

PLAN DE COURS



COLLÈGE DE BOIS-DE-BOULOGNE

N° DU COURS: 420-GS1-BB (0-24-2)

SESSION: Hiver 2008

TITRE DU COURS: Stage en informatique de gestion

PROFESSEURS : Georges Debay

Préalables : 420-GP2-BB, 420-G06-BB, 420-C36-BB

Compétence(s)

- 0172 Analyser les caractéristiques de systèmes d'information d'entreprises variées en vue de la formulation de solutions informatiques
- 0179 Assurer soutien technique et formation aux utilisateurs
- 017A Mettre en oeuvre une application
- 017B Concevoir et développer une application dans un environnement de base de données
- 017C Concevoir et développer une application dans un environnement graphique
- 017D Concevoir et développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux.

Éléments de compétence(s) concerné(s) :

- 0172.1 Analyser les caractéristiques générales de l'entreprise.
- 0172.2 Analyser le mode de fonctionnement de l'entreprise,
- 0172.3 Analyser les caractéristiques de l'information circulant dans l'entreprise,
- 0172.4 Analyser les mesures prises par l'entreprise pour répondre aux exigences légales et aux politiques internes touchant l'information
- 0179.1 Résoudre des problèmes de matériel et de logiciel
- 0179.2 Procéder à une intervention de soutien technique directe.
- 0179.3 Procéder à une intervention de soutien technique indirecte,
- 0179.4 Assurer une intervention de soutien technique faisant appel à une personne-ressource.
- 0179.5 Assurer la formation.
- 017A. 1 Planifier la mise en oeuvre.
- 017A. 2 Mettre en place l'environnement.
- 017A. 3 Valider la qualité de la mise en oeuvre.
- 017A. 4 Assurer le suivi de la mise en oeuvre.
- 017A. 5 Produire le guide d'exploitation.
- 017B.1 Établir les fonctionnalités de l'application.
- 017B.2 Établir les besoins technologiques.
- 017B.3 Préparer le travail de développement de l'application.
- 017B.4 Modéliser l'application.
- 017B.5 Produire l'interface utilisateur par prototypage.
- 017B.6 Développer les programmes.
- 017B.7 Produire la documentation relative à l'application.
- 017C.1 Établir le cadre général de l'application.
- 017C.2 Préparer le travail de développement de l'application.
- 017C.3 Modéliser l'application.
- 017C.4 Programmer l'application.
- 017C.5 Produire la documentation relative à l'application
- 017D.1 Établir les fonctionnalités de l'application.
- 017D.2 Établir le cadre technologique.
- 017D.3 Préparer le travail de développement de l'application.
- 017D.4 Produire le prototype de présentation.
- 017D.5 Produire le prototype de communication.
- 017D.6 Développer l'application.
- 017D.7 Produire la documentation relative à l'application.

Compétence 0172. Analyser les caractéristiques de systèmes d'information d'entreprises variées en vue de la formulation de solutions informatiques

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Connaître les caractéristiques de l'entreprise et particulièrement celles du département où l'étudiant travaille	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les objectifs et la mission de l'entreprise ainsi que sa structure ✓ Identifier et se familiariser avec les objectifs du département d'informatique ✓ Se familiariser avec la culture de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Examen de la mission de l'entreprise. 1.2 Examen du type de structure de l'entreprise. 1.3 Examen de la culture de l'entreprise.
Connaître le mode de fonctionnement de l'entreprise	Identifier les: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Relations entre les départements et les différents services ✓ Rôle et les responsabilités des ressources humaines ✓ Méthodes et outils utilisés dans les principales activités du département d'informatique. ✓ Différences entre les pratiques de l'entreprise et celles du marché ✓ Règles de fonctionnement de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 1 Examen complet des principales activités des différents services de l'entreprise. 2.2 Distinction juste du rôle et des responsabilités des ressources humaines à l'intérieur des différents services de l'entreprise. 2.3 Examen complet des méthodes et des outils d'exécution des principales activités. 2.4 Comparaison des pratiques de l'entreprise par rapport aux principes de fonctionnement reconnus. 2.5 Examen complet des règles de fonctionnement de l'entreprise.
Comprendre et Connaître globalement les caractéristiques de l'information circulant dans l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les caractéristiques des circuits d'information ✓ Réaliser un schéma de flux d'information ✓ Utiliser la terminologie de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> 3. 1 Caractérisation de l'information associée aux différentes activités. 3.2 Schématisation appropriée de la circulation de l'information dans l'entreprise. 3.3 Utilisation de la terminologie appropriée.
Identifier les mesures prises par l'entreprise pour répondre aux exigences légales et aux politiques internes touchant l'information	Comprendre les mesures assurant <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'intégrité, la confidentialité de l'information disponible ✓ Les mesures assurant le respect des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle. 	<ul style="list-style-type: none"> 4. 1 Examen des mesures visant à assurer la confidentialité de l'information (accès et diffusion) compte tenu des différents services et fonctions de travail. 4.2 Examen des mesures de conservation et de disposition de l'information. 4.3 Examen des mesures visant à assurer le respect des droits d'auteur. 4.4 Examen des-mesures visant à assurer le respect de la propriété intellectuelle.

