

HTML5 Application Development

Objectifs pédagogiques

- Créer une page HTML avec des éléments simples (texte, images, listes, liens)
- Mettre en forme le contenu de la page en CSS
- Créer des menus de navigation
- Créer et mettre en forme des formulaires de saisie
- Créer et mettre en forme un tableau de données
- Intégrer du contenu multimédia
- Intégrer les bonnes pratiques de conception pour créer des pages Web accessibles
- Utiliser les différentes techniques CSS de positionnement et dimensionnement pour adapter la présentation aux différents appareils (smartphone, tablette, PC)

Prérequis

Aucun

Programme détaillé

Introduction

- Vue d'ensemble de la création de contenu pour le Web
- Standard du W3C
- Langages HTML, CSS & JavaScript
- Organisation d'un site web
- Principaux navigateurs et niveau de compatibilités aux nouveautés HTML5 et CSS3
- Outils de création de contenu pour le Web

Notions fondamentales du langage HTML5

- Syntaxe XML
- Vue d'ensembles des balises HTML
- Attributs XML, HTML et Evénements
- Structure du document HTML
- Eléments d'entête
- Travaux pratiques :
 - Structure HTML de la page
 - Ajout de contenus simples, titres, listes, images
 - Mise en place de liens de navigation entre les pages

Mise en page à l'aide d'éléments conteneur

- Eléments de section
- Eléments de titres
- Eléments de navigation
- Eléments générique
- Travaux pratiques :
 - Organisation sémantique des pages HTML avec les bonnes balises

Concepts d'accessibilité numérique

- Qu'est-ce qu'une page ou un site Web « accessible » ?
- Les outils associés
- Bonnes pratiques de construction HTML des pages
 - La sémantique des éléments
 - Les attributs fondamentaux pour l'accessibilité
- Travaux pratiques :
 - Adaptation des pages réalisées pour les rendre accessibles

Notions de base de la mise en forme en CSS

- Création et intégration d'une feuille de style CSS
- Sélecteurs CSS simple
- Héritage et cascades
- Couleurs et Unités de mesures : px, in, %, em
- Travaux pratiques :
 - Création d'une feuille de style
 - Application de la feuille de style aux différentes pages

Intégration et mise en forme de contenus simples

- Gestion du texte, des paragraphes et des listes
- Gérer les espaces et les sauts de lignes
- Polices embarquées
- Présentation multicolonne
- Affichage en ligne ou en bloc
- Dimensions et marges
- Bordures et Fonds
- Images de fond et dégradées
- Travaux pratiques :
 - Mise en forme des éléments texte
 - Mise en page et positionnement des contenus

Structure fluide et positionnement

- Unités avancées : %, vh, vw, calc()
- Dimensionnement fluide et marges
- Positionnements relatifs et absolus
- Habillage et débordements
- Travaux pratiques :
 - Création d'un bandeau d'en-tête

Mise en forme avancée en CSS3

- Sélecteurs CSS3
 - Pseudo classes
 - Pseudo éléments
- Variables CSS
- Transformations

- Transitions
- Animations
- Éléments graphiques SVG
- Travaux pratiques :
 - Mise en forme du menu de navigation

Création de formulaire HTML5

- Structurer le formulaire avec les éléments Form, FieldSet et Label
- Ajouter des éléments Input
- Créer des listes de valeurs pour les éléments Input
- Afficher des informations avec les éléments Output, Progress et Meter
- Mettre en forme et valider un formulaire
- Ajouter des boutons de contrôle
- Considérations d'accessibilité numérique sur les formulaires
 - Description des champs
 - Navigation au clavier
- Travaux pratiques :
 - Ajout de formulaire HTML
 - Organisation des champs
 - Mise en forme du formulaire avec CSS

Création de tableau

- Élément Table
- Éléments ligne et cellules
- Groupes de lignes et de colonnes
- Fusionner des cellules
- Mise en forme d'un tableau
- Travaux pratiques :
 - Ajout d'un tableau de données HTML
 - Habillage du tableau avec CSS

Intégration du contenu multimédia

- Ajouter des images
- Intégrer des documents audios et vidéos
- Configurer le composant de contrôle de la lecture
- Problématiques d'accessibilité sur le contenu multimédia
 - Comment décrire le contenu ?
 - Les éléments et attributs essentiels
- Travaux pratiques :
 - Insertion de contenus multimédia, vidéo et audio dans une page

Responsive Web Design

- Introduction
 - Principes fondamentaux
 - Approche Mobile First
 - Penser grilles fluides

- Résolutions d'écrans et Media Queries
 - Résolutions et densités des principaux smartphones et tablettes
 - Viewport et Zoom
 - Critères d'adaptation (width, height, device-width, orientation, etc.)
 - Points de ruptures et grilles
 - Résolution des images
- Responsive Web Design et accessibilité numérique
- Travaux pratiques :
 - Conception de pages Responsives
 - Utilisation d'une structure fixe
 - Utilisation d'une structure fluide à l'aide de "Media Queries"

Positionnement à base de "Flexbox"

- Affichage "Flexbox"
- Axe principal et axe transversale
- Répartition et alignement des éléments
- Dimensions de base, agrandissements et réductions
- Ordonnancement des éléments
- Travaux pratiques :
 - Utilisation d'une structure fluide à l'aide de "Flexbox"