

CS-213

**Interaction personne-système**

Dillenbourg Pierre

Cursus	Sem.	Type
Informatique	BA4	Opt.
Learning Sciences		Opt.
Systèmes de communication	BA4	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	5
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	150h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>4 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
Projet	2 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**Résumé**

La discipline de l'Interaction Homme-Machine (ou HCI : Human-Computer Interaction) vise à systématiquement placer le facteur humain dans la conception de systèmes interactifs.

**Contenu****Introduction du cours**

1. Introduction: Interaction Homme-Machine & Expérience Utilisateur (UX)

**Phases projet**

1. Recueillir les besoins de l'organisation et analyser la concurrence : Voix du Business & Voix du Marché
2. Comprendre les utilisateurs cibles et leurs besoins : Voix du Client
3. Spécifier les utilisateurs cibles et leurs contextes d'utilisation : Personas, Parcours utilisateurs & Vision UX
4. Structurer et nommer les contenus : Architecture de l'information
5. Concevoir la solution : Maquettage & Prototypage
6. Évaluer la solution : Tests utilisateurs

**Focus thématiques**

1. Charge cognitive
2. Data visualisation
3. Accessibilité Web
4. Interaction styles
5. Deceptive Patterns

**Conclusions**

1. Résumé des concepts-clés & revue des examens précédents

**Acquis de formation**

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Détecter les défauts d'une interface
- Expliquer les défauts du point de vue de l'utilisateur
- Suggérer des améliorations à une interface
- Réaliser un test de "usability"
- Concevoir une expérience
- Analyser les données d'un utilisateur
- Recommander un style d'interaction pour une tâche donnée
- Planifier les différentes phases d'une démarche de conception centrée utilisateurs
- Définir une problématique UX
- Identifier des bonnes pratiques de design
- Déterminer les défauts d'une interface

- Expliquer les défauts du point de vue de l'utilisateur
- Proposer des recommandations d'optimisations d'une interface
- Analyser des données qualitatives et quantitatives
- Créer des personas et des parcours utilisateurs
- Concevoir des interfaces ergonomiques de façon itérative
- Réaliser un test utilisateur
- Prendre en considération les critères d'accessibilité web

### **Méthode d'enseignement**

Cours ex-cathedra incluant des exemples proches de la pratique

Projet de groupe permettant aux étudiants de mettre en pratique les concepts du cours au travers de la conception d'une solution centrée sur les besoins et attentes des utilisateurs

### **Travail attendu**

Créer un prototype interactif illustrant les principaux écrans et parcours utilisateurs du système à optimiser

### **Méthode d'évaluation**

Projet (50%)

Examen écrit (50%)

### **Encadrement**

Office hours                      Non

Assistants                        Oui

Forum électronique            Oui

### **Ressources**

#### **Liens Moodle**

- <https://go.epfl.ch/CS-213>

### **Préparation pour**

CS-486 Interaction design