

UNIT IHM

composants pédagogiques pour l'enseignement de l'interaction homme
machine

2006-2008

<https://crite.emn.fr/IHM/IHM/index.html>

Cedric.Dumas@emn.fr

Ecole des Mines de Nantes

Univ. Rennes I

ENSMA

Univ. Lille I

Univ. Toulouse III

les approches pédagogiques du projet

UNIT IHM

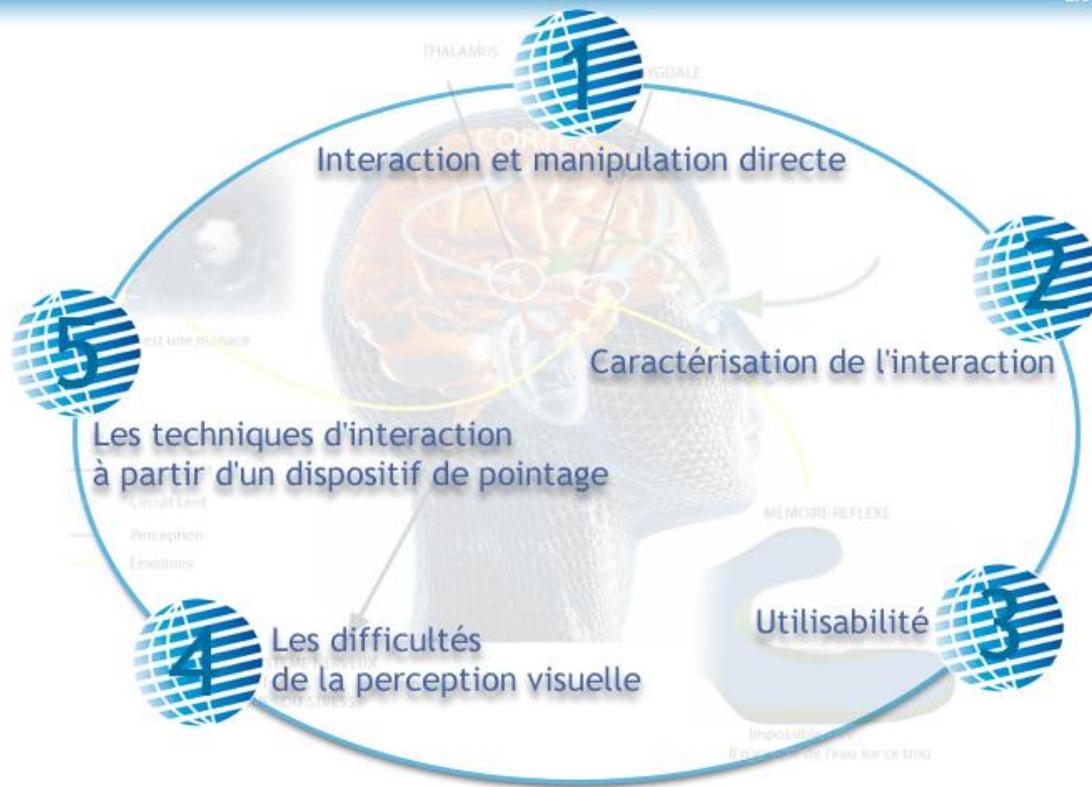
- À la base du projet
 - Modalités d'enseignement de l'IHM
 - Besoins → Objectifs du projet
 - Impact sur la définition du projet
 - Structure type des composants
- Induites par le projet (2008/09)
 - Démonstration en cours (M2)
 - Auto-formation située (L3)
 - Auto-formation évaluée (M1)
 - Retour IHM'09

Modalités d'enseignement de l'IHM

- Pratique
 - Expérimentation (technologies)
 - Observation (usage)
- Exemples
 - Vidéos
 - Démonstrations - ...

