

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

Institut National
de la
Formation Professionnelle



المعهد الوطني
للتكوين المهني

PROGRAMME D'ETUDES

**Informatique/option : Développeur
Web et Multimédia**

Code N°: INF0705

Comité technique d'homologation
Visa N° : INF 02/05/06

T.S

Niv. V

2006

Structure du programme

Spécialité : Développer web Multimédia.

Niveau de qualification : Niveau V.

Diplôme : Technicien supérieur.

Durée de la formation : 30 mois.

Code	Désignation des unités modulaires (U.M.Q, U.M.F)	Durée (H)
U MQ1	Conception du projet	782 h
UMQ2	Mise en œuvre du produit.	1190 h
UMQ3	Finalisation du produit.	510 h

Fiche de présentation U.M.Q

U.M.Q 1: Conception du projet

Code : UMQ1

Durée : 782 h

Objectif de l'U.M.Q 1

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable d'étudier et d'analyser les besoins du client et de gérer un projet.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Cahier de charge et la commande du client.
- Support d'information concernant le client.
- Rapport d'analyse.
- Planning général du projet.

A l'aide :

- Logiciel MS Project
- Logiciel de traitement de texte

Critères généraux de performance :

- Adaptabilité aux exigences du client et des contraintes techniques
- Précision et pertinence de l'analyse des besoins
- Identification correcte et chronologique des phases du projet
- Estimation correcte du coût
- Respect des phases d'exécution du planning
- Cohérence et optimisation de la distribution des tâches
- Cohérence dans le suivi de l'exécution du projet

Structure de l'U.M.Q

U.M.Q : Conception du projet.

Code : UMQ1.

Durée : 782 h.

Code	Désignation des modules	Durée
MQ1.1	Elaboration du cahier des charges	102
MQ1.2	Etude de faisabilité	136
MQ1.3	Gestion du projet	136
MC1.1	Techniques d'expression écrite et orale	68 h
MC1.2	Réseau	102 h
MC1.3	Géométrie 2D et 3D.	102 h
MC1.4	Bureautique	136 h

Fiche de présentation des modules

UMQ : Conception du projet.

Module : Elaboration du cahier des charges

Code : MQ11

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de participer à l'élaboration du cahier des charges.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Support documentaire.
- Rapport d'analyse.
- Bon de commande du client.
- Support d'information concernant le client.

A l'aide :

- Logiciel de traitement de texte.

Critères généraux de performance :

- Respect de la spécification du rapport d'analyse.
- Respect des choix adaptés aux exigences du client.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Communiquer avec le client	➤ Bonne collecte d'informations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les besoins du client: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se présenter ➤ Technique de collecte d'information. ➤ Conseils à donner aux clients sur les différents produits
➤ Déterminer les caractéristiques de l'environnement	➤ Bonne maîtrise des normes multimédia	➤ La relation des besoins du client avec les normes multimédia
➤ Analyser les besoins du client	➤ Bonne analyse des informations relatives aux besoins	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définir les moyens disponibles ➤ Définir les moyens nécessaires
➤ Proposer le produit au client	➤ Qualité de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définir le projet ➤ Définir l'objectif du projet proposé ➤ Définir une charte graphique ➤ Organiser le contenu ➤ Dégager l'ébauche du story-board ➤ Définir l'architecture de l'œuvre multimédia (l'arborescence du site ou CD ROM, l'ossature...) ➤ Rédiger le dossier technique détaillé de la solution adoptée.

Fiche de présentation des modules

UMQ : Conception du projet.

Module : Etude de faisabilité

Code : MQ12

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de participer à l'étude de faisabilité

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Rapport d'analyse
- Planning général

A l'aide :

- Logiciels de traitement de texte

Critères généraux de performance :

- Adaptabilité aux exigences du client et aux contraintes techniques
- Identification correcte et chronologique des phases de projet
- Estimation correcte du coût.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formuler les problèmes juridiques liés aux droits d'auteur et à la création de fichiers informatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Application correcte des principes juridiques dans le développement du projet. ➤ Utilisation adéquate des nouveaux outils de communication (Internet) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le droit du multimédia et de l'Internet. Analyse des principaux types de contrats liés aux multimédia : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Licence d'utilisation, ➤ Contrat de production, ➤ Contrat de diffusion ... ➤ Les enjeux juridiques liés au développement des fichiers informatiques et nominatifs : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les enjeux liés à la connexion. ➤ Les enjeux liés à la diffusion, ➤ Les enjeux liés au contenu des fichiers ➤ Les enjeux juridiques liés et au respect des droits des personnes et de la vie privée. ➤ Les droits des enjeux : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le droit du " producteur " ➤ Le droit d'auteurs et droits de propriété applicables aux productions multimédia ➤ Le droit du " consommateur " ➤ Le droit de télécommunications, international et national, les mécanismes de régulation, la tarification
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utiliser les nouvelles formes du marketing électroniques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Initiation au marketing Electronique ➤ Les nouvelles formes du marketing électronique
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etudier la concurrence 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne étude 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude de la concurrence ➤ Evaluation technique et financière ➤ Conduite d'hébergement.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analyser et de traduire les évolutions du marketing dans les projets informatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité de l'analyse et de la traduction 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les bases du commerce électronique <ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition ➤ Analyse de la chaîne de valeurs ➤ Les rôles de l'intermédiation ➤ Les stratégies ➤ Transformation des organisations, ➤ Evolution par l'introduction des TIC ➤ Le marketing One to one ➤ Les bases de la gestion de la relation client ➤ Outils et solutions pour le marketing ➤ Stratégie de développement d'une entreprise : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude et analyse du marché ➤ Perspectives ➤ Schéma général de processus de développement multimédia ➤ Environnement économique et marketing
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Donner les bases de la conduite des projets 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des bases 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concepts de bases : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Présentation des différentes méthodes de management de projet. ➤ Maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Appliquer la méthodologie des projets	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne maîtrise des méthodes ➤ Utilisation correcte des techniques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Méthodologie des projets multimédia : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Principes éditoriaux et narratifs ➤ Principes fonctionnels et scénarios d'image ➤ Evaluation technique ➤ Définition des équipements ➤ Techniques de production audiovisuelle : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La démarche du commanditaire ➤ La conception de projet ➤ La production ➤ La post-production ➤ La livraison du produit fini
➤ Valoriser un projet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne estimation du coût ➤ Evaluation et démarche adéquate 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluer un projet et définir ses limites ➤ Cycle de vie d'un projet ➤ Planning de gestion des tâches ➤ Planification et pilotage (suivi et coûts) ➤ Conduite de projet et démarche qualité : le plan d'assurance qualité

Fiche de présentation des modules

UMQ : Conception du projet.

