



## Présentation

**Code interne :** C09COMI0

### Description

Les objectifs sont :

acquérir les méthodes et les démarches méthodologiques de l'UX, du KX et de l'HX.

Mots-clés :

méthodes

démarche et métrique

CCU et UX

analyse d'activité.

### Heures d'enseignement

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| CM  | Cours Magistraux  | 14h |
| TD  | Travaux Dirigés   | 12h |
| PRJ | Projet            | 18h |
| TP  | Travaux Pratiques | 12h |

### Syllabus

Partie 1 : Méthodes cognitives intégrées (Véronique Lespinet-Najib)

CCU : quelles méthodes ? (Véronique Lespinet-Najib et Baptiste Prébot)

Méthode d'analyse de la conscience de la situation (Théodore Letouzé)

Méthode d'analyse des données en eye-tracking : comment, quoi et pourquoi ? (Baptiste Prébot et Hélène Unrein)

Méthode d'analyse du discours (logiciel Tropes) (Véronique Lespinet-Najib)

Méthode d'analyse des émotions et de la personnalité (Véronique Lespinet-Najib)

Méthodes d'évaluation, notamment quels questionnaires utiliser selon les problématiques, et comment les adapter selon les utilisateurs et le contexte (Alexandra Delmas, Onepoint)

Représentation collective

Les élèves devront choisir une méthode vue lors des 3 années de l'ENSC, l'appliquer, la justifier d'un point de vue théorique, justifier les métriques utilisées et interpréter les résultats obtenus dans un cahier d'expérience à rendre à la fin du semestre.

Partie 2 : Démarche expérimentale et méthode de recherche pour l'ingénieur (Bernard Claverie, 8 h CM).

Croyance et objectivité.

Qu'est-ce que l'épistémologie ?

La recherche scientifique.

La démarche opératoire de la recherche.

Théorisation et énoncés scientifiques.

La méthode ou l'articulation des formes de la pensée.

La recherche.

Contraintes et propriétés des Théories.

Réfutabilité et corroboration.

Théorie et pratique de la mesure.

La causalité et l'établissement du statut des variables.

L'erreur, pour avancer.

éthique critique de la recherche.

Partie 3 : Analyse de l'activité (16 h CI - Intervenant : C. Bey / 6 h CI - Intervenant : Jean-Marc André)

1) L'analyse de la demande

Le caractère paradoxal des demandes humaines.

L'origine vs. l'originelle

Les acteurs concernés

Le projet et les objectifs visés

Les délais

L'acceptabilité et la reformulation.

2) L'analyse du besoin

Les objectifs du projet

Identification des utilisateurs

Quelques éléments méthodologiques (théorie des 5 carrés)

Construction de l'analyse

Structurer l'expression du besoin

Les sorties

3) L'entreprise et ses acteurs

Exploration du fonctionnement de l'entreprise

Les facteurs de contingence

L'organisation, la production et les variabilités

L'analyse stratégique

Démarche et postulats de base

Diagnostic

L'élaboration des hypothèses

Mise en relation des facteurs

Caractérisation des hypothèses

Hypothèses retenues

4) Un exemple de recueil des informations : les entretiens

Gestion de la diversité pour la finalité

Les préliminaires (entretiens)

L'observation

Cas particulier de la verbalisation

Techniques et difficultés

Les points clés

5) Synthèse

Protocole type d'intervention FH/ERGO

Les points essentiels

Le système d'activité et la représentation du travail

Les simulations

Le cas du cahier des charges

Les livrables

Travaux de groupe par 2 élèves :

Une analyse de l'activité à mener sur des professionnels in situ, en accord avec les enseignants.

Le travail est reparti en groupe de 2 élèves. Il s'agit de réaliser une analyse de l'activité et des pistes d'amélioration possibles de cette activité.

Ce travail s'inscrit dans une démarche de pédagogie inversée.

En première intention, une synthèse bibliographique ad-hoc en fonction des problèmes soulevés est attendue (hypotheses retenues).

Les élèves sont appelés à agréger et synthétiser un ensemble de connaissances en ergonomie et facteurs humains intéressant l'ingénierie cognitive dans le cadre de la problématique étudiée.

Ce travail se poursuit par une analyse détaillée de l'activité, et ce, de façon objectivée.

Puis, ils se doivent de proposer des solutions argumentées afin d'augmenter l'efficacité en prenant en compte le trièdre performance/risques/coûts.

Le résultat est formalisé par un court mémoire (20 pages), ainsi qu'une présentation orale soutenue individuellement devant 2 jurys.

## Informations complémentaires

Cognitive

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Projet            | Contrôle Continu       |                    |                   | 1                           |                                   |           |
| Projet            | Contrôle Continu       |                    |                   | 1                           |                                   |           |

## Seconde chance / Session de rattrapage

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques           |
|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Epreuve terminale | Oral                   | 20                 |                   | 1                           |                                   | documents autorisés |

## Infos pratiques

## Contacts

## Responsable module

Véronique Najib

✉ Veronique.Lespinet@bordeaux-inp.fr