travaux

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **PREPARATION DES FONDS DE PLANS**

Code du Module : **MQ8**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Préparer** des fonds de plan

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Cartes et plans d'urbanisme
- Cartes et ortho photo plan
- Etudes précédentes.
- Internet
- Google Earth
- Levés sur site.
- Enquêtes sur terrains

A l'aide de :

- Matériel de dessin.
- Micro ordinateur, imprimante, traceur.
- Fourniture de bureau.

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes de recherche.
- Maîtrise du dessin technique et des conventions de représentation d'urbanisme.
- Rapidité d'exécution.
- Respect des instructions reçues et de la réglementation en vigueur.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consulter des études antérieures archivées ou stockées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le choix de la source d'information est pertinent. 	Consultation des documents variés <ul style="list-style-type: none"> • Plans • Photos aériennes • Documents des domaines publics et services de gestion foncière • Actes notariés et documents judiciaires (relatifs a l'immobilier et au foncier)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acquérir des fonds de plans ou des photos aériennes auprès de l'INC ou autre organismes institutionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents demandés sont tous recueillis • Les documents recueillis sont pertinents • Les contraintes techniques sont recensées • Les informations collectées sont en concordance avec le problème posé. 	Choix et mise au point des documents et outils <ul style="list-style-type: none"> • Plans de toute nature • Les fonds de plan • Photos aériennes • Photos • Fiches de renseignements par thèmes <ul style="list-style-type: none"> - Population - Activités - Transports - Le patrimoine foncier patrimoine naturel - L'espace physique ; cadre bâti
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dresser des fonds de plan, soit manuellement, soit à l'aide de l'outil informatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents produits sont conformes au programme et aux prescriptions • Les documents produits sont exploitables 	La documentation graphique d'analyse <ul style="list-style-type: none"> • Le plan de l'évolution historique • Le plan des statuts des sols • Le plan de zonage • Le plan des activités • Le plan des flux et circulation • le plan de transport La documentation graphique de synthèse <ul style="list-style-type: none"> • le plan des emprises • le plan de croissance urbaine • Le plan des hypothèses d'intervention

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Mettre tous les moyens matériels à la disposition des enseignants et des stagiaires.
- Insister sur le respect de la réglementation
- Insister sur l'étude de cas réel en présentant des fiches et des canevas en vigueur

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **DESSIN D'URBANISME**

Code du Module : **MQ8**

Durée du Module : **136h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Dessiner** des plans d'aménagement et d'urbanisme

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Cahier des charges
- Esquisse préliminaire
- Réglementations (relatif à l'élaboration d'un POS et de son contenu)
- Conventions de représentation

A l'aide de :

- Outils de dessin
- Table de dessin
- Micro-ordinateur, imprimante, et traceur

Critères généraux de performance :

- Exploitation correcte du logiciel de dessin
- Respect des conventions de dessin et représentation d'urbanisme
- Respect des échelles.
- Respect des consignes et de la réglementation
- Qualité des représentations.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consulter les croquis, esquisses préliminaires, avant projets et programmes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les informations collectées sont en concordance avec le problème posé. 	Esquisses et Avant projets <ul style="list-style-type: none"> ▪ Echelles ▪ Classification sommaire des cartes et plans <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité des conventions de facture - Convention de coupures - Convention de quadrillage (direction du Nord) - Convention Des Couleurs - Convention de transcriptions toponymique - convention des écritures - Convention d'habillage
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dessiner les plans relatifs aux opérations de divisions ou de remembrements fonciers. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des conventions de dessin et représentation d'urbanisme ▪ Respect des échelles. ▪ Respect des consignes et de la réglementation ▪ Qualité des représentations 	Présentation de plans a caractère topographique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Généralités ▪ Préambule – Urbanisme et remembrement ▪ Fonds de plans topographiques. <ul style="list-style-type: none"> - Caractères techniques - Destination utilitaire <ul style="list-style-type: none"> ▪ Signes conventionnelles. Echelles 1/2000 et 1/5000 ▪ Signes conventionnels. Echelles 1/500 ▪ Signes conventionnels. Echelles 1/200 ▪ Cadastre <ul style="list-style-type: none"> - Caractéristique des plans cadastraux en vigueur. - Utilisation des plans cadastraux ▪ Remembrement foncier Applications
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dessiner les plans de projets relatifs aux opérations d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des conventions de dessin et représentation d'urbanisme ▪ Respect des échelles. ▪ Respect des consignes et de la 	dessin des plans du P.D.A.U <ul style="list-style-type: none"> ▪ plan d'aménagement général ▪ plan des servitudes légales ▪ plan d'équipement dessin des plans du P.O.S

	<ul style="list-style-type: none"> réglementation Qualité des représentations 	<ul style="list-style-type: none"> le plan de l'état de fait le plan de composition urbaine Le plan d'occupation des sols
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dessiner des profils urbains 	<ul style="list-style-type: none"> Respect des conventions de dessin et représentation d'urbanisme Respect des échelles. Qualité des représentations 	<p>Profils urbains</p> <ul style="list-style-type: none"> Profils en long <ul style="list-style-type: none"> Profils en long avec des mesures directes sur le terrain Profils en long avec courbes de niveaux Profils en long dans les limites d'un lotissement Les profils en travers <p>Applications</p>

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **COLLECTE DES DONNEES SOCIOECONOMIQUES**

Code du Module : **MQ9**

Durée du Module : **90h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **collecter** des données socio économiques liées à son métier

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Questionnaires.
- Cartes d'activités
- Tableaux de statistique de la population
- Méthodes de calcul des différents taux
- Grilles des équipements
- Abaques.
- Logiciels

A l'aide de :

- Micro ordinateur + imprimante.
- Calculatrice.
- Fourniture de bureau.