Module : Gestion de projet

Code : MQ13

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de planifier et suivre l'exécution du projet

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Rapport d'analyse
- Etude technique

A l'aide :

- Logiciel de gestion de projets MS Project.

Critères généraux de performance :

- Respect des phases d'exécution du planning
- Cohérence et optimisation de la distribution des tâches
- Application correcte des critères de suivi
- Cohérence dans le suivi de l'exécution du projet

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Planifier l'avancement des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboration correcte du planning ➤ Bonne gestion de l'équipe 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comment élaborer un planning d'exécution d'un projet ➤ Gérer une équipe ➤ Distribuer et ordonner les activités ➤ Elaboration du rapport d'avancement de projet
➤ Utiliser le logiciel de gestion des projets MS Project pour planifier un projet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planification correctement réalisée avec le logiciel MS Project 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définitions ➤ Fonctionnement ➤ Terminologie ➤ Services offerts ➤ Etapes de réalisation d'un projet ➤ Principes du logiciel pour la planification ➤ TP : Planifier un projet
➤ Evaluer l'avancement des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne évaluation de l'avancement des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comment évaluer l'avancement des travaux ? ➤ Elaboration de rapport d'avancement de projet
➤ Utiliser le logiciel de gestion des projets MS Project pour le suivi du projet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bon suivi du projet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principes du logiciel pour l'évaluation des travaux ➤ TP : Evaluer l'avancement d'un un projet

Fiche de présentation des modules

UMQ2 : Conception du projet

Module : Technique d'expression écrite et orale.

Code : MC1.3

Durée : 34 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de rédiger un rapport technique

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Modèles de rapports

A l'aide :

- Ordinateur
- Logiciels de Bureautique
- Imprimante

Critères généraux de performance :

- Sans fautes d'orthographe
- Respect des exigences liées à la rédaction d'un rapport
- Exactitude des informations reprises dans le rapport

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Rédiger des comptes rendus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect de la technique ➤ Choix adéquat du type de modèle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Technique d'écriture des notes ➤ Technique d'écriture des comptes rendus ➤ Modèles des comptes rendus ➤ Comptes rendus de réunions
➤ Rédiger des rapports	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect de la technique ➤ Choix adéquat du type de modèle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modèles de rapports ➤ Procès verbal
➤ Rédiger des rapports techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exactitude d'informations ➤ Respect de la technique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rapport de mise en place des composants passifs du réseau ➤ Rapport de validation d'une installation ➤ Rapport de configuration matérielle et logicielle

Fiche de présentation des modules

UMQ2 : Conception du projet

Module : Technique d'expression écrite et orale.

Code : MC1.3'

Durée : 34 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de rédiger un rapport informatique

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Modèles de rapports

A l'aide :

- Ordinateur
- Logiciels de Bureautique
- Imprimante

Critères généraux de performance :

- Sans fautes d'orthographe
- Respect des exigences liées à la rédaction d'un rapport
- Exactitude des informations reprises dans le rapport

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Rédiger des comptes rendus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect de la technique ➤ Choix adéquat du type de modèle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Technique d'écriture des notes ➤ Technique d'écriture des comptes rendus ➤ Modèles des comptes rendus ➤ Comptes rendus de réunions
➤ Rédiger des rapports	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect de la technique ➤ Choix adéquat du type de modèle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modèles de rapports ➤ Procès verbal
➤ Rédiger des rapports informatiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exactitude d'informations ➤ Respect de la technique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rapport de mise en place des composants passifs du réseau ➤ Rapport de validation d'une installation ➤ Rapport de configuration matérielle et logicielle

Fiche de présentation des modules

UMQ : UMQ1

Module : Réseau

Code : MC1-2

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'exploiter les réseaux informatiques.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Schémas, topologies réseaux
- Tableaux de comparaison

A l'aide :

- Réseau local
- Internet

Critères généraux de performance :

- Exploitation correcte du réseau

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définir les notions de base sur les réseaux informatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinction correcte entre les différents types de réseaux ➤ Définition correcte des fonctionnalités d'un réseau 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduction ➤ Définition d'un réseau ➤ Historique : <ul style="list-style-type: none"> • Réseaux centralisés • Interconnections des ordinateurs • Développement de la micro informatique et des réseaux locaux ➤ Type de réseaux : Locaux LAN, Métropolitains MAN, Mondiaux WAN ➤ Fonctionnalités d'un réseau : <ul style="list-style-type: none"> • Echange de fichier • Partage de fichiers • Partage d'applications • Partage de ressources matérielles • Communication

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Expliquer les protocoles de télécommunication	➤ Explication exhaustive	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition d'un protocole ➤ Utilité des protocoles ➤ Exemple de protocoles : Entrenui, IPX/SPX...etc. ➤ Etudier les principes du protocole TCP/IP : <ul style="list-style-type: none"> • Historique • Fonctionnement : Type de réseau, Adresse IP...etc. • Domaine d'utilisation
➤ Utiliser Internet	➤ Utilisation correcte des ressources Internet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition de l'Internet et notions de base : URL, HTML, mailing. etc. ➤ Outils nécessaires pour la navigation ➤ Les moteurs de recherche ➤ La navigation et recherche d'information ➤ Le téléchargement ➤ Le mailing : Création d'un boîte électronique, ouvrir la boîte, envoi et réception des objets ➤ Les forums et la messagerie instantanée. ➤ TP Internet.
➤ Etudier l'Intranet	➤ Utilisation correcte des ressources Intranet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition ➤ Fonctionnement ➤ Services offerts
➤ Exploiter les ressources d'un réseau local	➤ Utilisation correcte des ressources d'un réseau local	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Communication entre les postes ➤ Partage de ressources ➤ Récupération des données d'un poste du réseau ➤ TP exploitation des réseaux.

Fiche de présentation des modules

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Géométrie 2D et 3D

Code : MC1-3

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de dimensionner et représenter un objet en 2D et 3D

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dimensions

A l'aide :

- PC doté du logiciel Auto-CAD.