Compétence 0179. Assurer soutien technique et formation aux utilisateurs,

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Résoudre des problèmes de matériels et de logiciels	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les problèmes liés au système, formuler un diagnostic et identifier les solutions possibles ✓ Choisir la meilleure alternative et développer de cette solution ✓ Réaliser les tests requis pour validation de la solution ✓ Utiliser des outils de références ✓ Réaliser la documentation de la solution proposée aux différentes étapes du développement 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Utilisation d'une méthode de diagnostic appropriée au problème à résoudre. 1.2 Établissement d'un diagnostic précis. 1.3 Recherche et évaluation des solutions possibles. 1.4 Choix de la solution la plus appropriée. 1.5 Application rigoureuse de la solution retenue. 1.6 Vérification complète des résultats dans l'environnement informatique. 1.7 Utilisation efficace des outils de référence. 1.8 Consignation soignée du problème et de sa solution.
Réaliser une intervention de soutien technique directe.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier et comprendre les besoins du client ✓ Utiliser un langage courant éliminant le coté rébarbatif de la technique ✓ Déterminer l'environnement informatique d'un projet ✓ Échanger les idées constructives avec le client ✓ Identifier une solution efficace ✓ Mesurer la satisfaction du client ✓ Utiliser un logiciel de contrôle à distance de la solution ✓ Appliquer les principes de l'approche client 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Perception juste des besoins de l'utilisateur. 2.2 Manifestation d'empathie. 2.3 Adaptation du niveau de langage selon l'utilisateur. 2.4 Examen des caractéristiques de l'environnement informatique. 2.5 Échange d'idées pertinentes avec l'utilisateur. 2.6 Résolution efficace du problème. 2.7 Vérification de la satisfaction de l'utilisateur. 2.8 Utilisation appropriée d'un logiciel de contrôle à distance en fonction du contexte. 2.9 Gestion appropriée du stress tout au long de l'intervention. 2.10 Application rigoureuse des principes de l'approche client.
Procéder à une intervention de soutien technique indirecte	<p>Vis-à-vis du client</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Instaurer d'un climat de confiance et utiliser un langage qu'il comprenne ✓ Échanger des idées avec lui pour identifier le problème et formuler une solution appropriée ✓ Lui remettre la démarche détaillée de la solution ✓ Analyser avec lui l'efficacité de la solution ✓ Mesurer sa satisfaction à l'égard de la solution <p>Planifier la charge de travail Contrôler le stress résultant de l'intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Établissement d'un climat de confiance approprié avec l'utilisateur. 3.2 Adaptation du niveau de langage selon l'utilisateur. 3.3 Détermination des caractéristiques de l'environnement informatique. 3.4 Échange d'idées pertinentes avec l'utilisateur en vue de cerner le problème. 3.5 Reconstitution appropriée du problème. 3.6 Formulation de la solution appropriée. 3.7 Transmission détaillée de la démarche à effectuer pour résoudre le problème. 3.8 Vérification de l'efficacité de la solution. 3.9 Vérification de la satisfaction de l'utilisateur. 3.10 Gestion appropriée du stress tout au long de l'intervention.