Critères généraux de performance :

- L'exactitude des calculs des taux.
- Qualité des tableaux et des graphes
- Le respect des méthodes de calcul.
- Interprétation pertinente des données recueillies.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recenser la population et l'emploi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des différentes caractéristiques d'une population 	Activité et emploi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les secteurs d'activité économique ▪ Diagramme triangulaire et son application ▪ Diagramme de la répartition des villes selon leurs fonctions ▪ Population active et population en âge d'activité ▪ Structure de la population active ▪ Qualification de la population active ▪ Population sans emploi et sa structure ▪ Répartition de la main d'œuvre : équilibre et déséquilibre ▪ Répartition de l'emploi par branche d'activité ▪ Les catégories socio professionnelles ▪ Composition des ménages ; leurs revenus ; leurs dépenses et épargnes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculer les différents indices socioéconomiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exactitude des calculs 	Les ratios démographiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les ratios de structure <ul style="list-style-type: none"> - Les proportions - Les rapports ▪ Les ratios d'occurrence <ul style="list-style-type: none"> - Les taux - Les quotients
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dresser les différents types de modélisation des paramètres de population et d'emploi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimations justes 	séries chronologiques : <ul style="list-style-type: none"> ▪ population et échantillonnage ▪ mesures de centralité, de dispersion et d'asymétrie ▪ estimation des paramètres d'une population ▪ dimension d'un échantillon; ▪ indépendance statistique et mesures d'association entre deux ou plusieurs variables.

<p>➤ Déterminer par échéances les besoins en matière de logements, équipement, etc.</p>	<p>• Détermination exacte des besoins</p>	<p>Besoins et nécessités</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat à réaliser à court, moyen et long terme <ul style="list-style-type: none"> – Habitat individuel – Habitat collectif ▪ Equipements. <ul style="list-style-type: none"> - Scolaire - Sanitaire - Culturel et cultuel - Administratif, Sport et Tourisme <p>Applications</p>
--	---	---

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

II : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES QUALIFIANTS

Intitulé du Module : **TRANSPORT ET CIRCULATION**

Code du Module : **MQ10**

Durée du Module : **90h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Participer** a une analyse de transport et de circulation

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Questionnaires.
- Fiches de comptage de véhicules.
- Plans.
- Cartes.
- Photos.
- Films

A l'aide de :

- Appareil de comptage de véhicules.
- Appareil photo.
- Caméscope.
- Fourniture de bureau.
- Micro-ordinateur.

Critères généraux de performance :

- Dénombrement exact des véhicules.
- Identification exact des flux de circulation mécanique dans les tissus urbains.
- Identification exact des flux de circulation piétonne.
- Repérage exact des points noirs.
- Bonne interprétation des courbes de trafic

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Identifier l'affluence de circulation mécanique et piétonne (heures de pointe, points noirs).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exact des flux de circulation mécanique dans les tissus urbains. ▪ Identification exact des flux de circulation piétonne. ▪ Repérage exact des points noirs. 	<p>Flux directionnels</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Points de sorties et d'entrées ▪ Volume, intensité de déplacements (selon tous les modes de déplacement) ▪ Principaux nœuds ▪ Principaux carrefours et points échangeurs ▪ Voies : primaires, secondaires, tertiaires ▪ Lignes et points d'arrêt, tête de ligne transports en commun ▪ Déplacements quotidiens <ul style="list-style-type: none"> - Lieux de résidence-lieux de travail - Lieux de résidence- centre
<p>➤ Identifier les temps de parcours des transports en commun.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des temps de parcours 	<p>Modes de déplacements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A pieds (% des déplacements quotidiens) ▪ Voitures individuelles (% des déplacements quotidiens) ▪ Transports en commun (% des déplacements quotidiens) ▪ Degré de satisfaction, degré d'utilisation (faible, moyen et fort) <p>Modes de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bus ; tramways ; métro ; trains suburbain ;.... passagers/an ▪ Transports commerciaux

<p>➤ Réaliser les courbes de trafic.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonne interprétation des courbes de trafic 	<p>Taux de motorisation individuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombres de véhicules /habitants ▪ Nombres de véhicules /logements ▪ Aires de stationnements ;%de surface totale par secteur <p>applications</p>
---	--	--

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **DESSIN TECHNIQUE**

Code du Module : **MC1**

Durée du Module : **102 h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Appliquer** les notions de dessin technique dans le bâtiment

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documentation appropriée.
- Aides didactiques

A l'aide de :

- Outils de dessin + table de dessin
- Micro ordinateur, imprimante, traceur
- Fourniture de bureau.

Critères généraux de performance :

- Respect des conventions de dessin
- Respect des échelles
- Qualité du graphisme
- Respect du temps alloué.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les différentes conventions de dessin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des conventions de dessin ▪ Exploitation correcte du matériel de dessin 	Les conventions de dessin <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le matériel de dessin : <ul style="list-style-type: none"> · matériel classique · outil informatique ▪ Les conventions de représentation : <ul style="list-style-type: none"> · traits, écriture · échelles, formats · les vues usuelles · Les coupes et sections · Les cotations
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser les tracés usuels de base 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation exacte des tracés usuels de base 	les figures géométriques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Polygones réguliers ▪ tracé des courbes planes (coniques, spirales, sinusoïdes).
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dessiner les différentes vues d'une pièce 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux des vues et des échelles ▪ Disposition appropriée des vues sur la feuille ▪ Précision de la cotation ▪ Respect des dimensions 	Lesvues <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition ▪ Nom des vues ▪ Disposition des vues ▪ Correspondancesentrelesvues ▪ Travaux dirigés
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dessiner les différentes coupes d'une pièce 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Justesse de la présentation des vues en coupe ▪ Justesse de la cotation ▪ Respect des dimensions ▪ Respect de la technique d'exécution des hachures 	les coupes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition de la coupe ▪ Principe ▪ Représentation d'une coupe ▪ Les coupes particulières ▪ Coupebrisée à plans parallèles ▪ Coupe partielle ▪ Les hachures