Critères généraux de performance :

- Représentation correcte des formes
- Respect des dimensions des différentes formes

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Identifier les différentes formes géométriques	➤ Identification correcte des formes géométriques	➤ Etude des formes en 2D : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lignes ➤ Rectangle, carré, parallélogramme ➤ Triangles ➤ Ellipse, cercle ➤ Trapèze, losange ➤ Octogone, hexagone, pentagone ➤ Polygone ➤ Etude des formes en 3D : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cube ➤ Cylindre ➤ Plaque ➤ Sphère ➤ Pyramide
➤ Etudier le logiciel Autocad 2D et 3D	➤ Elaboration correcte des dessins 2D et 3D	➤ Définitions <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonctionnement ➤ Terminologie ➤ Techniques d'utilisation : Repère, rotation...etc. ➤ Dessin 2D ➤ Dessin 3D

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Bureautique.

Code : MC1-4

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser le système d'exploitation Windows, le traitement de texte Word.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Documentation et manuels d'utilisation

A l'aide :

- Micro ordinateur muni du SE Windows et des logiciels de MS Office
- Imprimante, disquettes

Critères généraux de performance :

- Travail optimal : Temps, convivialité, espace mémoire
- Utilisation adéquate des accessoires et des périphériques

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<p>➤ Etudier l'environnement Windows</p>	<p>➤ Environnement utilisé avec aisance et sans ambiguïté</p> <p>➤ Utilisation aisée de la souris</p> <p>➤ Utilisation aisée du clavier</p>	<p>➤ Les systèmes d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Le MS DOS <ul style="list-style-type: none"> • Quelques commandes du MS DOS • Le Windows 98 <ul style="list-style-type: none"> • Installation • Concepts de base • Présentation du bureau de Windows 98 <ul style="list-style-type: none"> • Les icônes • Bouton démarrer et la barre des tâches • Etude d'une fenêtre : Composition, redimensionné, déplacé...etc. • Etudier les touches du clavier • Etudier le langage de la souris
<p>Traiter du texte avec Word</p> <p>➤</p>	<p>➤ Texte traité et imprimé avec convivialité</p> <p>➤ Texte repris sur micro avec les mêmes caractéristiques de mise en forme et mise en page</p>	<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 <p>➤ Enregistrer un document</p> <p>➤ Mise en forme d'un texte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mise en forme des caractères <p>La mise en forme des paragraphes</p> <p>➤ Insertion des caractères spéciaux</p> <p>Puces et numéros</p> <p>➤ Bordures et trames</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Correction d'orthographe et de grammaire ➤ Les tableaux : <ul style="list-style-type: none"> • Insertion d'un tableau • Insertion de lignes et de colonnes • Suppression de lignes et de colonnes • Taille des cellules • Fusionner et Fractionner les cellules • Mise en forme du texte dans le tableau ➤ Créer un modèle de documents ➤ Barre d 'outils dessin, Insertion d'image et le Word Art ➤ Mise en page et impression : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en page • Entête et pied de page • Aperçu avant impression <p>Impression</p>
Elaborer des tableaux et des graphes avec Excel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboration des tableaux et des graphiques sans ambiguïté ➤ Représentation des données de la meilleure façon ➤ Le plus optimal ➤ Impression sans erreurs 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Présentation de l'environnement Excel ➤ 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

		<p>Suppression d'une plage de cellules, des lignes ou</p> <ul style="list-style-type: none">• des colonnes <p>➤ Les formules de calcul :</p> <ul style="list-style-type: none">• Syntaxe générale• Elaboration des formules <p>➤ Mise en forme :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mise en forme des caractères• Alignement du texte dans la cellule• Bordures et motifs des cellules• Quadrillage <p>Dimensions des cellules</p>
--	--	---

Fiche de présentation U.M.Q

U.M.Q : Mise en œuvre du produit

Code : UMQ2

Durée : 1190 h.

Objectif de l'U.M.Q 2

Comportement attendu :

A l'issue de cette unité, le stagiaire doit être capable de mettre en œuvre une partie ou la totalité du produit à réaliser

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Ebauche du story-board
- Dossier technique

A l'aide :

- Normes et logiciels standards multimédia
- Equipements, accessoires et logiciels de réalisation et d'intégration

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix de la norme
- Interprétation juste du contenu du dossier technique et le story-board
- Respect des critères de choix et de fonctionnalités
- Utilisation correcte des équipements, accessoires et logiciels
- Mise en forme correcte du texte et bonne présentation des pages
- Intégrer correctement les différents éléments réalisés

Structure de l'U.M.Q

U.M.Q : Mise en œuvre du produit

Code : UMQ2

Durée : 1190 h.

Code	Désignation des modules	Durée
MQ2.1	Préparation de l'environnement (initiation au multimédia)	136 h.
MQ2.2	Adobe photoshop.	136 h
MQ2.3	Adobe illustrator	136 h
MQ2.4	Sound Edit	136 h
M Q2.5	Adobe premier	136 h
M Q2.6	Amapi	136 h.
M Q2.7	Studio 3D Max	102 h
M Q2.8	Flash	102 h
MC21	Anglais technique	68 h
MC22	Algorithme pascal	102 h

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit (initiation au multimédia)

Module : Préparation de l'environnement de réalisation

Code : MQ2.1

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de préparer l'environnement de réalisation

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique

A l'aide :

- Normes et logiciels standard multimédia

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix de la norme
- Interprétation juste du contenu du dossier technique et du story-board
- Respect des critères de choix et de fonctionnalités

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Présenter l'architecture générale d'un microordinateur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Présentation correcte ➤ Différentes notions acquises 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Historique ➤ Présentation générale d'un microordinateur (Hardware) : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Unité centrale : <ul style="list-style-type: none"> • Unité de commande • Unité arithmétique et logique • Mémoire centrale • Interfaces d'entrée / sortie et le Bus d'E/S • Unités d'E/S ➤ Microprocesseur • Notion de Software : langages, système d'exploitation
➤ Choisir les équipements et accessoires Multimédia	➤ Identification correcte des caractéristiques techniques des équipements et accessoires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Appareil photo numérique ➤ Caméscopes analogiques et numérique ➤ Data show. ➤ Scanner. ➤ Microphones et baf. ➤
➤ Appliquer les principes de base du multimédia	➤ Application correcte des principes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'exploitation et la normalisation des objets multimédia ➤ La nécessité de la standardisation des applications ➤ La distinction entre applications et objets multimédia ➤ Des exemples de produits et d'applications
➤ Utiliser les techniques de navigation multimédia	➤ Utilisation correcte des techniques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les techniques du Story-board multimédia et le scénario interactif ➤ Ecriture hypertextuelle et dispositifs hypermédia