<p>Réaliser une intervention de soutien technique faisant appel à une personne-ressource.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Création d'une relation de confiance avec le client ✓ Utiliser un niveau de langage commun ✓ Identifier des caractéristiques de l'environnement informatique du client et échanger des idées pertinentes avec ce client ✓ Identifier les limites de l'intervention ✓ Choisir la personne ressource pertinente et lui transférer les dossiers documentés ✓ Mesurer le degré de satisfaction du client 	<p>4.1 Établissement d'un climat de confiance approprié avec l'utilisateur.</p> <p>4.2 Adaptation du niveau de langage selon l'utilisateur.</p> <p>4.3 Détermination des caractéristiques de l'environnement informatique.</p> <p>4.4 Échange d'idées pertinentes avec l'utilisateur en vue de cerner le problème.</p> <p>4.5 Prise en considération de ses limites d'intervention.</p> <p>4.6 Choix de la personne-ressource appropriée.</p> <p>4.7 Transmission complète des données du problème à la personne-ressource.</p> <p>4.8 Suivi approprié de la progression des travaux auprès de la personne-ressource.</p> <p>4.9 Vérification de la satisfaction de l'utilisateur.</p> <p>4.10 Utilisation efficace des outils de référence.</p>
<p>Réaliser le plan de formation des utilisateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les aspects relatifs de la formation et préparer les documents correspondants ✓ Préparer l'environnement de formation ✓ Mettre en œuvre cette formation chez le client ✓ Vérifier le niveau de compréhension et évaluer l'efficacité de cette formation 	<p>5.1 Établissement des aspects indispensables à traiter dans la formation.</p> <p>5.2 Préparation des documents de formation appropriés.</p> <p>5.3 Préparation appropriée de l'environnement de formation et des démonstrations.</p> <p>5.4 Exécution correcte des activités de formation planifiées.</p> <p>5.5 Vérification régulière de la compréhension des participantes et des participants.</p> <p>5.6 Évaluation correcte de la formation.</p>

Compétences 017A. Mettre en oeuvre une application.

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Planifier la mise en oeuvre.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en œuvre une stratégie de solution et identifier les ressources nécessaires en matériel et en personnel ✓ Identifier les étapes et procédures ainsi que les problèmes potentiels relatifs de mise en oeuvre. ✓ Réaliser un échéancier des travaux et communiquer avec les intervenants pendant la mise en oeuvre 	1.1 Choix de la stratégie de mise en oeuvre appropriée au contexte. 1.2 Détermination des ressources humaines et matériels nécessaires à la mise en oeuvre. 1.3 Détermination des étapes et des procédures de mise en oeuvre. 1.4 Anticipation correcte des problèmes potentiels de mise en oeuvre. 1.5 Établissement d'un échéancier des travaux réaliste. 1.6 Communication efficace de l'information pertinente aux personnes en cause.
Mettre en place l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser une mise en oeuvre rigoureuse ✓ Identifier un environnement matériel approprié ✓ Copier les données de l'application actuelle ✓ Préparer les données et les fichiers afférents ✓ Assurer l'ergonomie des matériels et des logiciels utilisés 	2.1 Application rigoureuse du plan de mise en oeuvre. 2.2 Adaptation de l'environnement matériel appropriée aux exigences de l'application. 2.3 Copie de l'application et des données existantes. 2.4 Installation et configuration correcte de l'application. 2.5 Préparation appropriée des données et des fichiers. 2.6 Application des principes de l'ergonomie.
Valider la qualité de la mise en oeuvre.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tester en production le fonctionnement de l'application en contexte optimal de fonctionnement ✓ Faire les copies de sécurité de la solution et des données. ✓ Résoudre les problèmes résultants de la mise en œuvre incluant la gestion des contraintes de travail dues cette mise en oeuvre 	3.1 Exécution rigoureuse des tests de fonctionnement de l'application dans le contexte de production. 3.2 Vérification rigoureuse du fonctionnement optimal de l'ensemble des applications de l'environnement. 3.3 Copie de l'application mise en oeuvre et des données. 3.4 Résolution efficace des problèmes. 3.5 Gestion appropriée du stress.
4 Assurer le suivi de la mise en oeuvre.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informer les personnes en cause, de tout évènement survenu pendant la mise en œuvre et colliger les commentaires des clients ✓ Résoudre les problèmes découlant de la mise en œuvre 	4.1 Communication de l'information pertinente aux personnes en cause. 4.2 Obtention des commentaires des utilisateurs 4.3 Analyse et résolution efficace des problèmes découlant de la mise en oeuvre.
5 Produire le guide d'exploitation.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rédiger les caractéristiques de l'installation, les procédures de mise en production, les problèmes possibles et leurs solutions. ✓ Appliquer les normes de rédaction en vigueur dans l'entreprise. 	5.1 Présence de l'information pertinente sur les caractéristiques des installations et des configurations. 5.2 Présence de l'information pertinente sur les procédures de mise en production de l'application. 5.3 Présence de l'information sur les problèmes possibles et les solutions. 5.4 Application rigoureuse des règles de rédaction et de présentation.

