



CENTRE SCOLAIRE SAINTE-JULIENNE

Info - TE 4 - Projet Gestion

Consignes

Invariant

Mener un projet, dont l'objet est choisi peu à peu par l'élève, porte sur la Technologie WEB, sur la base d'un canevas de cahier des charges.

Mise en situation

Un comptable aimerait utiliser des outils de gestion sous forme d'application WEB. Dans le cadre de ce projet le choix du sujet est choisi par l'élève dans une liste proposée par le comptable et doit être approuvé par le professeur responsable.

Le sujet doit pouvoir mettre en œuvre les notions apprises en PHP et en HTML-CSS-jQUERY-AJAX. L'idée générale est de développer une application web de gestion.

Tu dois choisir un de ces trois thèmes:

- ☞ application qui établit des tableaux d'amortissement linéaire et dégressif fiscal (prorata temporis ou non);
- ☞ application qui établit des tableaux d'emprunts ou de placements (intérêts simples et composés);
- ☞ application qui établit des tableaux de gestion de stocks (CMP, LIFO, FIFO).

Les objets d'apprentissage

Appliquer	Transférer
<ul style="list-style-type: none">• Lire un algorithme intégrant des structures imbriquées.• Traduire un algorithme intégrant des structures imbriquées dans un langage de programmation, en respectant la syntaxe.• Programmer en utilisant un tableau à plusieurs dimensions.• Programmer en recourant à des fonctions personnalisées.• Commenter les lignes de codes.• Tester le programme conçu.• Élaborer un formulaire sur la base d'une structure donnée• Référencer un site• Intégrer du contenu multimédia• Construire une page Web dynamique à l'aide du langage Javascript• Construire une page Web dynamique à	<ul style="list-style-type: none">• Extraire d'un cahier des charges les informations nécessaires à la programmation.• Écrire un algorithme intégrant des structures imbriquées.• Programmer en recourant aux fonctions personnalisées, instructions et types de données nécessaires au développement d'une application.• Corriger un programme défaillant.• Améliorer un programme pour répondre à un besoin défini.• Concevoir un formulaire répondant aux exigences d'un cahier des charges• Se protéger des attaques Web les plus courantes• Dynamiser un site Web exclusivement à l'aide du langage Javascript• Dynamiser un site Web intégrant

<p>l'aide du langage PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se connecter à une base de données relationnelle à l'aide du langage PHP • Exécuter des requêtes de lecture et d'écriture à une base de données relationnelle • Vérifier la mise en œuvre d'un cahier des charges d'un projet • Conserver des traces de la mise en œuvre d'un cahier des charges 	<p>l'utilisation d'une base de données relationnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la présence de codes malveillants dans les données reçues • Compléter le canevas d'un cahier des charges sur la base d'un projet à mener • Préparer, développer et clôturer un projet sur la base d'un cahier des charges complété • Choisir un mode de communication adéquat pour présenter le produit final d'un projet, en mettant en avant ce qui a fonctionné et ce qui serait à améliorer
<p>Connaître</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expliquer la notion de portée d'une variable. • Différencier un langage interprété d'un langage compilé. • Expliquer la structure d'un tableau. • Expliquer la syntaxe d'utilisation des fonctions principales d'un tableau, dont le calcul de la taille, l'insertion et la suppression d'un élément. • Associer les fonctions principales d'un tableau à leur utilisation. • Expliquer la syntaxe d'utilisation de fonctions personnalisées. • Associer des balises HTML de formulaires à leur sémantique • Décrire le rôle d'un cookie • Décrire le rôle du référencement en ligne • Énumérer les fonctionnalités du langage Javascript • Identifier des modèles et des bibliothèques provenant de tierces parties • Formuler la syntaxe des requêtes à une base de données relationnelle (SQL) • Caractériser les attaques Web les plus courantes • Décrire les phases et les composantes d'un cahier des charges d'un projet, dont le contexte, les objectifs, le cadre (public cible, limites, délais), les ressources documentaires, humaines et matérielles 	

Les exigences techniques

1. Le site doit pouvoir répondre aux besoins suivants:
 - a. Faire les simulations appropriées suivant le sujet choisi à partir d'un formulaire et de données issues d'une base de données;
 - b. Enregistrer les simulations dans un fichier CSV;
2. Les échanges avec la base de données MYSQL s'effectuent avec PDO (fichier PHP fourni).
3. La gestion des erreurs s'effectue par levée d'exceptions.
4. Le projet peut être orienté objet mais doit se rapprocher le plus possible du modèle MVC.
5. Le projet doit utiliser du HTML, du CSS, du jQuery et de l'AJAX.

L'organisation du projet

Il s'opère en groupe de 2 lors des labos et à la maison. Les points de l'évaluation sont alloués à un rapport écrit, aux rapports d'avancement et une présentation orale du projet et de ses connaissances.

Le rapport écrit doit reprendre les éléments suivants:

- Les algorithmes exprimés sous forme de pseudocodes des règles métiers;
- Le code source de votre application;
- Des captures d'écran illustrant divers scenarios.

La présentation orale doit reprendre les éléments suivants:

- Le cahier des charges: le contexte du projet, les objectifs, le cadre (public cible, limites, délais), les ressources documentaires, humaines et matérielles;

Tout code produit, **sans la validation de l'algorithme** qui le précède **par le professeur**, entraînera la nullité des critères d'évaluation portant sur la programmation.

Tout plagiat ou toute utilisation d'une IA substituant l'honnêteté intellectuelle des élèves mènera à la nullité du projet!

Les rapports d'avancement et l'échéancier sont à remettre hebdomadairement le dernier jour de la semaine. **S'il est impossible, pour le professeur d'identifier le rôle joué par chacun dans l'avancée du projet, ou si ce dernier n'est pas suffisamment détaillé, le rapport sera considéré comme nul!**

S'il y a, au final, trop de rapports non rendus, cela conduit de facto à la nullité du projet.

Ce projet intervient pour la P4 et devra être remis une semaine avant le début de la session d'examens de Juin. Je vous signale que **le non-respect des échéances sera sanctionné par la nullité du projet.**

Les critères d'évaluation

Ils sont repris sur deux grilles d'évaluation, l'une pour l'écrit et l'autre pour l'oral.

Vous serez évalués sur les compétences suivantes:

UAA9 (20%)	Projets et cahier des charges	Mener un projet, dont l'objet, choisi par l'élève, porte sur la programmation ou sur la technologie Web, sur la base d'un canevas de cahier des charges
UAA11 (50%)	Programmation procédurale	Développer une application non orientée objet sur la base d'un cahier des charges intégrant des fonctions personnalisées, des structures imbriquées et un tableau à plusieurs dimensions
UAA12 (30%)	Développement d'un site web dynamique	Développer un site Web dynamique multi pages intégrant base de données relationnelle et formulaire, en recourant à des langages adaptés

Je vous souhaite un bon travail!