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ appliquer les principes de création des objets multimédia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Application correcte des principes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'image : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Définition de l'image (Distinction entre bitmap et vectoriel). ➤ Les différents types d'images en informatique ➤ La particularité et les qualités de l'image ➤ Les éléments constitutifs de l'image ➤ Les différentes fonctions de l'image ➤ Le cadrage des illustrations ➤ TP : création de l'image avec le logiciel Paint sur PC. ➤ Les paramètres de saisie d'une image couleur : <ul style="list-style-type: none"> • La composition d'une couleur • Le fonctionnement de l'œil • Le diagramme des couleurs CIE • La restitution des couleurs • La décomposition de la couleur • La qualité de la numérisation ➤ La restitution de l'image numérisée : <ul style="list-style-type: none"> • Emission ou réflexion de la lumière • La chaîne vidéo • La chaîne papier ➤ Le son : Etude du son ➤ La transmission des objets multimédia <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les besoins ➤ Comment se fait la transmission
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numériser une prise de vue 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect des techniques de prise de vue 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Techniques de la photographie numérique : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La prise de vue

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numération correcte de la photo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'éclairage et le cadrage ➤ L'image symbolique ➤ Image et association d'idées ➤ La photo noir et blanc et la photo couleur ➤ La retouche d'image ➤ TP : Prise de vue numérique et sa reprise sur PC
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compresser les objets multimédia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Application correcte des différents formats de compression 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La numérisation et la compression : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourquoi la numération des données ➤ Pourquoi la compression ➤ La compression des images fixes : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La compression sans pertes ➤ La compression avec pertes ➤ La compression JPEG ➤ Les ondelettes et les fractales ➤ Tableau récapitulatif ➤ Pérennité des normes : L'exemple de JPEG
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Scanner une image 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Image scannée correctement 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principe ➤ Résolution et réglage ➤ Trame ➤ Logiciels de scannage ➤ TP : Scanner une image
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numériser une séquence vidéo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Séquence vidéo numérisée correctement ➤ Respect des techniques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planifier la séquence vidéo ➤ Organiser les équipes de techniciens et d'acteurs ➤ Organiser le tournage : La prise de vue, le son, l'éclairage, le cadrage ➤ Rédaction du scénario pour les parties vidéo ➤ Planifier l'enchaînement des séquences plan par plan ➤ Matériels et logiciels de numérisation des vidéos ➤ TP : Numériser une séquence vidéo

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Identifier et protéger les objets multimédia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identification correcte des objets ➤ Bonne protection des objets 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La propriété intellectuelle des contenus : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La relation entre le créateur et les utilisateurs ➤ Présentation de l'OMPI ➤ Le traité de l'OMPI ➤ L'utilisation des métadonnées ➤ La solution retenue par JPEG et MPEG ➤ Les autres organismes concernés
➤ Distinguer entre les différentes classes d'application	➤ Distinction correcte entre les différents types d'applications	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La segmentation technique : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Application monoposte ou multiposte ➤ Application locale ou distante ➤ Application temps réel ou temps différé ➤ Tableau récapitulatif ➤ Les applications locales ou off-line : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le CD-Rom et le DVD ➤ Réseau local, partage des ressources et temps réel ➤ Les applications distantes ou on-line : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Internet ➤ Les Intranets

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Codifier les objets multimédia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ codification correcte entre les différentes normes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les différentes normes de code : <ul style="list-style-type: none"> ➤ ODA (Open Document Architecture) : <ul style="list-style-type: none"> • HyperODA (Hypermedia Extension to ODA) • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques ➤ SGML (Standard Generalized Markup Language) : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du Marché et penetration • Les principes techniques ➤ Hytime (HyperText Markup Language) : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques ➤ HTML (HyperText Markup Language) : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques ➤ XML (eXtensible Markup Language) : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques ➤ WAP et WML : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques ➤ MHEG (Multimedia & Hypermedia Expert Group) : <ul style="list-style-type: none"> • Segment du marché et pénétration • Les principes techniques
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Choisir les logiciels pour la réalisation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect des normes et standards multimédia ➤ Identification correcte des fonctionnalités des logiciels 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonctionnalités des logiciels de retouches d'images : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adobe Photoshop ➤ Fonctionnalités des logiciels de traitement d'images : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adobe Illustrator ➤ Corel Draw ➤ Fonctionnalités des logiciels de traitement de son

		<ul style="list-style-type: none">➤ Sound Edit➤ Adobe première➤ Fonctionnalités des logiciels de mise en page<ul style="list-style-type: none">➤ Quark Xpress➤ Adobe page maker➤ Fonctionnalités des logiciels 3D<ul style="list-style-type: none">➤ AMAPI➤ STRATA STUDIOPRO➤ LIGHTWAVE➤ Fonctionnalités des logiciels de vidéos :<ul style="list-style-type: none">➤ Final Cut➤ Media Cleaner➤ Notions de base sur les logiciels d'intégration:<ul style="list-style-type: none">➤ HTML pour le WEB➤ LINGO pour Director➤ Fonctionnalités des logiciels d'intégration<ul style="list-style-type: none">➤ Macromédia Director➤ Macromédia Flash➤ Macromédia Dreamwaver
--	--	---

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser le traitement des photographies (Adobe Photoshop)

Code : MQ2.2

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de traiter et retoucher des photographies.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique

A l'aide :

- Equipements, accessoires et logiciels d'Adobe photoshop.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Numérisation correcte
- Numérisation correcte
- Bonne prise de la photographie
- Bonne interprétation du story-board
- Utilisation correcte des équipements et logiciels
- Retouche correcte de la photographie

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Créer et retoucher les images nécessaires à la réalisation d'un produit avec le logiciel Adobe Photoshop	➤ Respect des paramètres de retouches d'image	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principes ➤ Outils ➤ Couches ➤ Sélections ➤ Calque ➤ Filtres ➤ Retouche couleur ➤ Photomontage ➤ Motif ➤ Bichro ➤ Masque de fusion ➤ Calque vectoriel ➤ Formats

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser le traitement des images vectorielles (Adobe Illustrator)

Code : MQ2.3.

