

Ergonomie (partie 1)

Introduction aux CSS

Dominic Forest, Ph.D.

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information
Université de Montréal

INU3051 – Information et sites Web

Cours 6. 16 février 2010

Ergonomie des sites Web

Partie 1

Ergonomie des sites Web

- Ergonomie de sites Web :
 - "Ergonomie qui se caractérise par l'adaptation ou la création des contenus et des fonctionnalités d'un site Web, en vue d'en faciliter l'utilisation par ses visiteurs." (GDT)
- Utilisabilité (*usability*)
 - "Le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié." (ISO 9241)
 - "Capacité d'un système à permettre à ses utilisateurs de faire efficacement ce pourquoi ils l'utilisent" (GDT)

Ergonomie des sites Web

- Convivialité (*usability*)
 - "Qualité d'un matériel ou d'un logiciel qui est facile et agréable à utiliser et à comprendre, même par quelqu'un qui a peu de connaissances en informatique." (GDT)

Ergonomie des sites Web

- Contraintes du Web
 - Variabilité logicielle et matérielle
 - Navigateur
 - Système d'opération
 - Résolution
 - Configuration matérielle
 - Pas de contrôle absolu sur l'ergonomie d'un site web
 - <http://browsershots.org/>
- Ergonomie et utilisabilité : 2 angles d'approche
 - Forme
 - **Contenu**

Ergonomie des sites Web

- Ergonomie et utilisabilité liées au contenu des sites Web
- *How users read on the Web* (Nielsen, 1997)
 - Les internautes ne lisent pas (sur le Web)!
 - La lecture de pages Web est 25% moins rapide
 - Les internautes parcourent (*scan*) les pages Web
 - 79% parcourent les pages, alors que 16% prétendent les lire
 - La publication de contenu sur le Web présuppose donc une adaptation du contenu
 - Écriture Web?

Ergonomie des sites Web

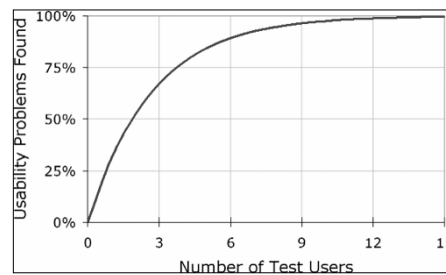
- Quelques recommandations (Nielsen, 1997)
 - Mots-clés en évidence
 - Titres et sous-titres significatifs
 - Utilisation de listes
 - 1 paragraphe, 1 idée
 - Utilisation de la pyramide inversée (5W) (*users don't scroll*)
 - 50% moins de mots
 - Crédibilité:
 - Graphique d'excellente qualité
 - Excellente écriture
 - Liens hypertextes sortant (*outbound*)
 - Éviter le langage de marketing (*marketese*)

Ergonomie des sites Web

- Expérimentation (Nielsen, 1997)
- Critères d'évaluation (Nielsen, 1997)
 - Temps de réponse à des questions
 - Nombre d'erreurs à des questions
 - Rappel d'information (mémoire)
 - Identification de la structure du site
 - Satisfaction subjective
 - Qualité ("*How satisfied are you with the site's quality of language?*")
 - Facilité d'utilisation ("*How easy is it to find specific information in this website?*")
 - Appréciation ("*The term 'fun to use' describes the site very well*")
 - État psychologique (*user affect*) ("*How tired do you feel right now?*")

Tests d'utilisabilité

- Réalisation de tests d'utilisabilité
 - Réalisation d'actions précises par un groupe d'individus
- Nielsen et Landauer (1993)



Tests d'utilisabilité

- Nielsen et Landauer (1993)
 - Différence entre 0, 1, 2 et 3 individus
 - Un groupe de 15 individus trouvera tous les problèmes d'utilisabilité
 - Nombre de tests vs nombre de participants
 - 1 x 15, 15 x 1, 5 x 3, 3 x 5
 - Paramètre optimal : 5 individus
 - Processus itératif
 - 15 tests avec un seul individu?
 - Subjectivité
 - Coût relativement élevé des processus de tests
 - Division des tests en fonction du public cible

Tests d'utilisabilité

- Étapes (1/2)
 - On demande à des participants, un par un, d'utiliser le site pendant quelques minutes pour accomplir une tâche précise (site existant ou prototype).
 - Le participant est invité à réfléchir tout haut et à faire des commentaires. Le tout est enregistré ou filmé. Prendre également des notes. On peut aussi utiliser des logiciels spécialisés pour suivre les clics des usagers ("clickstream software") ou des logiciels d'oculométrie ("eye-tracking software").
 - Exemples :
 - http://www.etre.com/blog/2006/05/five_days_amazoncouk/
 - <http://www.etre.com/usability/eyetracking/showme/> [vidéo]
 - <http://www.useit.com/eyetracking/>

Tests d'utilisabilité

- Étapes (2/2)
 - Mesures possibles : nombre de clics, temps nécessaire pour compléter la tâche, nombre et importance des erreurs, etc.
 - Si possible, faire appel à des utilisateurs de niveaux d'expertise variés.
 - On peut commencer par des tâches simples, puis aller vers des tâches plus difficiles.
 - Exemples de tâches :
 - Sujet : Trouver des informations sur l'élevage des chiens.
 - Item connu : Trouver le numéro de téléphone du support technique.
 - Tâche : Acheter un téléphone cellulaire.

