

Conception Ergonomique d'Interfaces (CEI)

Wiem Takrouni
Wiem.takrouni@univ-tours.fr

Conception Ergonomique d'Interfaces (CEI)

▶ Objectifs de l'enseignement



- ▶ sensibilisation aux questions d'interface / d'interaction
- ▶ bases, points de repères, outils pour éviter les plus grosses erreurs

▶ Compétences

▶ Ce que vous saurez / saurez faire

- ▶ évaluer l'interface d'un logiciel, d'un site web
- ▶ la corriger pour qu'elle soit ergonomiquement valide
- ▶ construire une application correcte ergonomiquement

▶ Mais aussi...

- ▶ travailler en équipe
- ▶ communiquer via une vidéo (capture, montage)
- ▶ communiquer via un blog ou un wiki
- ▶ avoir une démarche rigoureuse, préprofessionnelle, en respectant les contraintes

Plan du cours

Cours 1

Introduction à la *CEI*

Cours 2

Conception des Interfaces-Homme-Machine (IHM)

Cours 3

Interfaces et interactions Homme-Machine avec des maquettes

Cours 4

Evaluation des IHM

Plan du cours

- **Introduction à la CEI**
- Conception des Interfaces-Homme-Machine
- Interfaces et interactions Homme-Machine avec des maquettes
- Evaluation des IHM

Introduction à la CEI

Vous avez dit IHM ?

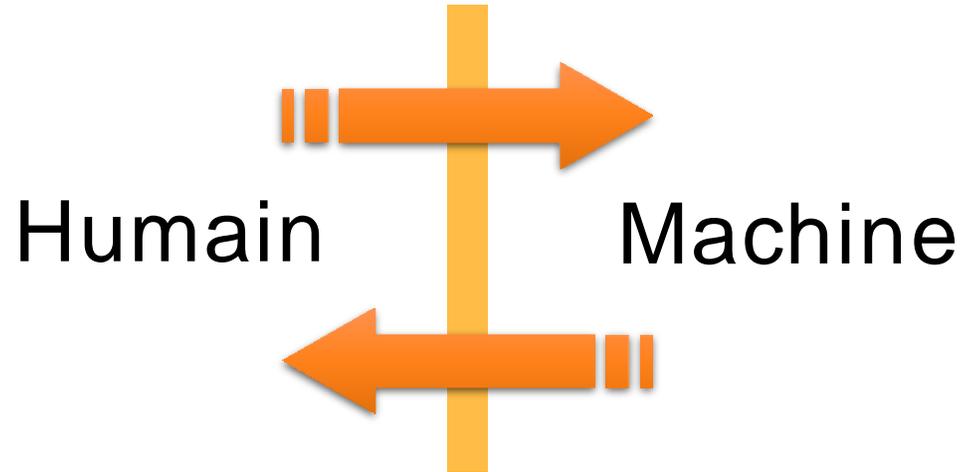
- ▶ IHM
 - ▶ **Interface** Humain – Machine
 - ▶ **Interactions** Humain – Machine
- ▶ Mais aussi
 - ▶ **Communication** Humain – Machine
 - ▶ **Dialogue** Humain – Machine



IHM - définitions

▶ Interface Humain - Machine

- ▶ ensemble des **dispositifs matériels** et **logiciels** permettant à un utilisateur humain d'interagir avec un système numérique interactif



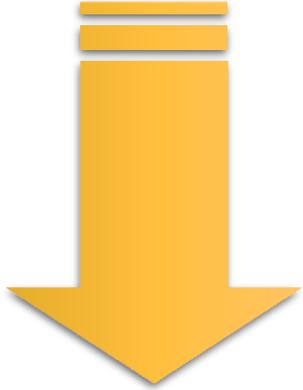
▶ Interaction Humain - Machine

- ▶ ensemble des **actions** permettant la communication entre
 - ▶ un système numérique interactif
 - ▶ et son utilisateur humain

Prise en compte de l'utilisateur

▶ Approche **technocentrée**

- ▶ centrée sur la machine et ses possibilités
- l'utilisateur doit s'adapter à la machine
- point de vue **concepteur**



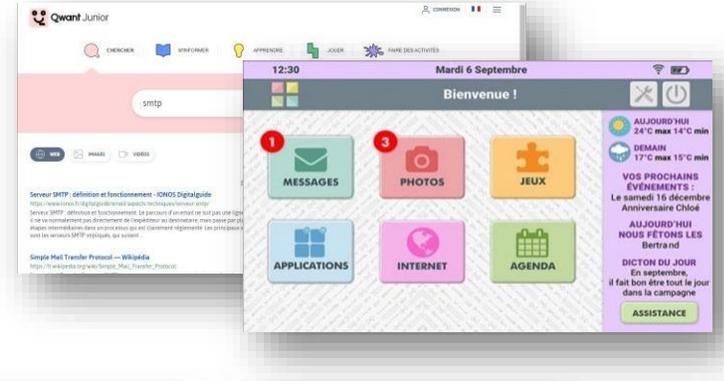
▶ Approche **anthropocentrée**

- ▶ centrée sur l'humain et ses besoins
- la machine doit s'adapter à l'utilisateur
- point de vue **utilisateur**



Adapter l'IHM (1)

- ▶ Aux caractéristiques de l'utilisateur
 - ▶ différences physiques (âge, handicap)
 - ▶ connaissances et expérience (novice, expert, professionnel)
 - ▶ dans le domaine de la tâche
 - ▶ en informatique, sur le logiciel
 - ▶ caractéristiques psychologiques
 - ▶ visuel/auditif, logique/intuitif, analytique/synthétique...
 - ▶ caractéristiques socioculturelles
 - ▶ format des dates **05.10.2000**, des nombres décimaux **17,42 / 17.42**
 - ▶ sens d'écriture
 - ▶ signification des icônes, des couleurs



Adapter l'IHM (2)

- ▶ Au contexte
 - ▶ grand public (proposer une prise en main immédiate)
 - ▶ loisirs (rendre le produit attrayant)
 - ▶ industrie (augmenter la productivité)
 - ▶ systèmes critiques (assurer un risque zéro)
- ▶ Caractéristiques de la tâche
 - ▶ usage occasionnel, régulier, quotidien, tâche répétitive
 - ▶ sensible aux modifications de l'environnement, risquée, contrainte par le temps...
- ▶ Contraintes techniques
 - ▶ plateforme 
 - ▶ mémoire, bande passante
 - ▶ écran, capteurs, effecteurs
 - ▶ réutilisation de code ancien



Idées reçues sur l'ergonomie

- ▶ C'est facile
 - ▶ difficile, long et coûteux
- ▶ C'est une opération esthétique de l'écran
 - ▶ nécessite une approche précoce, méthodique, itérative, expérimentale
- ▶ C'est seulement une affaire de goût, de bon sens, d'intuition
 - ▶ des règles à respecter, qui ont des sources scientifiques
- ▶ Il existe une méthode miracle
 - ▶ pas de solution clé en main
 - ▶ des points de repères théoriques et expérimentaux, des savoir-faire, des questionnements
 - ▶ des équilibres à trouver, des compromis à faire