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de dessiner et traiter des images vectorielles.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique

A l'aide :

- Equipements, accessoires et logiciels d'Adobe Illustrator.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Numérisation correcte
- Image dessiné correctement.
- Interprétation juste du contenu du story-board
- Utilisation correcte des équipements et logiciels
- Traitement correct de la photographie.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser une animation vectorielle avec le logiciel Adobe Illustrator 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect des paramètres de l'animation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principes ➤ Notions fondamentales (famille police, choix de couleur, texte). ➤ Les techniques du dessin vectoriel ➤ L'animation ➤ L'élaboration d'un projet

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser le traitement de bande son (Sound Edit)

Code : MQ2.4.

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de traiter la bande son.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique

A l'aide :

- Equipements, accessoires et logiciels Sound Edit.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Numérisation correcte du son.
- Utilisation correcte des équipements et logiciels
- Mixage correcte du son et de l'image.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Préparer les sons (bruitage, commentaires, musiques) avec Sound Edit	➤ Respect des paramètres de réglage de son	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Terminologie ➤ Notions fondamentales ➤ Manipulation du son ➤ Amplification ➤ Déformation ➤ Correction ➤ Filtre à boucle ➤ Formats ➤ Gestion et création du son MIDI

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser la réalisation des retouches audio/vidéo (Adobe Premier)

Code : MQ2.5.

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de maîtriser la réalisation es montage des retouches audio/vidéo.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique, documentation technique fournie par le concepteur.

A l'aide :

- Appareils photo numérique, scanner, microordinateur doté de logiciels de numérisation, Logiciel Adobe premier.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Numérisation correcte d'Audio/Vidéo.
- Utilisation correcte des équipements et logiciels.
 - Mixage correcte du son et de l'image.
 - Retouche correcte de l'Audio/Vidéo.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Réaliser des montages des retouches Audio/Vidéo avec Adobe Premier	➤ Respect des paramètres des montages et retouches Audio/Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Principes, terminologie et notions fondamentales ➤ Montage ➤ Gestion des images fixes ➤ Gestion des images animées ➤ Gestion de la musique ➤ Transition ➤ Incrustation ➤ Effets spéciaux ➤ Filtres ➤ Trajectoire ➤ Titrage ➤ Compression ➤ Formats

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser la création des images 3D (Amapi)

Code : MQ2.6

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'utiliser les différents outils de modélisation d'Amapi en vue d'un export vers d'autres logiciels de 3D.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique, documentation technique fournie par le concepteur

A l'aide :

- Appareils photo numérique, scanner, microordinateur doté de logiciels de numérisation, Logiciel Amapi.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Modélisation correcte des différents outils d'Amapi.
- Utilisation correcte des équipements et logiciels.
- Export vers d'autres logiciels de 3D

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Utiliser les différents outils de modélisation d' Amapi en vue d'un export vers d'autres logiciels de 3D	Exploitation correcte du logiciel	Présentation, principes, terminologie ➤ Interface : ➤ Les trousseaux : Construction, modelage, assemblage ➤ Les palettes ➤ Polygones et Nurbs ➤ Copie ➤ Symétrie ➤ Rotation et déplacement ➤ Plan de perspective ➤ Primitives 2D ➤ Primitives 3D ➤ Extrusion ➤ Profilé et double profilé ➤ Surface des Coons et de Goudron
➤ Utiliser les différents outils de modélisation d' Amapi en vue d'un export vers d'autres logiciels de 3D (suite)	Exploitation correcte du logiciel	➤ Déformer, tordre, tirer ➤ Enlever, lisser et chanfreiner ➤ Epaisseur, Booléen. ➤ Caler poser et souder ➤ Les formats d'enregistrement ➤ Les formats d'export ➤ Gestion de catalogue Raccourcis clavier et préférences

Fiche de présentation des modules

UMQ : Mise en œuvre du produit

Module : Maîtriser la création de l'animation en 3D (Studio 3 D Max)

Code : MQ2.7

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de maîtriser la création de l'animation en 3 D.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique, documentation technique fournie par le concepteur

A l'aide :

- Appareils photo numérique, scanner, microordinateur doté de logiciels de numérisation, Logiciel 3 DMAX. .

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix du support visuel
- Numérisation correcte des images
- Utilisation correcte des équipements et logiciels.
 - Mixage correcte du son et de l'image.
 - Animation correcte des images.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Exploiter le logiciel STUDIO 3D MAX	Exploitation correcte du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Présentation, principes, terminologie ➤ Les palettes ➤ Les outils ➤ Manipulation et déplacement ➤ Effets spéciaux et animation ➤ Les formats d'enregistrement

Fiche de présentation des modules complémentaires

UMQ2 : Mise en œuvre du produit.

Module : Anglais technique.

Code : M2.1.

Durée : 68 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'étudier des textes techniques en anglais.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Documents techniques, brochures
- Dictionnaire technique

A l'aide :

-

Critères généraux de performance :

- Sans erreurs
- Le plus rapide possible
- Sans modifier le sens de la phrase

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Utiliser les notions de base de l'Anglais	➤ Respect des règles de grammaires et de vocabulaire	➤ Grammaire élémentaire ➤ Vocabulaire élémentaire
➤ Déterminer la signification des termes techniques Anglais	➤ Détermination correcte	➤ Terminologie technique ➤ Etude de texte ➤ Messages d'erreurs
➤ Etudier des cas pratiques	➤ Utilisation adéquate du langage ➤ Sans erreurs de traduction	➤ Brochures techniques ➤ Exposés : Choisir des thèmes liés à la spécialité

Fiche de présentation des modules complémentaires

UMQ : Mise en œuvre du produit.

Module : Algorithme / Pascal

Code : MC2-2

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'écrire un algorithme et de l'interpréter en Pascal.

Conditions d'évaluation :

A partir :

➤

A l'aide :

➤ Ordinateur muni du langage Pascal.