		<ul style="list-style-type: none"> · Exécution des hachures · Formes et représentation spécifiques aux matériaux ▪ Travaux dirigés
➤ Dessiner en perspective	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les tracés sont justes ▪ Respect de la technique d'exécution 	<p>Dessin en perspective</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectives cavalières <ul style="list-style-type: none"> · Définition · Tracé d'une perspective cavalière ▪ Perspectives axonométriques <ul style="list-style-type: none"> · Définition · Perspective isométrique <p>Applications</p>

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation Les cours théoriques et d'apprentissage de dessin seront dispensés dans la salle de dessin.

- Les travaux de groupe sont privilégiés afin d'habituer le stagiaire à travailler en groupe
- L'évaluation doit permettre une identification précise des manques qui devront faire l'objet d'un enseignement correctif
- A chaque occasion qui se présente, intervenir pour développer l'autonomie, le sens des responsabilités, l'initiative et l'esprit d'entreprise

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **TECHNOLOGIE DU BATIMENT ET DES V.R.D**

Code du Module : **MC2**

Durée du Module : **68h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **identifier** les différentes infrastructures du bâtiment et des VRD

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documentation appropriée.
- Aides didactiques

A l'aide de :

- Moyens didactiques

Critères généraux de performance :

- Identification correcte de l'infrastructure et la superstructure du bâtiment
- Identification correcte de la voirie
- Identification correcte des réseaux divers

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier l'infrastructure et la superstructure du bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des différents éléments de construction du bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les différents types de fondation ▪ les murs et les cloisons ▪ les chainages ▪ les ouvertures dans les murs ▪ les planchers ▪ les terrasses
<ul style="list-style-type: none"> ➤ identifier les principales infrastructures techniques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte 	<p>Les infrastructures techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le réseau de voirie <ul style="list-style-type: none"> - trace en plan - piquetage - profil en long - profil en travers - chaussée ▪ terrassements généraux ▪ Le réseau de transport ▪ Le réseaud'A.E.P <ul style="list-style-type: none"> - définition - différents types de réseaux - trace en plan (recommandations générales) - protection du réseau d'AEP - organes et accessoires annexe ▪ Le réseaud'assainissement <ul style="list-style-type: none"> - aperçu général sur les principes de l'assainissement - les eaux résiduaires - différents systèmes d'assainissement - systèmes fondamentaux - systèmes pseudo-séparatifs - choix du système d'assainissement

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Electricité <ul style="list-style-type: none"> - considérations générales - réseau d'électricité - différentes catégories de tension - éléments d'un réseau - différents modes de pose d'un réseau - éclairage public ▪ Les autres réseaux
--	--	--

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module :urbanisme

Code du Module : **MC3**

Durée du Module : **34h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Maîtriser** les savoirs du projet spatial, de la forme urbaine et du paysage.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documentation appropriée.
- Revues

A l'aide de :

- Micro ordinateur.
- CD (film).
- Data show.
- Documentation de référence

Critères généraux de performance :

- Identifications correcte des concepts.
- Exploitation pertinente des renseignements.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ identifier les opérations d'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte 	<p>Urbanisme opérationnel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Finalités ▪ les opérations d'urbanisme <ul style="list-style-type: none"> - Réorganisation urbaine - Rénovation - Réhabilitation - Restructuration urbaine - Extension urbaine
<p>➤ Identifier les différents constituants de l'espace urbain</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte 	<p>Morphologie urbaine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition des formes urbaines - Rapport au site - Structure urbaine <ul style="list-style-type: none"> ▪ le tracé et le découpage de l'espace urbain ▪ la structure du parcellaire ▪ la morphologie du bâti. - Espaces publics <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rues, Espaces de flux, de desserte ▪ Places, parcs et jardins : espaces de vie et de détente - Composition urbaine - Le parcellaire - Morphologie et évolution du bâti - Espace bâti et non bâti - Typologies bâties - Compositions urbaines et vocabulaire architectural - Densités urbaines

<p>➤ identifier les contraintes environnementales et paysagères</p>	<p>▪ Identification correcte des différentes contraintes</p>	<p>Aménagement écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mixité et densité ▪ Qualité de L'air ▪ Qualité de l'environnement sonore ▪ Transport et déplacement ▪ Gestion du cycle de l'eau <ul style="list-style-type: none"> - pluies, eaux usées, - alimentation, - nappe phréatiques, rivières ▪ Gestion des déchets ▪ énergies renouvelables ▪ Présence de la nature en ville : <ul style="list-style-type: none"> - bio diversité, - milieu naturel, - faune et flore ▪ Paysage et patrimoine ▪ Une économie durable ▪ Les Eco-quartiers
--	--	---

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **DROIT ET OUTILS DE L'URBANISME**

Code du Module : **MC4**

Durée du Module : **102h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Appliquer** les textes législatifs et réglementaires liés à sa fonction

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Recueil de textes réglementaires
- Textes réglementaires du droit en entreprise
- Le code d'urbanisme

A l'aide de :

- Moyens didactiques

Critères généraux de performance :

