

IPES Tubize

Note d'intention pédagogique

4TTR INFO - Codage

DEWEVER D.

Table des matières

Nombre de périodes.....	5
Objectifs du cours	5
Objectifs généraux	5
Objectifs particuliers	5
Compétences et objets du cours :.....	6
UAA 4 - Projet collaboratif	Erreur ! Signet non défini.
UAA 5 - Programmation impérative	Erreur ! Signet non défini.
UAA 6 - Création et mise en ligne d'un site Web	Erreur ! Signet non défini.
UAA 7 - Bases de données relationnelles...	Erreur ! Signet non défini.
UAA 8 - Sécurité des données	Erreur ! Signet non défini.
Moyens d'évaluation	6
Critères de réussite	9
Matériel scolaire requis	10
Planification annuelle de la matière.....	11
Planification annuelle des travaux et évaluation.....	12
Pondération.....	13

Nombre de périodes

80 périodes à raison de 2 périodes par semaine

Objectifs du cours

Objectifs généraux

Le cours devra:

- contribuer à l'épanouissement individuel de chaque élève;
- développer l'esprit de rigueur et de précision dans le travail et le raisonnement;
- répondre aux besoins actuels de la société moderne et de l'école;
- développer les facultés de raisonnement par la compréhension des concepts abordés;
- initier aux techniques et connaissances de base nécessaires à l'utilisation de l'informatique dans les domaines précités;
- susciter l'imagination et la créativité de l'élève;
- initier l'élève à la philosophie de l'informatique;
- montrer la prééminence de l'esprit humain sur l'informatique.

Objectifs particuliers

Le cours devra amener l'élève à:

- acquérir un esprit critique;
- respecter le matériel;
- décomposer une tâche en ses différents éléments constitutifs;
- structurer sa pensée;
- apprendre la rigueur et la précision;
- comprendre le processus de résolution pour permettre le transfert.

Compétences et objets du cours :

UAA 3 - Création d'un site Web

02.03.01 - Créer un site Web multi pages en utilisant les langages HTML et CSS.

Appliquer

02.03.01.01 - Transcoder une couleur RGB en base hexadécimale

02.03.01.02 - Dessiner une structure d'un site Web · Construire un menu sur la base d'une structure donnée

02.03.01.03 - Construire l'arborescence d'un site Web contenant plusieurs dossiers et fichiers

02.03.01.04 - En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer : des titres hiérarchisés

02.03.01.05 - En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer : des blocs de texte

02.03.01.06 - En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer : des images

02.03.01.07 - En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer : des pages

02.03.01.08 - En utilisant une version mise à jour du langage HTML, insérer : des liens hypertexte

02.03.01.09 - En utilisant une version mise à jour du langage CSS, habiller des balises du langage HTML

02.03.01.10 - Convertir des nombres d'une base numérique à une autre (binaire, hexadécimale, décimale)

02.03.01.11 - Choisir les propriétés d'une image en fonction de l'utilisation attendue

UAA 5 - Programmation impérative

02.05.01 - Développer une application non orientée objet sur la base d'un cahier des charges* intégrant des chaînes de caractères, des fonctions prédéfinies, des structures alternatives et répétitives

Appliquer

02.05.01.04 - Programmer en utilisant des chaînes de caractères et leurs fonctions prédéfinies

02.05.01.05 - Programmer en utilisant une structure alternative

02.05.01.06 - Programmer en utilisant conjointement des structures alternatives et répétitives

02.05.01.07 - Commenter* des lignes de codes

02.05.01.08 - Tester le programme conçu

Connaître

02.05.01.14 - Expliquer la notion d'entrée et de sortie

02.05.01.17 - Expliquer la syntaxe d'utilisation des fonctions prédéfinies associées à une bibliothèque

UAA 6 - Création et mise en ligne d'un site Web

02.06.01 - Créer et mettre en ligne un site Web intégrant des effets graphiques en utilisant les langages HTML et CSS.