Critères généraux de performance :

- Ecriture correcte des algorithmes
- Interprétation correcte de l'algorithme en Pascal
- Le plus optimal possible (temps d'exécution le moins possible, le plus petit nombre de variables, moins de code)

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Décomposer une action algorithmique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Décomposition correcte ➤ Respect des règles de décomposition 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Description de résolution d'un problème ➤ Notion et définition d'un Algorithme ➤ Les différentes représentations ➤ Structure de base d'un formalisme algorithmique
➤ Déclarer les types élémentaires des données	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration correcte des types ➤ Moins de variables possible 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Types personnalisés ; Constantes ; Variables ➤ Déclarations ➤ Types standards : Entier, Réel, Caractère, Booléen
➤ Représenter un algorithme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Représentation correcte des algorithmes ➤ Le plus optimal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enchaînement d'actions ➤ Affectation ➤ Lecture et écriture ➤ Commentaires
➤ Ecrire un algorithme qui utilise les structures de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne utilisation des structures de contrôle ➤ Le plus optimal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le choix : <ul style="list-style-type: none"> • Alternative • Choix multiple ➤ La répétition : <ul style="list-style-type: none"> • Répétition à l'infini • Répétition contrôlée par des conditions • Répétitions avec indice
➤ Analyser et décomposer un problème simple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne décomposition ➤ Le plus optimal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sous programme (procédure) ➤ Paramètres : formel, réel, par valeur, par variable ➤ Communication entre modules (passage des paramètres) ➤ Domaine de validité des variables ➤ Fonction ➤ Fonctions standards

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Ecrire un algorithme qui utilise des tableaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des tableaux ➤ Solution optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vecteur ➤ Matrice ➤ Déclaration d'un tableau : Vecteur, matrice ➤ Manipulation d'un tableau : Lecture, écriture, passage ➤ Méthodes de tri d'un vecteur
➤ Ecrire un algorithme qui utilise les chaînes de caractères	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des chaînes ➤ Solution optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration ➤ Opérations sur les chaînes de caractères
➤ Ecrire un algorithme qui utilise les ensembles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des ensembles ➤ Solution optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration ➤ Opérations sur les ensembles
➤ Ecrire un algorithme qui utilise les articles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des articles ➤ Solution optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration ➤ Opérations sur les enregistrements (articles)
➤ Ecrire un algorithme qui utilise les pointeurs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation correcte des pointeurs ➤ Solution optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration ➤ Opérations sur les pointeurs

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Manipuler l'environnement Pascal	➤ Utilisation correcte de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aspect général de Pascal ➤ Structure de bloc ➤ Présenter l'environnement : Chargement, sauvegarde de fichiers, compilation, édition des liens, exécution
➤ Appliquer le vocabulaire Pascal	➤ Utilisation appropriée du vocabulaire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractères de base ➤ Symboles spéciaux ➤ Mots clés, identificateurs prédéfinis ➤ Nombres entiers et réels ➤ Expressions arithmétiques et logiques ➤ Commentaires
➤ Ecrire l'entête et déclarer les données	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déclaration correcte des données ➤ Déclaration correcte de l'entête 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'entête du programme ➤ Déclaration : <ul style="list-style-type: none"> • Des étiquettes • Constantes • Types • Variables • Procédures et fonctions
➤ Appliquer les types de données	➤ Application correcte des types	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Type entier (Integer) ➤ Type réel (Real) ➤ Type booléen (Boolean) ➤ Type caractère (Char, String) ➤ Type intervalle ➤ Types personnalisés (Type)

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Ecrire un programme en utilisant des instructions	➤ Utilisation correcte des instructions	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Instructions simples : <ul style="list-style-type: none"> • Instruction vide • Affectation • Saut (Goto) ➤ Instructions structurées : <ul style="list-style-type: none"> • Instructions composées • Instructions conditionnelles : <ul style="list-style-type: none"> • Instruction IF • Instruction Case of ➤ Instructions répétitives : <ul style="list-style-type: none"> • Instruction While • Instruction Repeat • Instruction For
➤ Analyser et décomposer un problème simple	➤ Analyse correcte du problème	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procédures : <ul style="list-style-type: none"> • Déclaration • Construction de procédures • Appel d'une procédure • Procédures paramétrées • Variables locales et globales ➤ Les fonctions : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de fonctions • Fonctions prédéfinies • Définition d'une fonction • Appel de fonction en Pascal • Fonctions paramétrées • Variables locales et globales

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<p>➤ Ecrire un programme qui utilise les données structurées</p>	<p>➤ Utilisation correcte des données structurées</p>	<p>➤ Les tableaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notion de tableau • Tableau à une dimension • Tableau à deux dimensions • Déclaration • Lecture / écriture • Opérations de mise à jour et de tri <p>➤ Chaînes de caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déclaration • Différence entre STRING et ARRAY OF CHAR • Opérations de manipulation des chaînes de caractères <p>➤ Les Ensembles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition d'un objet de type ensemble • Définition d'un ensemble • Opérations sur les ensembles <p>➤ Les Enregistrements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notion d'enregistrement • Syntaxe et structure • Enregistrement avec variante • Identification et manipulation d'enregistrements

Fiche de présentation U.M.Q

U.M.Q : Finalisation du produit

Code : UMQ3

Durée : 510 h.

Objectif de l'U.M.Q

Comportement attendu :

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

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique
- Prototype du produit

A l'aide :

- Jeux d'essai : On line et off line
- Serveur d'hébergement
- Supports de stockage (CD, DVD. etc.)
- Microordinateur muni de logiciels adéquats

Critères généraux de performance :

- Représentativité de l'échantillon des opérations à tester
- Cohérence entre les liens, les objets et les différents écrans
- Conformité des résultats aux critères retenus et au dossier technique
- Fiabilité des résultats obtenus : Son, affichage .etc.
- Pertinence du choix du support de stockage et bonne gravure
- Clarté et précision de l'information dans le manuel d'utilisation
- Installation correcte du produit

Structure de l'U.M.Q

U.M.Q : Finalisation du produit

Code : UMQ3

Durée : 612 h

Code	Désignation des modules	Durée
MQ31	Test du produit et élaboration du manuel d'utilisation	102 h
MQ32	Gestion des bases de données en lignes	136
MQ33	Dream weaver	136 h
MQ34	Director	102h
MC32	Méthodologie	34 h

Fiche de présentation U.M.Q

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Test du produit et élaboration du manuel d'utilisation

Code : MQ3.1

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de tester le produit réalisé de réaliser le manuel d'utilisation.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique
- Prototype du produit
- Produit fini

A l'aide :

- Connexion Internet haut débit.
- Micro-ordinateur doté de logiciels adéquats.

A partir :

Jeux d'essai : On line et off line.