- Application adéquate des lois et textes juridiques dans son domaine
- Interprétation exacte des articles composant le code d'urbanisme.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Appliquer les principes généraux de droit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des sources de droit • Caractérisation correcte de la personne juridique. • Distinction exacte entre personne physique et personne morale. 	<p>Notions élémentaires sur le droit</p> <ul style="list-style-type: none"> • définition du droit • divisions du droit <ul style="list-style-type: none"> - le droit privé - le droit public • les sources du droit • les sources des obligations <ul style="list-style-type: none"> - sources des obligations nées des actes juridiques (contrat et quasi-contrat) - l'acte juridique et le fait juridique - les conditions d'existence et de validité du contrat : - les principaux contrats • Les acteurs de la vie juridique. <ul style="list-style-type: none"> - La personnalité et la capacité juridique.
<p>➤ Identifier les lois relatives au droit d'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Application adéquate des lois et textes juridiques dans son domaine • Interprétation exacte des articles composant le code d'urbanisme • Identification correcte des concepts élémentaires de droit et de droit administratif relatif aux opérations d'aménagement • Identification correcte des instruments d'urbanisme 	<p>Les institutions d'urbanisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les structures administratives : <ul style="list-style-type: none"> - Les administrations de l'état - Les commissions d'urbanisme • Les structures techniques : <ul style="list-style-type: none"> - Les structures d'études - Les organismes d'interventions <p>Les outils juridiques de planification, d'intervention et de mise en œuvre en urbanisme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etude des politiques et orientations gouvernementales • Etude des règles générales d'aménagement et d'urbanisme (R.G.A.U) • Les instruments d'urbanisme (réglementation) <ul style="list-style-type: none"> - Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (P.D.A.U.) - Plan d'occupation des sols (P.O.S)

<p>➤ Identifier les lois relatives au foncier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les différentes étapes de l'évolution la propriété foncière en Algérie sont distinguées correctement et sans erreurs. • distinction précise entre acte et fait juridique. • Les droits et les biens sont classés conformément aux critères de classification. 	<p>Le foncier</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aperçu historique sur la nature juridique des terres en Algérie ▪ Etude de la réglementation relative : <ul style="list-style-type: none"> - A la constitution des réserves foncières au profit des communes - A l'orientation foncière - Aux biens domaniaux - Aux agences foncières - A l'activité immobilière <p>Les biens et la propriété :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classification des droits auxquels les biens donnent naissance. ▪ Classification des biens. ▪ Le droit de propriété. ▪ Les modes d'acquisition de la propriété. ▪ Les démembrements du droit de propriété. ▪ La forme des règles et des baux <p>Les intervenants dans la gestion du foncier</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les intervenants publics : <ul style="list-style-type: none"> - La direction des domaines. - La direction de la conservation foncière - La direction du cadastre - la commune - Office de promotion et de gestion immobilière ▪ Les intervenants privés <ul style="list-style-type: none"> - les coopératives immobilières - les agences immobilières - Les promoteurs immobiliers - Le citoyen - Les bureaux de notaires

		- Les géomètres topographes
--	--	-----------------------------

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation :

Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.

- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Il est important d'insister sur l'utilité de ce module, et inciter les stagiaires à participer activement aux activités de formation proposées.
- A travers des études de cas, insister sur les aspects qui démontrent l'importance de la législation dans la compréhension et la facilitation de l'exécution des autres tâches du métier.

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE**

Code du Module : **MC5**

Durée du Module : **104h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Traiter** des données cartographiques à l'aide d'un SIG

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- cartes thématiques

A l'aide de :

- Micro-ordinateur.
- Logiciel ARCGIS
- documents de référence.

Critères généraux de performance :

- Exploitation correcte du logiciel
- Respect du processus
- respect des gabarits
- respect des échelles

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
➤ Identifier l'environnement du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte ▪ Les points spécifiques sont identifiés 	I. Les composantes de l'environnement ArcGis <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les applications ▪ Les extensions <ul style="list-style-type: none"> · Spatial Analyst · 3D Analyst · GéoStatistical Analyst · Tracking Analyst ▪ L'outil de navigation ▪ Gestion des couches ▪ Structure des couches
➤ Produire une carte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect du processus 	Etapes de production d'une carte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Géo référencement <ul style="list-style-type: none"> - Notion de géo référencement. - Manière de géo référencement <ul style="list-style-type: none"> · Lancer ArcMap · Ajouter les données · Saisie des points de calage. · Supprimer un point de calage · Modifier les coordonnées d'un point de calage · Calcul de l'erreur moyenne quadratique (RMS) · Valider le calage
➤ utiliser les différentes commandes de l'analyse thématique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ exploitation correcte 	La digitalisation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lancer ArcCatalog à partir d'ArcMap ▪ Fonctionnement général de l'outil Edition
➤ gérer des mises en page	<ul style="list-style-type: none"> ▪ respect des échelles ▪ respect des gabarits 	Mise en page et création d'une carte pour impression sous ArcMap <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les éléments liés aux blocs <ul style="list-style-type: none"> - La flèche Nord - La barre d'échelle

		- La légende.
--	--	---------------

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **TECHNIQUES DE REPRESENTATION SPATIALE**

Code du Module : **MC6**

Durée du Module : **102h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Exploiter** les cartes thématiques

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- cartes thématiques

A l'aide de :

- Micro-ordinateur.
- Data show.
- documentaire de référence.