Introduction aux CSS

Rappel des concepts de base de
CSS 2.1

Introduction aux CSS

- Principe général : distinction entre le contenu et la forme
- Rappel de quelques avantages découlant de cette distinction :
 - Alléger les pages Web (une définition pouvant s'appliquer à plusieurs endroits)
 - Faciliter la mise à jour et l'évolution des sites
 - Faciliter le travail collaboratif
 - Augmentation des potentiels de présentation
 - ...

Introduction aux CSS

- CCS :
 - Feuilles de style en cascades (*Cascading Style Sheets*)
 - Volet "présentation" de la conception et de la réalisation de page Web
 - CSS 2.1 (*Working Draft*, nov. 2006)
- Principes de base :
 - Une déclaration de style est composée de :
 - Un sélecteur (éléments et conditions d'application)
 - Une déclaration des propriétés
 - Un couple propriété-valeur
- Syntaxe d'écriture d'un style
 - *Sélecteur { propriété1 : valeur1; propriété2 : valeur2;}*

Introduction aux CSS

- Exemple :
 - *div { color : red; background-color : yellow;}*
- Validation
 - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Introduction aux CSS

- **Sélecteurs**

- Un élément

- `p { color : yellow; background-color : red; }`

- Plusieurs éléments

- `h1 { color : yellow; background-color : red; }`
 - `h2 { color : yellow; background-color : red; }`
 - `h3 { color : yellow; background-color : red; }`

ou

- `h1, h2, h3 { color : yellow; background-color : red; }`

et en spécifiant, au besoin

- `h3 { margin : 10px; }`

- Tous les éléments

- `* { background-color : red; }`
 - `p { background-color : yellow; }`

Introduction aux CSS

- **Les classes**

- CSS : `.nom_de_la_classe { color : red; }`

- XHTML : `<p class="nom_de_la_classe">...</p>`

- Si une classe n'est pas instanciée dans un document, on dira qu'elle est abstraite

- **Application à un seul élément**

- Seule les divisions dont l'attribut `class` est *jaune* seront affectés par `div.jaune { color : yellow; }`

- **Application de plusieurs classes à un même élément**

- `<p class="classe1 classe2">...</p>`

Introduction aux CSS

- Sélecteur d'identifiant *id*
 - Application d'un style à un identifiant (application à un seul élément)
 - `div { color: black; }`
 - `#bleu { color: white ; background-color: blue; }`
 - `<div id="bleu">...</div>`
 - `<div>...</div>`
- Sélecteurs d'attributs
 - Élément [attribut] { Définition du style; }
 - `img[longdesc] { border-color: red; }`
- Sélecteurs de valeur d'attribut
 - Élément [attribut="valeur"] { Définition des styles; }
 - `img[alt="Elvis"] { border-color: red; }`

Introduction aux CSS

- Sélecteurs contextuels parent-descendant
 - Élément_parent élément_enfant { Définition des styles; }
 - `p { color: blue; }`
 - `div p { color: red; }`
- Attention à Internet Explorer

Introduction aux CSS

- Écriture de feuilles de style
 - Élément `<style>` inclus dans `<head>`
 - Importation `@import url(fichier.css);`
 - Exemple :


```
<style type="text/css">
  @import url(imprimante.css)print;
  div, p { font-style: italic; }
</style>
```
 - Fichier externe
 - Relié au fichier XHTML avec l'élément `<link />`
 - Exemple :


```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="forest.css" media="screen"
  title="CSS de Dominic Forest" />
```

Cascading Style Sheets

- Unités de longueur
 - Nombre entier ou décimal suivi d'une unité de mesure
 - Unités relatives :
 - em : taille de la police
 - ex : taille de la lettre "x" minuscule dans la police utilisée
 - px : pixel (variable en fonction du média)
 - Unités absolues :
 - in : pouce (25,4 mm)
 - cm : centimètre
 - mm : millimètre
 - pt : point (1/72 de pouce)
 - pc : pica (12 points, 1/6 de pouce)
 - Les pourcentages

Cascading Style Sheets

- Couleurs
 - Mot-clé : *black, blue, yellow*, etc. (17)
 - `h1 { color : gray; }`
 - Code hexadécimal : #0000FF (bleu)
 - `h1 { color : #FF0000; }`
 - RGB : `rgb(Red, Green, Blue)`, 3 valeurs entre 0 et 255
 - `h1 { color : rgb(75,0,0); }`
- Fonctionnalités de Dreamweaver

Cascading Style Sheets

- Couleurs d'avant-plan
 - Sélecteur { `color : valeur | inherit` }
- Couleurs de fond
 - Sélecteur { `background-color : valeur | transparent (par défaut) | inherit` }
- Images de fond
 - Sélecteur { `background-image : url(URL) | none | inherit` }
 - Traitement graphique préalable