UNIT IHM

- Construire un programme pédagogique pour démarrer un nouvel enseignement en IHM
- Créer des composants pédagogiques sur les concepts clés
 - Manipulation directe
 - Caractérisation de l'Interaction
 - Utilisabilité
 - Les difficultés de la perception visuelle
 - Les techniques d'interaction



La liste des composants pédagogiques en IHM

© IHM-UNIT 2009



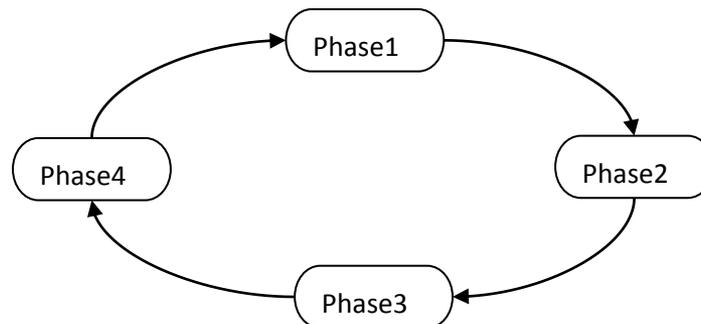
<https://crite.emn.fr/IHM/IHM/index.html>

Construction pédagogique

- Liés au besoin
 - Utilisation par les élèves (autoporteur)
 - Utilisation en cours (démonstratif)
 - Modulable en fonction du niveau (séquencement)
 - Tenir compte de la relation support-sujet
 - Interactivité
 - Ergonomie
- Utiliser des composants graphiques interactifs (technologies)
- Structuration type
 - Modularité (démonstratif / séquencement)
 - Structure logique et cohérente (autoporteur)
 - Faciliter l'utilisation pour l'enseignant [novice]

Structure d'un composant

- Phase 1 : Mise en situation / Découvrir
- Phase 2 : Pratiquer / exercice
- Phase 3 : Analyser-Comparer / auto-évaluation
- Phase 4 : Expliquer / récapitulatif / théorie
- Scenario possible :



Exemple pour le composant 1 :

Manipulation Directe

Phase 1 : Mise en situation / Exercice d'auto évaluation

Question : Parmi ces interactions qu'elles sont celles qu'on qualifie de « manipulation directe » .
C'est une séquence de vidéos démontrant plusieurs situation d'interaction .

Phase 2 : Pratique

A l'occasion de la pratique l'étudiant découvre par lui même la manipulation directe et l'interaction directe.

Il construit son savoir, il peut aussi à ce stade émettre des hypothèses sur les différents critères de la manipulation directe. Il a sa propre opinion sur le concept de la manipulation directe.

Phase 3 : Mise en situation / Exercice d'auto évaluation

L'étudiant connaît la manipulation directe, il devrait alors pouvoir énumérer ses principaux critères par rapport à un autre niveau d'interaction directe . Cette phase peut aussi bien être exploitable en introduction comme en cours d'apprentissage comme exercice d'auto évaluation.

Phase 4 : Théorie

L'approche la plus classique serait de commencer par cette phase. Il s'agit de définir l'interaction directe , puis la manipulation directe , présenter des exemples et d'énumérer les critères principaux critères de la manipulation directe .

Retour Evaluation Pédagogique

- Phase 1 :
 - approche questionnaire déroutante
- Phase 2 :
 - + intérêt des questions-réponses et tests basés sur des illustrations interactives
 - pédagogie classique

Retour des étudiants

- + simple, ludique
- + pas de mal à aller au bout
- + critiques sur l'IHM des composants

- (phase 1) problèmes techniques
- (phase 2) formulation de certaines questions
- (phase 3) filtrer le vocabulaire inconnu
- (phase 4) distinguer historique et théorie

Induites par le projet

- Formelle
 - Démonstration en cours (option M2 - 12)
 - Auto-formation située au bon moment (L3 - 102)
- Informelle
 - Auto-formation (M1 - 34)
 - Auto-formation (L2 - 130)
- Un retour attendu
 - Atelier enseignement IHM'09 (2005-2009)