Critères généraux de performance :

- Lecture exacte du relief
- Bonne interprétation des informations contenues dans les cartes.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
➤ Lire des cartes topographiques	<ul style="list-style-type: none"> Lecture correcte 	Travaux topographiques <ul style="list-style-type: none"> Levés topographiques <ul style="list-style-type: none"> Levés topométriques Levés altimétriques <ul style="list-style-type: none"> Courbes de niveau Interpolation des courbes de niveau les dessins topographiques lecture de cartes topographiques <ul style="list-style-type: none"> cartes de base signes conventionnels
➤ Exploiter des photos aériennes.	<ul style="list-style-type: none"> Détermination correcte de la base terrestre pour les photos aériennes Identification juste des méthodes stéréométriques pour les modèles du terrain Restitution photogrammétriques Préparation correcte du canevas pour aéro- triangulation 	Photo-interprétation <ul style="list-style-type: none"> Généralités Fondements photographiques Notions de base Connaissances préalables Orientation et échelle Mesures simples Restitution graphique Examen stéréoscopique Mesure des hauteurs Critères photogrammétriques Démarche méthodologique Interprétation qualitative Exemple applicatif Applications
➤ Exploiter des travaux de cartographie	<ul style="list-style-type: none"> Identification correcte des diverses méthodes de création d'une carte Exactitude d'une carte selon les échelles 	Cartographie manuelle <ul style="list-style-type: none"> L'espace géographique et sa représentation La carte et les autres expressions graphiques Les avantages de l'expression cartographique représentation plane de l'ellipsoïde

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des signes conventionnels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ emploi de la représentation Lambert <p>Applications : le dessin cartographique</p> <ul style="list-style-type: none"> - initiation - exécution - interprétation
--	---	---

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **DEMOGRAPHIE URBAINE**

Code du Module : **MC7**

Durée du Module : **34h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Appliquer** les notions fondamentales de la démographie urbaine

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Pyramide des âges.
- Données socio économiques appropriées.

A l'aide de :

- Matériel de bureau.
- Micro ordinateur et ses périphériques.

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des différentes caractéristiques d'une population.
- Utilisation correcte des méthodes de calcul des différents taux.
- Maîtrise du concept population /emploi/activités.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Identifier les différentes caractéristiques d'une population :</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des différentes caractéristiques d'une population. 	<p>population</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Domaine d'étude de la population ▪ Volume ; répartition ; densité ; mouvement et recensement de la population ▪ Les données d'observation : <ul style="list-style-type: none"> · repérage dans le temps · différents types d'observation · le diagramme de lexis et les applications en démographie <p>structure de la population</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ structure par sexe et par âge ▪ la pyramide des âges : construction et utilisation ▪ le vieillissement de la population <p>facteurs d'accroissement de la population</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ facteurs naturels : natalité ; mortalité ; fécondité ▪ mouvement migratoire ▪ calcul du taux d'accroissement ; courbe et croissance ▪ perspective d'évolution d'une population <p>problèmes du logement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ taux d'occupation par logement (TOL) et par pièce (TOP) ▪ crise du logement en Algérie et les perspectives d'évolution
<p>➤ Distinguer le rôle des activités économiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des différentes activités économiques 	<p>Activité et emploi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les secteurs d'activité économique ▪ Diagramme triangulaire et son application ▪ Diagramme de la répartition des villes selon leurs fonctions ▪ Population active et population en âge d'activité ▪ Structure de la population active ▪ Qualification de la population active

		<ul style="list-style-type: none"> Population sans emploi et sa structure Répartition de la main d'œuvre : équilibre et déséquilibre Répartition de l'emploi par branche d'activité Les catégories socio professionnelles Composition des ménages ; leurs revenus ; leurs dépenses et épargnes
<p>➤ Identifier les concepts de base de la vie sociale et de l'urbanisation de l'espace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identification correcte des concepts de base 	<p>le phénomène urbain et ses évolutions</p> <ul style="list-style-type: none"> Les concepts de base <ul style="list-style-type: none"> Ville et urbanisation L'urbanisme Les nouvelles approches urbaines <ul style="list-style-type: none"> L'émergence de l'intercommunalité et les communes nouvelles L'émergence de l'urbanisme durable <p>le projet urbain et sa mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> Définition et contenu du projet urbain Modalités de mise en œuvre du projet urbain

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **STATISTIQUES**

Code du Module : **MC8**

Durée du Module : **34h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Exploiter et interpréter** les résultats des données statistiques recueillies.

Conditions d'évaluation :

A partir de :

Problèmes posés

A l'aide de :

Moyens didactiques

Critères généraux de performance :

- Identification correcte des besoins
- Exactitude des résultats
- Interprétation correcte des résultats.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
➤ Recueillir les informations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueil suffisant des informations 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction (les bases de la statistique)
➤ Calculer des pourcentages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exactitude des calculs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La distribution statistique à un caractère
➤ Interpréter les résultats à partir d'un certain nombre de données	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interprétation juste des résultats 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La tendance centrale <ul style="list-style-type: none"> - la médiane - le mode - moyenne arithmétique
➤ Présenter les résultats graphiquement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation juste des données dans des graphes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les caractéristiques de dispersion ▪ La distribution à deux caractères ▪ L'ajustement
➤ Calculer les indices	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exactitudes des résultats 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les indices

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **INFORMATIQUE**

Code du Module : **MC9**

Durée du Module : **34h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Utiliser** un logiciel de traitement de texte et un tableur

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Manuels des logiciels.
- CD de formation.

A l'aide de :

- Micro-ordinateur et imprimantes.

Critères généraux de performance :

- Les branchements sont correctement effectués.
- L'habileté lors de la manipulation.
- Rédaction correcte.
- Exactitude du paramétrage du tableur
- Le respect des règles de sécurité.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<p>➤ Exploiter Le système d'exploitation Windows</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement utilisé avec aisance et sans ambiguïté • Utilisation aisée de la souris • Utilisation aisée du clavier 	<p>Le système d'exploitation Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation • Concepts de base <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du bureau de Windows - Les icônes - Bouton démarrer et la barre des tâches - Etude d'une fenêtre : - Etudier les touches du clavier - Etudier le langage de la souris
<p>➤ Utiliser un logiciel de traitement de texte (Word)</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saisie du texte sans fautes d'orthographe et grammaticale • Choix judicieux de la typologie • Choix judicieux de la Mise en forme du texte et mise en page du document • Réglages adéquats des propriétés de l'imprimante pour une impression économique et rapide 	<p>Présentation de la fenêtre WinWord :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les barres d'outils • Modes d'affichage et zoom <p>Opérations sur les documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nouveau document • Ouvrir un document • Enregistrer un document <p>Mise en forme d'un texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mise en forme des caractères • La mise en forme des paragraphes <p>Les tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insertion d'un tableau • Insertion de lignes de lignes et de colonnes • Taille des cellules • Fusionner et Fractionner les cellules • Mise en forme du texte dans le tableau <p>Mise en page et impression :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en page • Entête et pied de page • Aperçu avant impression • Impression