Appliquer

02.06.01.01 - Construire l'arborescence d'un site Web contenant plusieurs dossiers et fichiers

02.06.01.02 - Créer un fichier CSS distinct du fichier HTML

02.06.01.03 - Intégrer une police de caractères externe

02.06.01.04 - Générer des effets graphiques en utilisant le langage CSS

02.06.01.05 - Paramétrer les propriétés CSS d'un effet graphique

02.06.01.06 - Se connecter à un serveur FTP

02.06.01.07 - Transférer des dossiers et des fichiers sur un serveur à distance (FTP)

Connaître

02.06.01.11 - Distinguer la structure HTML de l'habillage CSS

02.06.01.12 - Associer les propriétés CSS des effets graphiques à leur fonction

02.06.01.13 - Expliquer la procédure de mise en ligne (FTP, URL, HTTP)

02.06.01.14 - Différencier HTTP de HTTPS

Moyens d'évaluation

L'élève est évalué à travers plusieurs évaluations et travaux à présenter durant l'année.

Chacune de ces évaluations est précédée d'une ou plusieurs sessions de théorie et d'exercices ainsi que d'au-least une évaluation formative.

Chaque évaluation certificative est dispensatoire et permet d'éliminer la matière des bilans. La dispense est attribuée pour tout résultat égal ou supérieur à 60%.

Critères de réussite

Les critères sont les qualités attendues d'une production, d'une interrogation, etc.

Ils peuvent varier d'un travail à l'autre et ne sont pas tous toujours mobilisés. Enfin, ils se présentent souvent sous la forme d'une « grille d'évaluation » propre à chaque production, à chaque travail.

En voici quelques exemples :

- Pertinence : se rapporte exactement à ce qui est demandé
- Cohérence : liens logiques entre les éléments, bonne organisation de ceux-ci
- Précision : éléments clairs et concis
- Profondeur : notions intégrées, recherche riche et variée
- Langue : règles d'orthographe, de grammaire et de syntaxe respectées

Matériel scolaire requis

Le cours se déroulant essentiellement sur ordinateur, l'élève devra être muni :

- d'un stylo à bille 4 couleurs
- un bloc de feuilles A4 quadrillées 5mm
- une farde à anneaux
- une paire d'écouteurs filaires
- son journal de classe

Un ordinateur répondant aux besoins logiciels et matériels du cours sera mis à la disposition de l'élève dans les locaux. Cet ordinateur lui sera dédié durant toute l'année (sauf changement de place requis). Le respect du matériel mis à disposition est de mise.

Afin de faciliter l'étude de l'élève, il lui est vivement conseillé de disposer d'une machine personnelle dédiée à l'étude à la maison.

Les caractéristiques idéales de cette machine seraient :

- PC Portable
- 4GB de RAM – 150GB de mémoire de stockage
- Processeur i3 ou plus (i5/i7)
- Pas de carte graphique puissante nécessaire

Favoriser un PC reconditionné pour réduire les coûts (le site BackMarket.be, par exemple, propose des machines bien au-delà des exigences pour « seulement » 150€)

Planification annuelle de la matière

- Période 1
 - Chapitre 1 - Les fonctions et méthodes
 - Chapitre 2 - Gestion des erreurs
- Période 2
 - Chapitre 3 - Les tris de données
- Période 3
 - Chapitre 4 – HTML
 - Chapitre 5 – CSS

Planification annuelle des travaux et évaluation

- Période 1
 - Chapitre 1 - Les fonctions et méthodes
 - Évaluation écrite
 - Chapitre 2 - Gestion des erreurs
 - Évaluation écrite
- Période 2
 - Chapitre 3 - Les tris de données
 - Évaluation écrite, devoir coté
- Période 3
 - Chapitre 4 – HTML
 - Travaux pratiques guidés
 - Chapitre 5 – CSS
 - Travaux pratiques guidés

2 bilans sont effectués durant l'année (le premier en décembre et le second en juin)

Pondération

Chapitre	Cotation
Chapitre 1 - Les fonctions et méthodes	/40
Chapitre 2 - Gestion des erreurs	/20
Chapitre 3 - Les tris de données	/40
Chapitre 4 - HTML	/60
Chapitre 5 – CSS	/40
	/200