Compétences 017B. Concevoir et développer une application dans un environnement de base de données.

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Établir les fonctionnalités de l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier tous les besoins du client. ✓ Collecter l'information. ✓ Identifier les activités liées à l'application à développer et en déduire les fonctionnalités ✓ Représenter ces fonctionnalités et établir le rapport ✓ Assurer les règles de l'éthique et rester en communication permanente avec les personnes reliées au projet. ✓ Proposer un choix de solution au client 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Établissement des besoins complets du client. 1.2 Utilisation appropriée des techniques de collecte de l'information. 1.3 Analyse complète des caractéristiques des activités en lien avec l'application à développer. 1.4 Déduction et justification des fonctionnalités de l'application. 1.5 Représentation globale des fonctionnalités. 1.6 Production d'un rapport complet et clair. 1.7 Application des règles de l'éthique professionnelle. 1.8 Communication efficace avec toutes les personnes participant au projet. 1.9 Proposition de solutions créatives et appropriées aux besoins du client ou de la cliente.
Établir les besoins technologiques.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les caractéristiques de l'environnement informatique du client ✓ Identifier les éléments physiques et logiques requis par l'application. ✓ Être en mesure de justifier les choix selon les priorités ✓ Identifier une utilisation optimale de l'environnement ✓ Identifier des produits informatiques répondant aux besoins établis. ✓ Élaborer un plan de mise à niveau pertinent. ✓ Élaborer le rapport 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Analyse rigoureuse des caractéristiques de l'environnement informatique du client ou de la cliente. 2.2 Détermination des éléments physiques et logiques nécessaires au développement et à la mise en oeuvre de l'application. 2.3 Justification des choix en fonction des priorités et des exigences. 2.4 Recherche des moyens visant l'utilisation optimale de l'environnement informatique existant. 2.5 Recherche efficace des produits informatiques répondant aux besoins établis. 2.6 Proposition d'un plan de mise à niveau pertinent. 2.7 Production d'un rapport complet et clair.
Préparer le travail de développement de l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser l'échéancier des activités. ✓ Utiliser des outils de planification. ✓ Tenir compte de l'environnement de développement 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Établissement d'un calendrier des activités réaliste. 3.2 Utilisation appropriée des méthodes et des outils de planification. 3.3 Appropriation de l'environnement de développement de l'application.
Modéliser l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modéliser les données. ✓ Réaliser le dictionnaire des données. ✓ Modéliser traitements.et événements. ✓ Créer les tables. ✓ Rédiger les documents techniques 	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Modélisation appropriée des données. 4.2 Création appropriée du dictionnaire des données. 4.3 Modélisation juste des traitements. 4.4 Modélisation juste des événements. 4.5 Création correcte des tables. 4.6 Adaptation complète de la planification. 4.7 Production de documents techniques complets et clairs.
Produire l'interface utilisateur par prototypage.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliser les outils de développement. Créer les menus, les entrées les sorties, valider 	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 Exploitation correcte des possibilités des outils de développement. 5.2 Création des menus, des entrées et des sorties conformes aux