<p>➤ Utiliser un tableur (Excel)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Elaboration des tableaux et des graphiques sans ambiguïté 2- Représentation des données de la meilleure façon la plus optimale 3- Impression sans erreurs 	<p>Présentation de l'environnement Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérations sur les classeurs : <ul style="list-style-type: none"> - Création d'un nouveau classeur - Enregistrement d'un classeur - Ouverture d'un classeur ▪ Opérations sur les feuilles : <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner des feuilles - Renommer une feuille - Copier / Déplacer une feuille de calcul - Supprimer une feuille de calcul ▪ Opérations sur les cellules : <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner les cellules adjacentes et non adjacentes - Déplacer / Copier une plage de cellules - Insertion d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes - Suppression d'une plage de cellules, des lignes ou des colonnes ▪ Les formules de calcul : <ul style="list-style-type: none"> - Syntaxe générale - Elaboration des formules ▪ Mise en forme : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en forme des caractères - Alignement du texte dans la cellule - Bordures et motifs des cellules - Quadrillage ▪ Dimensions des cellules
---	--	--

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation Les applications en informatiques seront dispensées dans le laboratoire d'informatique.

- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Utiliser les versions des logiciels les plus récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : D. A. O

Code du Module : MC10

Durée du Module : 102h

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Utiliser** des logiciels de dessin assisté par ordinateur

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Manuels du logiciel.
- CD de formation

A l'aide de :

- Micro-ordinateur et traceur
- logiciel de D.A.O

Critères généraux de performance :

- Identification correcte de l'environnement du logiciel.
- Utilisation correcte des commandes.
- Manipulation juste du traceur.
- Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression
- Qualité du travail.
- Respect du temps alloué.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
➤ Identifier l'environnement du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte de l'environnement du logiciel. 	Présentation de l'interface des logiciels <ul style="list-style-type: none"> ▪ Composition ▪ Notion espace objet et espace papier
➤ Utiliser les différentes commandes spécifiques à la 2D du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation correcte des commandes. ▪ Qualité du travail. ▪ Respect du temps alloué 	Les commandes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les commandes de dessin en 2D ▪ Les commandes de modifications Géométriques Les Couches (calques) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notion de calques ▪ Création et changement des propriétés des Calques Les objets <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notion d'objet ▪ Changement des propriétés des objets ▪ Notion d'échelle de travail sur espace objet Zoom et sélection <ul style="list-style-type: none"> ▪ les commandes de zoom ▪ Les Modes sélection Applications
➤ Utiliser les différentes commandes spécifiques à la 3D du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation correcte des commandes. ▪ Qualité du travail. ▪ Respect du temps alloué 	Création des objets 3D <ul style="list-style-type: none"> ▪ création de solides ▪ création de surfaces 3D ▪ création des polygones 3D ▪ création des maillages modifications des objets 3D <ul style="list-style-type: none"> ▪ opérations booléennes ▪ sections ▪ changements de repères applications

➤ Utiliser un traceur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manipulation juste du traceur. ▪ Rationalité de l'encre utilisée pour l'impression 	Impression <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le choix des traceurs ▪ La mise en page ▪ Le choix des échelles ▪ Le choix des couleurs d'impression Applications
➤ Réaliser des modélisations (rendus réalistes).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux des textures ▪ Paramétrage juste des réglages des lumières ▪ Réglage adéquat du moteur de rendu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise au point des cameras ▪ Mise au point des éclairages et lumière ▪ Choix et paramétrage des textures ▪ Affectation des textures ▪ Réglage des moteurs de rendu ▪ Traitement des images en postproduction Applications

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

Les applications en informatique seront dispensées dans le laboratoire d'informatique.

- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Utiliser les versions des logiciels les plus récentes
- Prévoir un poste par stagiaire
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **COMMUNICATION**

Code du Module : **MC1**

Durée du Module : **68h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Appliquer** les notions de communication en milieu professionnel

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Situations réelles
- Lexique d'urbanisme
- Documentation appropriée

A l'aide de :

- Outil informatique + CD de Langues.
- Aides didactiques.
- Moyen moderne de communications

Critères généraux de performance :

- La communication est claire et compréhensible.
- Le vocabulaire est technique et professionnel.
- Le texte est clair et à sens univoque.
- La structure du texte est respectée

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
➤ appliquer les techniques d'expression orale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconnaissance exacte des principes de base de la communication ; ▪ Application appropriée des principes et des techniques de communication professionnelle ; ▪ Respect des règles de la communication interpersonnelle 	Techniques d'expression orale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Préparation d'un exposé ▪ Diffusion d'un exposé ▪ Techniques d'entretien <i>Cours théoriques, Travaux dirigés et Travaux pratiques</i>
➤ appliquer les techniques d'expression écrite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification et applications correctes des techniques d'expression écrites 	Techniques d'expression écrite <ul style="list-style-type: none"> ▪ La prise de notes ▪ Demande d'emploi ▪ Les écrits d'informations : <ul style="list-style-type: none"> - La note - Le Compte-rendu - Les rapports <i>Cours théoriques, Travaux dirigés et Travaux pratiques</i>
➤ Appliquer les principes et techniques de communication particuliers au milieu du travail	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manifestation d'attitudes et comportements communicationnels appropriés aux partenaires et aux diverses situations ; ▪ Capacité d'adaptation aux caractères variés des clients ; ▪ Utilisation d'un langage juste et approprié 	techniques de communication <ul style="list-style-type: none"> ▪ Note d'information ▪ Note de service ▪ Compte-rendu de séance ▪ Compte-rendu d'une activité ▪ Procès verbaux ▪ La correspondance (usuelle, administrative, commerciale) <i>Cours théoriques, Travaux dirigés et Travaux pratiques</i>

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation Les cours théoriques et d'apprentissage de communication appliquée seront dispensés dans la salle.