Critères généraux de performance :

- Cohérence des associations entre les liens, les objets et les différents écrans
- Conformité des résultats aux critères retenus
- Fiabilité des résultats obtenus : Son, affichage .etc.
- Clarté et précision des informations
- Respect des règles de mise en forme
- Installation correcte du produit.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Elaborer les jeux d'essai off-line	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Test de convivialité réussi ➤ Test off-line réussi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jeux d'essai Off line : CD, DVD, PC...etc. ➤ Utilisation des jeux d'essai off-line : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lancement des produits expérimentaux ➤ Test du son ➤ Test de l'affichage ➤ Tester le fonctionnement des liens ➤ Vérifier les résultats d'accès aux bases de données
➤ Préparer les jeux d'essai on-line	➤ Préparation correcte des jeux d'essai	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hébergement des sites : <ul style="list-style-type: none"> ➤ La collaboration ➤ Le contrat ➤ Conditions de mise en ligne ➤ Caractéristiques de l'ordinateur d'hébergement
➤ Elaborer des jeux d'essai on-line	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Test de convivialité réussi ➤ Test on-line réussi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jeux d'essai On line : Internet, Intranet, Réseau. etc. ➤ Utilisation des jeux d'essai on-line : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lancement des produits expérimentaux ➤ Test du son ➤ Test de l'affichage ➤ Tester le fonctionnement des liens ➤ Vérifier les résultats d'accès aux bases de données
➤ Assurer la maintenance du produit	➤ Application correcte des principes de la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise à jour des sites ➤ Version de mise à jour ➤ Conditions de mise à jour on-line et off-line

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Collecter les informations à utiliser	➤ Collecte exhaustive des informations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agencement des informations ➤ Notes essentielles ➤ Mise en forme les informations
➤ Rédiger le manuel	➤ Respect des règles de présentation et de rédaction du manuel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Table des matières ➤ Présentation des fonctionnalités de chaque produit ➤ Les index

Fiche de présentation des modules

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Maîtriser gestion de bases de données en ligne.

Code : MQ3.2

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de programmer du côté serveur et de gérer des bases de données en ligne.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique
- Parties déjà réalisées.

A l'aide :

- Logiciel PHP et MySQL.

Critères généraux de performance :

- Gestion correcte des bases de données.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développement de pages web dynamiques-programmation coté serveur 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apprentissage approfondie de php ➤ Connexion réussite à la base de donnés mysql ➤ Requêtes sql avec résultat correcte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La notion de php <ul style="list-style-type: none"> - Origine de PHP. - Description - Installations ➤ Mise en pratique de php <ul style="list-style-type: none"> - Les variables. - Les constantes. - Les formulaires. - Les expressions - Les tableaux. - Les fonctions mathématiques - Les instructions. ➤ Les bases de données <ul style="list-style-type: none"> - Définition des bases de données - Créations des bases de données. - Connexion à MYSQL - Création de tables - Exécution d'une requête sql. - Enregistrement dans une table Mysql - Extraction de données. - Modification d'une table.

Fiche de présentation des modules

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Maîtriser l'intégration des différents éléments d'un site (Dream weaver)

Code : MQ3.3

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de maîtriser l'intégration et la mise en ligne.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique
- Parties déjà réalisées.

A l'aide :

- Logiciel Dream weaver.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix de la norme
- Interprétation juste du contenu du dossier technique et du story-board
- Respect des critères de choix et de fonctionnalités
- Intégration correcte des différentes parties

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Création de site web statique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégration correctes des différents éléments. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Description des différentes fenêtres <ul style="list-style-type: none"> ○ Saisir un tableau. ○ Fusionner des cellules. ○ Images d'arrière plan ○ Insérer une image dans une cellule. ○ Un tableau dans tableau. ➤ Définir un site sous Dream-weaver ➤ Navigation <ul style="list-style-type: none"> ○ Les règles d'or de la navigation ○ Quel type de navigation choisir ○ Liens hypertextes ○ La barre de navigation ○ Créer une image à zone cliquable ➤ Cadres ou Frames <ul style="list-style-type: none"> ○ Créer un jeu de cadres. ○ Les propriétés du jeu de cadre. ○ Les cibles de cadre. ○ Créer la page de cadre

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<p>➤ Création de site web statique</p>		<p>➤ Les formulaires</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Créer un formulaire. ○ Zone de texte ○ Cases à cocher et bouton radio ○ Liste de choix. <p>➤ Création d'une animation de scénario</p> <p>➤ La feuille de styles</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Créer un style ○ Attacher une feuille de style ○ Appliquer un style ○ Modifier un style

Fiche de présentation des modules

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Maîtriser l'intégration des différents éléments d'un CD ROM (Director)

Code : MQ23

Durée : 102 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de maîtriser l'interaction et la mise en support sur CDROM.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Dossier technique
- Parties déjà réalisées.

A l'aide :

- Logiciel Director.

Critères généraux de performance :

- Pertinence du choix de la norme
- Interprétation juste du contenu du dossier technique et du story-board
- Respect des critères de choix et de fonctionnalités
- Intégration correcte des différentes parties
- Respect des techniques de gravure
- Conformité aux choix retenus dans le dossier technique
- Choix adéquat du support de stockage

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Création de CD ROM interactive 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégration correctes des différents éléments. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Description des différentes feneêtres. ➤ La distribution : derrière les rdeaux ➤ Les images-objet ➤ Le scénario ➤ La création auteur sans script. ➤ Le lingot. ➤ Les références Director.

Fiche de présentation des modules

UMQ : Finalisation du produit.

Module : Méthodologie.

Code : MC3.2

Durée : 34 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable de rédiger le mémoire de fin de stage

Conditions d'évaluation :

Travail collectif ou individuel

A partir :

- Enoncé du sujet

A l'aide :

- Logiciels de traitement de texte

Critères généraux de performance :

- Respect des règles de rédaction et de mise en forme
- Respect des phases d'élaboration d'un rapport de stage

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
➤ Préparer le stage pratique	➤ Sujet choisis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Choix du sujet ➤ Problématique
➤ Préparer le travail de terrain	➤ Bibliographie élaborée Travail préparé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bibliographie ➤ Traitement de l'information ➤ Résumé – paragraphe ➤ Référence, note, renvoie ➤ Bordure ➤ Tableaux ➤ Illustration Pagination
➤ Saisir le rapport de stage	➤ Rapport saisi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan du rapport ➤ Exploitation des données ➤ Mise en forme définitive du rapport de stage

Matrice des modules de formation (UMQ, UMF)

UMQ : Conception du projet

Durée			102	102	102	136
	MQ	MC	MC1.1	MC1.2	MC1.3	MC1.4
		Ordre	1	2	3	4
102	Elaboration du cahier des charges	3				
136	Etude de faisabilité	4				
136	Gestion de projets	5				

MC1.1 : Techniques d’expressions écrites et orales

MC1.2 : Réseau.