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ l'interface et le présenter pour approbation. ✓ Modifier l'interface demandés par le client et éventuellement les tables et les algorithmes ✓ Produire l'information relative à l'interface. 	<p>données, aux besoins et aux exigences du client ou de la cliente.</p> <p>5.3 Validation complète du fonctionnement de l'interface.</p> <p>5.4 Présentation claire de l'interface utilisateur aux fins d'approbation.</p> <p>5.5 Modification de l'interface conforme aux demandes du client ou de la cliente.</p> <p>5.6 Adaptation des algorithmes à l'interface utilisateur.</p> <p>5.7 Modification appropriée des tables.</p> <p>5.8 Production de l'information complète relative à l'interface.</p> <p>5.9 Conciliation judicieuse des exigences fonctionnelles et esthétiques.</p>
Développer les programmes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codifier les fonctions et procédures. ✓ Exploiter les bibliothèques propres au système de gestion de base de données ✓ Programmer les modules. ✓ Vérifier le fonctionnement de chaque module et l'application dans l'environnement de développement. ✓ Produire l'archivage de l'information relative aux programmes. 	<p>6.1 Codification appropriée des fonctions et des procédures.</p> <p>6.2 Exploitation judicieuse des bibliothèques des fonctions et des procédures propres au système de gestion de base de données.</p> <p>6.3 Programmation appropriée des modules.</p> <p>6.4 Utilisation optimale du langage de programmation.</p> <p>6.5 Vérification rigoureuse du fonctionnement de chacun des programmes et de l'application dans l'environnement de développement.</p> <p>6.6 Production complète et archivage de toute l'information relative aux programmes.</p>
Produire la documentation relative à l'application	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modifier l'information relative à l'application. ✓ Créer l'aide en ligne. ✓ Rédiger le manuel de l'utilisateur 	<p>7.1 Modification appropriée de toute l'information relative à l'application.</p> <p>7.2 Création appropriée de l'aide en ligne.</p> <p>7.3 Rédaction claire et complète des instructions d'utilisation de l'application.</p>

Compétence 017C. Concevoir et développer une application dans un environnement graphique.

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Établir le cadre général de l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier l'idée directrice avec les intervenants ✓ Identifier les produits similaires du marché. ✓ Caractéristiques fonctionnelles ✓ Exigences matérielles de l'application. ✓ Contraintes dues à l'environnement graphique et aux outils de développement. ✓ Ergonomie et esthétique de l'interface ✓ Présentation du projet pour approbation. ✓ Communication efficace avec tous les intervenants. 	1.1 Précision de l'idée directrice en collaboration avec les personnes participant au projet. 1.2 Recherche et analyse des produits similaires sur le marché. 1.3 Détermination des caractéristiques fonctionnelles de l'application. 1.4 Établissement des exigences matérielles propres à l'application. 1.5 Examen des contraintes imposées par l'environnement graphique et par les outils de développement. 1.6 Représentation de l'interface de l'application conforme aux exigences de l'ergonomie et de l'esthétisme. 1.7 Présentation du projet pour approbation. 1.8 Communication efficace avec toutes les personnes participant au projet.
Préparer le travail de développement de l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser l'échéancier. ✓ Utiliser des outils de planification. ✓ Se familiariser avec l'environnement de développement 	2.1 Établissement d'un calendrier des activités réaliste. 2.2 Utilisation appropriée des méthodes et des outils de planification. 2.3 Appropriation de l'environnement de développement de l'application.
Modéliser l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choisir une bonne méthode d'analyse ✓ Produire les modèles correspondants ✓ Produire les documents techniques 	3.1 Application appropriée d'une méthode d'analyse. 3.2 Production de modèles justes en fonction de la méthode d'analyse retenue. 3.3 Production des documents techniques appropriés.
Programmer l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliser les bibliothèques de fonctions. ✓ Codifier des éléments du modèle. ✓ Utiliser des outils de création de l'interface ✓ Valider le fonctionnement de l'appl. ✓ Produire et archiver l'information relative aux programmes. 	4.1 Utilisation appropriée des bibliothèques. 4.2 Codification appropriée des éléments du modèle. 4.3 Utilisation des outils de création des éléments d'interface. 4.4 Validation correcte du fonctionnement de l'application. 4.5 Production complète et archivage de toute l'information relative aux programmes.
Produire la documentation relative à l'application	Mettre l'information à jour, créer l'aide en ligne et rédiger le manuel de l'utilisateur.	5.1 Modification de toute l'information relative à l'application. 5.2 Création appropriée de l'aide en ligne. 5.3 Rédaction complète des instructions d'utilisation

Compétence 017D. Concevoir et développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux.

