

Accompagnement personnalisé

2013 – 2014 Lycée Jean Mermoz

Initiation à l'informatique, comment fonctionne un site web?

Dr. Wulfran Fortin – Professeur de Sciences Physiques – Ancien analyste programmeur Java

Objectifs

- Comment est structurée une page Web ?
- Comment peut elle être générée automatiquement ?
- Une entrée dans le monde de l'Informatique, science du traitement automatisé de l'information ...
- Donner un point de départ pour l'élève pour approfondir ce domaine.

Bibliographie, sites web

- Standards web
 - <http://home.web.cern.ch/fr/about/birth-web>
 - <http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/>
 - <http://www.w3.org/TR/CSS2/>
- Tutoriels, mémentos
 - <http://www.w3schools.com/tags/>
 - <http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3/memento-des-balises-html>
- Langages
 - <http://php.net/>
 - <http://www.python.org/>
- Bases de données
 - <http://www.libreoffice.org/default/>
 - <http://www.mysql.fr/>
 - <http://www.sqlite.org/>
 - <http://docs.python.org/2/library/sqlite3.html>
- Outils de développement
 - <http://www.geany.org/>
 - <http://www.wampserver.com/>

Programme des séances - changements très probables!

Séance 1

- Origine du WWW (CERN) et objectifs initiaux, norme W3C et HTML.
 - <http://home.web.cern.ch/fr/about/birth-web>
 - <http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/>
- Analyse de différents documents papiers (livre scientifique, article scientifique, journal) pour mettre en évidence *la structure de ces documents*.
- Premier essais de tag HTML pour *structurer un texte*.
- Liste des principaux tag HTML.
 - <http://www.w3schools.com/tags/>
 - <http://www.siteduzero.com/informatique/tutoriels/apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3/memento-des-balises-html>

Séance 2

- Séparation du contenu et du contenant, page HTML et feuille de style CSS.
 - <http://www.w3.org/TR/CSS2/>
- Suite création page web, navigation et hyperliens

Séance 3

- Écriture d'une page HTML avec un *contenu à structure répétitive* (tableau de valeurs, fiche de description, article de blog), comment alimenter automatiquement ce document à partir d'une feuille Excel ou Calc, ou d'une base de donnée ?
- Langage de programmation Python : un petit script pour lire un fichier csv.
- Adaptation du script du professeur pour générer la page HTML élève.

Séance 4

- Base de donnée et sites dynamiques :
 - <http://www.libreoffice.org/default/>
 - <http://www.mysql.fr/>
 - <http://www.sqlite.org/>
 - <http://docs.python.org/2/library/sqlite3.html>
- Comment stocker un site web dans une base de donnée?
 - Le contenu (articles, images)
 - La structure (arborescence)

Séance 5

- Autres exemple de langages pour générer des sites web dynamiques: PHP, Python, Java
 - <http://php.net/>
 - <http://www.python.org/>
- Les CMS

Séance 6

- Serveur HTTP et client HTTP
- URL et DNS
- Principes de mise en ligne d'un site web

Remarque

Cet enseignement sera adapté « *on the fly* » selon les besoins et les souhaits des élèves.