- Les supports de travail doivent correspondre à des cas réels.
- Les textes choisis pour étude, lecture ou rédaction doivent être à caractère technique et administratif
- Privilégier les jeux de rôles et les simulations.

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **HYGIENE ET SECURITE**

Code du Module : **MC12**

Durée du Module : **36h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Respecter** les règles d'hygiène et de sécurité

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Dispositions techniques,
- règlement en matière de sécurité et de protection de la santé,
- Dossier des travaux

A l'aide de :

- moyens de prévention

Critères généraux de performance :

- Respect des méthodes et technique e travail
- Respect des normes prescrites
- Capacité de travailler en groupe
- Sens de l'observation
- Utilisation adéquate de l'outil informatique

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enumérer les risques d'accidents et de maladies professionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des méthodes et techniques de travail 	<p>Introduction aux bases de différentes réglementations</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ travail, sécurité sociale, environnement ▪ Définition des termes utilisés en réglementation du travail : <ul style="list-style-type: none"> – accidents de travail. – maladies professionnels. – maladies à caractères professionnels. – étude de danger. • Examen qualitatif et quantitatif de statistiques et des indicateurs de la branche professionnelle les principales maladies professionnelles <p>L'hygiène</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Citer les causes des risques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des normes prescrites 	<p>La sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse de risques et stratégie de préventions <ul style="list-style-type: none"> – Détection précoce des risques : <ul style="list-style-type: none"> ▪ méthodes des risques à priori (utilisation des listes de consignes, analyse fonctionnelle) – Analyse des accidents / incidents : <ul style="list-style-type: none"> ▪ méthode d'analyse dite à posteriori (utilisation d'un arbre des faits, d'un diagramme cause effet.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Appliquer les principes généraux de la loi sur prévention 	<p>Respect des méthodes et techniques de travail.</p> <p>Respect des règles de sécurité.</p> <p>La rapidité lors des opérations de secourisme.</p>	<p>Choix des mesures de prévention</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lister, choisir et hiérarchiser des solutions de prévention adaptées aux solutions de risques analysées. ▪ conditions de travail <ul style="list-style-type: none"> – Code de travail – Réglementation nationale ou locale ▪ Installation d'un plan d'hygiène sur chantier :

		<ul style="list-style-type: none"> – Protection contre les risques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Electriques ▪ Hydrauliques ▪ Pneumatiques ▪ Mécaniques – Protection collective contre les chutes.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les équipements de protection individuelle et collective 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les moyens de protection sont bien identifiés. 	<p>Règles de protection individuelles ou collectives.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériels installations ▪ Protections collectives contre les chutes ▪ Stabilité provisoire des ouvrages ▪ Consignes ▪ Organisations des premiers secours etc....

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **ENVIRONNEMENT**

Code du Module : **MC13**

Durée du Module : **36h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

L'objectif de ce module est d'inculquer au stagiaire une éducation environnementale afin de :

- Le **sensibiliser** sur les risques et les atteintes à l'environnement,
- le **doter** de la réglementation et des outils de protection de l'environnement

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Réglementation environnementale,
- conventions environnementales,
- instructions et recommandations

A l'aide de :

- Moyens de projection,
- documentaires,
- micro-ordinateur

Critères généraux de performance

- Identification correcte des différentes atteintes à l'environnement dans le milieu urbain
- Identification des actions à entreprendre
- Bonne interprétation des textes de la réglementation en vigueur
- Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments du contenu
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier l'environnement et ses différentes composantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification de la notion de l'environnement et de ses différentes composantes 	notion d'environnement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition de l'environnement ▪ Les composants de l'environnement
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les impacts sur l'environnement en milieu urbain conformément aux textes réglementaires en vigueur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des différentes atteintes à l'environnement ▪ Identification des différentes pollutions générées par le secteur industriel ▪ Identification des différentes pressions sur les ressources naturelles. 	Les atteintes à l'environnement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pollution urbaine : <ul style="list-style-type: none"> – gestion des déchets solides urbaine. – traitement des eaux usées ▪ Pollution industrielle ▪ Pollution par les effluents industriels <ul style="list-style-type: none"> – Les déchets d'origine industrielle ▪ Pollution atmosphérique <ul style="list-style-type: none"> – Les réseaux de surveillance de la qualité de l'air ▪ naturelles Pression sur les ressources. <ul style="list-style-type: none"> – Economie de l'eau – Economie de l'énergie.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définir l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition correcte de l'action de sensibilisation et d'éducation environnementale et les moyens d'y parvenir. 	Les actions de préservation en matière d'environnement <ul style="list-style-type: none"> ▪ sensibilisation, éducation et communication environnementale ▪ réglementation environnementale ▪ le cadre institutionnel environnemental ▪ accords internationaux dans le domaine de l'environnement

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

III : FICHE DE PRESENTATION DES MODULES COMPLEMENTAIRES

Intitulé du Module : **RECHERCHE D'EMPLOI**

Code du Module : **MC14**

Durée du Module : **36h**

OBJECTIF DU MODULE

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de :

- **Rechercher** un emploi
- **Planifier** sa recherche d'emploi.
- **Rédiger** un curriculum vitae.
- **Rédiger** une lettre de demande d'emploi
- **Passer** une entrevue de sélection

Conditions d'évaluation :

A partir de :

- Documents et consignes particulières.
- Règlements.