Niveau d'apprentissage : Application et intégration

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	BALISES DE CONTENU	CRITÈRE DE PERFORMANCE
Établir les fonctionnalités de l'application.	<p>Colliger l'information permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les besoins du client. ✓ Identifier le type de client. ✓ Identifier l'ampleur et la nature de l'application ✓ Identifier le mode de diffusion de l'information. ✓ Identifier les fonctionnalités de l'application. <p>Produire et présenter le rapport complet</p>	<p>1.1 Précision des besoins du client ou de la cliente.</p> <p>1.2 Collecte complète d'information sur le nombre et le type d'utilisateurs.</p> <p>1.3 Collecte complète d'information sur l'ampleur, la nature et le degré d'interactivité de l'application.</p> <p>1.4 Collecte complète de données sur le mode de diffusion de l'information.</p> <p>1.5 Déduction et justification des fonctionnalités de l'application.</p> <p>1.6 Production et présentation d'un rapport complet et clair.</p>
2 Établir le cadre technologique.	<p>Repérer les facteurs influençant les choix technologiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier l'architecture appropriée. ✓ Identifier les possibilités d'évolution du contexte ✓ Identifier les matériels et les logiciels appropriés à cette architecture et en estimation les coûts. <p>Produire et présenter le rapport complet</p>	<p>2.1 Reconnaissances des facteurs influant sur les choix technologiques.</p> <p>2.2 Détermination de l'architecture appropriée.</p> <p>2.3 Prise en considération des possibilités d'évolution du contexte d'utilisation et des technologies.</p> <p>2.4 Choix du matériel et des logiciels appropriés à l'architecture retenue.</p> <p>2.5 Estimation réaliste des coûts.</p> <p>2.6 Production et présentation d'un rapport complet et clair.</p>
3 Préparer le travail de développement de l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser un calendrier réaliste des activités à l'aide des méthodes et des outils de planification. ✓ Installer les logiciels retenus dans l'environnement de développement ✓ Se familiariser avec cet environnement 	<p>3.1 Établissement d'un calendrier des activités réaliste.</p> <p>3.2 Utilisation appropriée des méthodes et des outils de planification.</p> <p>3.3 Installation des logiciels retenus dans l'environnement de développement.</p> <p>3.4 Appropriation de l'environnement de développement de l'application.</p>
4 Produire le prototype de présentation.	<p>Connaître les principes du prototypage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Savoir utiliser les possibilités des outils de développement. ✓ Réaliser des écrans graphiques satisfaisants et en déterminer les caractéristiques de présentation ✓ Représenter l'interface graphique selon les critères ergonomique et esthétique. ✓ Présenter le prototype pour approbation. 	<p>4.1 Exploitation correcte des possibilités des outils de développement.</p> <p>4.2 Établissement approprié des caractéristiques de l'exploration.</p> <p>4.3 Représentation graphique correcte des écrans.</p> <p>4.4 Détermination des caractéristiques globales de présentation des écrans.</p> <p>4.5 Représentation de l'interface de l'application conformément aux exigences de l'ergonomie et de l'esthétisme.</p> <p>4.6 Présentation du prototype pour approbation aux personnes responsables.</p>
5 Produire le prototype de communication.	<p>Savoir utiliser les outils de développement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Établir le cheminement de l'information à travers les niveaux. ✓ Préparer une ébauche de communication et la 	<p>5.1 Exploitation correcte des possibilités des outils de développement.</p> <p>5.2 Détermination du cheminement de l'information à travers les niveaux.</p> <p>5.3 Programmation du squelette de communication entre les niveaux</p>

	<p>valider</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenir compte des choix technologiques, entre les niveaux selon le volume transactionnel et les accès concurrents 	<p>en tenant compte du volume transactionnel et des accès concurrents.</p> <p>5.4 Validation du squelette de communication.</p> <p>5.5 Adaptation appropriée des choix technologiques.</p>
6 Développer l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codifier les écrans et les fonctions conformément aux normes de l'entreprise. ✓ Créer/modifier base de données. ✓ Codifier les requêtes d'accès à la base de données. ✓ Intégrer les différents éléments dans l'ébauche de communication. ✓ Vérifier le fonctionnement des modules et de l'application dans l'environnement de développement. ✓ Vérifier les performances de l'application. ✓ Produire et archiver l'information relative aux programmes. 	<p>6.1 Codification appropriée des écrans.</p> <p>6.2 Codification des fonctions de l'application conformément aux exigences de l'entreprise.</p> <p>6.3 Création et modification appropriées de la base de données.</p> <p>6.4 Codification correcte des requêtes d'accès à la base de données.</p> <p>6.5 Codification de l'intégration des différents éléments dans le squelette de communication.</p> <p>6.6 Vérification rigoureuse du fonctionnement de chacun des programmes et de l'application dans l'environnement de développement.</p> <p>6.7 Validation et optimisation des performances de l'application.</p> <p>6.8 Production complète et archivage de toute l'information relative aux programmes.</p>
7 Produire la documentation relative à l'application.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conserver toute information relative aux modifications ✓ Réaliser l'aide en ligne. ✓ Rédiger les instructions d'utilisation ✓ Inscrire le site de l'application auprès des moteurs de recherche 	<p>7.1 Modification appropriée de toute l'information relative à l'application.</p> <p>7.2 Création appropriée de l'aide en ligne.</p> <p>7.3 Rédaction claire et complète des instructions d'utilisation de l'application.</p> <p>7.4 Inscription du site contenant l'application auprès des moteurs de recherche appropriés.</p>

