

## Conception d'un mode d'emploi

**Code et titre FES506AM Conception d'un mode d'emploi**

**Année et semestre d'étude** (cochez l'année et le semestre relatifs à l'enseignement)

L1 Portail		L2 TC	L APAS				L EM Générale				L EM PE		L ESPM				L MS				L3 GDOSSL	
S1	S2	S3	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S5	S6
															X							

**Nature et volume du cours** (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

CM	TD/TP	Pédagogie active et suivi SAE	Travail Personnel Etudiant	Stage
12h	8h	h	h	semaines

**Objectifs de l'enseignement et compétences cibles** (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et compétences visées par l'enseignement)

En se positionnant comme le vis-à-vis de l'enseignement **FES505B Introduction à l'UX Design**, l'enseignement **FES506AM** s'ancre dans la tradition de la pratique de l'ergonomie cognitive appliquée aux interfaces visuelles. Son objectif est d'aborder les concepts théoriques sous-tendant la conception des interfaces, de présenter des premières applications de recommandations de conception et de préparer à aux interfaces plus complexes. L'enseignement est introduit en resituant la conception de l'UI (User Interface) dans le champ de l'ergonomie et par rapport à l'UX design ; en retraçant les innovations majeures en termes d'ingénierie de l'information dans l'histoire ; en balayant les domaines professionnels ciblés par la conception UI ; pour finalement présenter la problématique des fossés d'exécution et d'évaluation dans les interfaces (2h). Les principaux concepts théoriques utilisés dans les interfaces sont ensuite présentés (e.g., Théorie de la Gestalt, Mapping, Poka-yoké, Nudges, loi de Jakob, etc.) (2h). Des principes de conceptions sont alors synthétisés sous la forme de recommandations en faisant écho aux concepts abordés précédemment (5h). L'enseignement ouvre des perspectives sur les interfaces plus complexes (e.g., contact analog), leurs utilisation (e.g., ADAS) (3h).

\* ENGLISH :

Positioned as the counterpart to the **FES505B Introduction to UX Design** course, the **FES506AM Information Engineering: UI Design** course is rooted in the tradition of cognitive ergonomics applied to visual interfaces. Its objective is to address the theoretical concepts underlying interface design, to present initial applied design recommendations, and to prepare students for more complex interfaces.

The course begins by placing UI (User Interface) design in the field of ergonomics and in relation to UX design; it then traces the major innovations in information engineering throughout history; by reviewing the professional fields targeted by UI design; and finally by presenting the issue of execution and evaluation gaps in interfaces (2 hours). The main theoretical concepts used in interfaces are then presented (e.g., Gestalt theory, mapping, poka-yoke, nudges, Jakob's law, etc.) (2 hours). Design principles are then summarized in the form of recommendations, echoing the concepts discussed previously (5 hours). The course opens up perspectives on more complex interfaces (e.g., analog contact) and their use (e.g., ADAS) (3 hours).

**Mots-clés**

**Ingénierie cognitive ; Interfaces ; Gulf of Execution; Gulf of Evaluation; Affordances; eXtended Reality**

**Plan de cours**

- 1 Introduction
  - 1.1 L'information visuelle dans l'histoire et au quotidien
  - 1.2 UI vs. UX, UI vs. ERG
  - 1.3 Domaines d'applications de l'UI

- 2 Concepts
  - 2.1 Théorie de la Gestalt
  - 2.2 Control/Display (mapping, ratio)
  - 2.3 Feedbacks
  - 2.4 Contraintes (poka-yoké, affordances, nudge)
  - 2.5 Méthaphores & réalisme pictural
  - 2.6 Lois (Hick & Hyman, Jakobs, Parkinson, Miller, Fitts, Zeigarnik)
- 3 Recommandations
  - 3.1 Liés à la perception
  - 3.2 Liés à l'attention
  - 3.3 Liés aux modèles mentaux
  - 3.4 Liés à la mémoire
  - 3.5 Screen design & Layout
- 4 Perspectives

#### Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE - Contexte d'application) SAE Projet eMove

**Positionnement du cours dans le diplôme** Contextualisez ce cours par rapport aux cours ou aux blocs de connaissances et de compétences des années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

L'enseignement **FES506AM Ingénierie de l'information : UI design** est le vis-à-vis de l'enseignement **FES505B Introduction à l'UX Design** en 3<sup>ème</sup> année. L'enseignement prépare l'approfondissement des connaissances et compétences lors de l'enseignement **FIEB01BM Ergonomie & Performance** et à leur application potentielle dans l'enseignement **FIEB03CM XR & Stimulation Sensorielle** au second semestre du master STAPS-IEAP-IEMH.

#### Modalités d'évaluation

#### Bibliographie indicative

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things*. The MIT Press  
Few, S. (2006) *Information Dashboard Design*. O'Reilly  
Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited : a common sense approach to Web usability*. [Berkeley, Calif.] :New Riders