A l'aide de :

- Documentation appropriée

Critères généraux de performance

- Inventaire exhaustif des employeurs potentiels.
- Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail.
- Utilisation efficace des sources d'information.
- Pertinence des informations présentées.
- Données complètes et concises.
- Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé.
- Justesse de la motivation exprimée.
- Préparation appropriée de l'entrevue.
- Apparence et maintien corrects.
- Pertinence des réponses et des interventions

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Éléments du contenu
➤ Planifier sa recherche d'emploi.	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire exhaustif des employeurs potentiels. - Réalisme des emplois postulés en fonction des exigences du marché du travail. - Utilisation efficace des sources d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le marché du travail - Les employeurs potentiels - Les sources d'information
➤ Rédiger un curriculum vitae.	<ul style="list-style-type: none"> - Pertinence des informations présentées. - Données complètes et concises. 	Techniques de rédaction d'un
➤ Rédiger une lettre de demande d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> - Pertinence du texte au regard de l'emploi postulé. - Justesse de la motivation exprimée. 	Techniques de rédaction d'une lettre de demande d'emploi
➤ Passer une entrevue de sélection	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation appropriée de l'entrevue. - Apparence et maintien corrects. - Pertinence des réponses et des interventions 	L'entrevue.

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

Organisation

- Les cours théoriques seront dispensés dans la salle.
- Mettre tous les moyens à la disposition du formateur et des stagiaires.
- Encourager les initiatives prises par les stagiaires.
- Privilégier le travail de sensibilisation.
- Privilégier les démonstrations et les simulations.
- Organiser des rencontres et journées d'étude avec les organismes concernés

IV : 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 :

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 opticiens pour l'accueil des stagiaires

1. Déroulement du stage :

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

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 :semaines de stage pratique (.....h)		
Objectifs	Suivi du stage	Critères d'appréciation
Modalités d'évaluation :		

Modules complémentaires			102h	68h	34h	68h	104h	102h	34h	34h	34h	102h	68h	36h	36h	36h
			MC.1 : Dessin technique	MC.2 : techniques du bâtiment et des V.R.D	MC3 : urbanisme	MC.4 : droit et outils de l'urbanisme	MC5 : Systèmes d'information géographique	MC.6 : techniques de représentation spatiale	MC.7 : Démographie urbaine	MC.8 : Statistiques	MC9 : informatique	MC.10 : dessin assisté par ordinateur	MC.11: communication	MC.12: Hygiène et sécurité	MC.13: Environnement	MC.14: recherche d'emploi
Durée	Modules Qualifiants	Ordre	1	2	3	5	16	15	20	19	7	14	8	11	23	24
136h	MQ1 : Lecture de plans et documents d'urbanisme	4	X	X	X	X					X	X	X		X	
136h	MQ2 : Examen des permis et certificats	6	X	X	X	X					X		X		X	
136h	MQ3 : Gestion de la pré - instruction	9	X	X	X	X					X		X		X	
136h	MQ4 : Gestion administrative et fiscale	10				X					X		X		X	
136h	MQ5: Contrôle de la conformité	12	X	X		X					X		X	X	X	
136h	MQ6 : Les documents de suivi	13	X	X	X	X					X		X	X	X	
136h	MQ7 : Préparation des fonds de plans	17	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
136h	MQ8 : Dessin d'urbanisme	18	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	
90h	MQ9 : Collecte des données socio-économiques	21	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
90h	MQ10 : Transport et circulation	22	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	

TABLEAU PROGRAMME

	Semestre I					Semestre II					Semestre III					Semestre IV				Total général
		TD + TP	Total Hebdo	Total semestre			TD + TP	Total Hebdo	Total semestre			TD + TP	Total Hebdo	Total semestre			TD + TP	Total Hebdo	Total semestre	
MQ1 : Lecture de plans et documents d'urbanisme	3	5	8	136																136
MQ2 : Examen des permis et certificats	3	5	8	136																136
MQ3 : Gestion de la pré -instruction						3	5	8	136											136
MQ4 : Gestion administrative et fiscale						3	5	8	136											136
MQ5: Contrôle de la conformité						3	5	8	136											136
MQ6 : Les documents de suivi											3	5	8	136						136
MQ7 : Préparation des fonds de plans											3	5	8	136						136
MQ8 : Dessin d'urbanisme											3	5	8	136						136
MQ9 : Collecte des données socio-économiques																3	6	10	90	90
MQ10 : Transport et circulation																3	6	10	90	90
MC1 : Dessin technique	2	4	6	102																102
MC2: technologie du bâtiment et des V.R.D	1	3	4	68																68
MC3 : Urbanisme	30	1h30	2	34																34
MC4:Droit et outils de l'urbanisme	1	3	4	68		30	1h30	2	34											102
MC5: Systèmes d'information géographique											1	3	4	68		1	3	4	36	104
MC6 : techniques de représentation spatiale						30	1h30	2	34		1	3	4	68						102
MC7 : Démographie urbaine						30	1h30	2	34											34
MC8: Statistiques											30	1h30	2	34						34
MC9 : Informatique	30	1h30	2	34																34
MC10 : Dessin assiste par ordinateur						1	3	4	68		30	1h30	2	34						102
MC11 : Communication	30	1h30	2	34		30	1h30	2	34											68
MC12 : Hygiène et sécurité																1	3	4	36	36
MC13 : Environnement																1	3	4	36	36
MC14 : Recherche d'emploi																1	3	4	36	36
Total par semestre				612h					612h					612h					324	2160
Stage																			288	288
	2448h																			