ÉVALUATION FINALE

Modalités

Évaluation sommative du stage	55%
Rapport de stage	25%
Présentation du stage	15%
Suivi de stage	5%

Une évaluation du stagiaire est faite par l'entreprise qui prend en compte la réalisation des objectifs du stage.

La présence du stagiaire dans l'entreprise est indispensable à l'atteinte des objectifs du stage, tout comme le sont les rencontres hebdomadaires avec le professeur tuteur.

L'évaluation sommative est assurée par le professeur tuteur assisté de ses collègues responsables de stages.

La présentation du stage ne pourra pas être reprise sauf dans des cas exceptionnels.

Le rapport de stage est individuel.

En cas de plagiat, la note attribuée au rapport est zéro.

Choix du lieu de stage

La nature et la portée du stage sont définies par la personne qui dans l'entreprise assume la responsabilité du stagiaire. Ce choix doit être entériné par le professeur supervisant l'élève.

Participation du professeur

Chaque stagiaire est encadré par un professeur tuteur dont les principales responsabilités sont :

- . Effectuer un suivi rigoureux de la réalisation du stage;
- . Maintenir un contact étroit avec le stagiaire et avec l'entreprise;
- . Répondre à l'ensemble des problèmes pouvant survenir entre le stagiaire et le centre de stage;
- . Évaluer, de concert avec les autres professeurs responsables de stages, le travail du stagiaire .

Déroulement du stage

Le stage dure de 21 janvier au 7 mai 2008 à raison de quatre jours par semaine.

Une rencontre a lieu au collège le lundi ou le vendredi, à une heure convenue entre le professeur et le stagiaire.

Le professeur tuteur rend visite au stagiaire dans l'entreprise à quelques reprises durant la session.

Contenu

Le stage est déterminé de façon précise par l'entreprise et tient compte des objectifs décrits au cahier de stage fourni par le collège.

MODALITÉS DE CONTRÔLE

L'élève doit faire son stage en entreprise à raison de quatre jours par semaine, pendant quatorze semaines en se pliant aux règles de fonctionnement de celle-ci

Le professeur est liaison régulière avec le superviseur du stagiaire et l'élève pour s'assurer du bon déroulement du stage.

Le stagiaire fait un compte-rendu régulier à son professeur responsable. Il prépare un court rapport hebdomadaire sur ses activités de la semaine écoulée et rencontre son professeur chaque semaine pour lui faire rapport sur le déroulement de son projet et du stage.

A la fin de la session :

Il réalise un rapport de synthèse de son stage et le remet au professeur

Il présente le projet et les activités réalisées pendant le stage devant une assemblée de professeurs et de ses pairs

NORMES RELATIVES À LA LANGUE FRANÇAISE

Le professeur s'assure que les communications écrites et orales respectent les règles de la langue française.

Il contrôle l'application de ces règles lors des différentes évaluations.

Dans le cas des travaux de programmation, les identificateurs doivent être des termes français, les commentaires ainsi que les textes apparaissant à l'écran lors de l'exécution des programmes doivent être dans un français convenable dans la mesure du respect des normes de l'entreprise.

Jusqu'à 10% de la note de l'épreuve peut être enlevé à ce titre.

Un travail peut être refusé par le professeur si les normes ne sont pas appliquées ou s'il est jugé illisible ou incompréhensible.