MC1.3 : Géométrie 2D et 3D.

MC1.4 : Initiation au multimédia

Matrice des modules de formation (UMQ, UMF)

UMQ : Mise en œuvre du produit

Durée			102
	MQ	MC	MC1.1
		Ordre	1
136	Préparation de l'environnement	2	
136	Maîtriser le traitement de la photographie	3	
136	Maîtriser les traitements des images vectorielles.	4	
136	Traitement de la bande son	5	
136	Maîtriser la réalisation des retouches audio/vidéo.	6	
136	Maîtriser la création des images 3D.	7	
136	Maîtriser la création de l'animation en 2D	8	
136	Maîtriser la création de l'animation en 3D	9	

MC2.1 : Anglais technique.

.

Matrice des modules de formation (UMQ, UMF)

UMQ : Finalisation du produit

Durée		136	72
	MC	MC3.1	MC3.2
	MQ		
	Ordre	1	6
102	Test du produit et élaboration du manuel	2	
102	Intégration et mise sur support cdrom	3	
102	Intégration et mise en ligne	4	
136	Gestion des bases de données en ligne	5	

M C3.1:Maîtriser l'utilisation des logiciels de bureautique.

MC3.2 : Méthodologie.

		Semestre I 6 mois				Semestre II 6 mois				Semestre III 6 mois				Semestre IV 3 mois				6mois	Total général
		cours	TD+T	Totale hebdo	Total semest re	cours	TD+T	Totale	Total semest re	cours	TD+T	Totale heb	Total semest	cours	TD+T	Totale heb	Total semest	Stage pratique	
1	Elaboration du cahier de		6	6	102														102
2	Etude de faisabilité		8	8	136														136
3	Gestion de projets		8	8	136														136
4	Réseau	2	2	4	68		2	2	34										102
5	Géométrie 2D et 3D	2		2	34		4	4	68										102
6	Initiation au multimédia					4	4	8	136										136
7	Adobe Photoshop						8	8	136										136
8	Adobe illustrator						8	8	136										136
9	Sound édit										8	8	136						136
10	Adobe premier										8	8	136						136
11	Amapi										8	8	136						136
12	Studio 3D MAX														6	6	102		102
13	Flash										6	6	102						102
14	Dream weaver														8	8	136		136
15	Director														6	6	102		102
16	Gestion des bases de données														8	8	136		136
17	Algo pascal										6	6	102						102
18	Bureautique		4	4	68		2	2	34										102
19	Technique d'expression		2	2	34		2	2	34										68
20	Anglais		2	2	34		2	2	34										68
21	Test du produit et élaboration du manuel d'utilisation														6	6	102		102
22	Méthodologie														2	2	34		34
	Total				612				612				612				612		3060

Tableau récapitulatif des répartitions horaire et semestrielle

Stage d'application en entreprise

Organisation du stage :

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

1. Préparation du stage :

Cette opération consiste à :

- Arrêter les modalités de suivi des stagiaires
- Fixer les critères d'appréciation permettant de vérifier l'atteinte des objectifs du stage
- Elaborer un planning de déroulement du stage
- Etablir des contacts avec les entreprises pour l'accueil des stagiaires

2. Objectif du stage :

A l'issue de la formation, les étudiants sont en mesure de gérer un projet de sa conception à sa mise en place, c'est-à-dire :

- Réaliser une évaluation complète de produits multimédia (en ligne/hors ligne) ;
- Elaborer un projet original et pertinent et le scénariser;
- Choisir et évaluer juridiquement les moyens et les compétences à mettre en œuvre pour toute réalisation multimédia;
- Coordonner les actions de professionnels issus d'univers différents (informaticiens, infographistes, scénaristes, hommes de l'image et du son...);

Faciliter le dialogue entre les responsables communication des entreprises et les prestataires de services multimédia.

3. Objectifs partiels du stage :

Cette démarche passe par :

- Une approche créative et une réflexion sur les enjeux des nouvelles technologies en termes de conception et de stratégies;
- Une bonne connaissance de l'environnement technique et des ressources de ces nouveaux outils;
- Une maîtrise des outils de recherche documentaire;

4. Déroulement du stage :

- L'équipe pédagogique veille au bon déroulement du stage. Pour cela, une concertation permanente doit être établie entre stagiaire--tuteur pour harmoniser la formation.
- Le stagiaire effectue sa mission dans l'entreprise de son choix.

5. Evaluation du stage :

A la fin du stage, une évaluation doit être prévue pour vérifier l'atteinte des objectifs assignés à ce stage, la modalité d'évaluation peut revêtir plusieurs formes : Mémoires, rapport de stage, réalisation d'un produit...etc.

L'équipe pédagogique qui assure l'encadrement des stagiaires élabore la fiche du stage d'application en entreprise comportants les informations suivantes :

- **La spécialité :**
- **La période :**
- **Objectif du stage :**
- **Objectifs partiels du stage :**

Décrivent les éléments essentiels ou les différentes phases de l'objectif du stage.

- **Suivi du stagiaire :** Il faut préciser les modalités de suivi de cette période d'application (visites régulières, questionnaires à remplir, rapport de stage...etc.)
- **Critères d'appréciation :**
- **Modalités d'évaluation :** Il faut préciser la forme que doit revêtir cette application.

6. Soutenance

Le mémoire est l'aboutissement d'un travail de recherche dont le sujet peut être lié à la mission effectuée en entreprise. Il résulte d'une recherche appliquée et doit apporter une contribution significative à la résolution de problèmes concrets au terme d'une approche professionnelle :

- La réflexion doit permettre au stagiaire d'utiliser les concepts et méthodes propres à la recherche,
- La démarche doit être celle d'un professionnel. Le stagiaire propose une argumentation et une réponse à la problématique choisie.

7. Quelques exemples de missions :

- Participation à la conception et à la réalisation d'un CD-ROM
- Conception et réalisation d'un site Internet institutionnel
- Création et animation d'une équipe multimédia chez un annonceur
- Mise en œuvre d'outils de coordination et de pilotage de la production de projets Web
- Aide à la conception, rédaction, suivi de mise en œuvre des chartes
- Conseil et mise en place de la stratégie marketing du site web