

Recherche

Présentation de l'équipe :

L'équipe OUN réunit 7 enseignants-chercheurs et 4 doctorants autour de la conception, la réalisation informatique et l'analyse des usages des **objets numériques**. D'après le positionnement théorique et méthodologique de l'équipe, un objet numérique est un objet physique possédant un pouvoir computationnel capable d'enrichir les capacités expérientielles humaines (i.e. visuelle et sonore par des systèmes de réalité virtuelle et augmentée) et qui propose une information sémantiquement pertinente pour l'utilisateur, selon les spécificités du contexte de l'action humaine et des pratiques sociales dans lesquelles il est convoqué.

Dans ce cadre, plusieurs questions se posent : comment rendre une information adéquate à l'utilisateur d'un espace informationnel ? Quel degré d'interactivité faut-il accorder à l'utilisateur ? Pour quel type de contenu ? Comment définir et exploiter le contexte de l'information et sa sémantique (articulation des langages et des ressources ontologiques) ? Comment étudier l'expérience des usagers et analyser leur appropriation des objets numériques et des environnements interactifs ? Comment favoriser et/ou accompagner cette appropriation ?

A ce jour, trois projets majeurs articulent notre activité de recherche :

1. [Edition numérique dans le contexte du Web sémantique](#) [1] (2 thèses en cours) : une réflexion sur l'édition numérique qui, au delà de la simple mise en ligne des textes, construit des associations entre eux selon la perspective du Web sémantique.
2. [Plates-formes sémantiques d'apprentissage](#) [2] (1 thèse en cours, 1 thèse soutenue) : la conception et le développement informatique des systèmes actifs d'apprentissage intégrant les outils du Web sémantique (e.g. RDF - *Resource Description Framework* ; OWL - *Web Ontology Language*).
3. [Sémantique contextuelle dans les environnements interactifs](#) [3] (1 thèse en cours) : une réflexion théorique et méthodologique autour du concept d'environnement interactif comme un espace capable de transmettre des données à la demande de l'utilisateur ou selon un flux continu. En tenant compte de ces critères contextuels, les données peuvent être regroupées et admettre une certaine homogénéité de sens et construire une information pertinente.

Objets et problématiques de recherche :

Les technologies numériques proposent des nouveaux défis scientifiques sur le plan théorique, méthodologique et applicatif. En effet, grâce au développement des réseaux de transmission sans fil, les mondes de la conception des objets physiques traditionnels (e.g. industriel, architectural) et de la conception des environnements informatiques sont en train de converger. Cette convergence se concrétise en objets physiques possédant un pouvoir computationnel capable d'enrichir les capacités expérientielles humaines (i.e. visuelle et sonore par des systèmes de réalité virtuelle et augmentée) ; de plus, ces objets se doivent de proposer une information sémantiquement pertinente pour l'utilisateur, selon les spécificités du contexte de l'action humaine. Il s'agit donc « d'objets numériques » (e.g. environnements interactifs et narratifs, simulations) nécessairement respectueux des caractéristiques communicationnelles (cognitives et sociales) des êtres humains. En effet, comme tout lieu habité par l'homme et co-construit par ses activités sociales, les « objets numériques » doivent s'intégrer *naturellement* dans ses pratiques sociales (e.g. travail, temps libre). Dans ce cadre, plusieurs questions se posent : comment rendre une information adéquate à l'utilisateur d'un espace informationnel ? Quel degré d'interactivité faut-il accorder à l'utilisateur ? Pour quel type de contenu ? Comment définir et exploiter le contexte de l'information et sa sémantique (articulation des langages et des ressources ontologiques) ? Comment concevoir des « objets numériques » permettant d'enrichir les activités cognitives des utilisateurs immergés dans des lieux informationnels riches ? Comment permettre la modélisation ? Comment étudier l'expérience des usagers et analyser leur appropriation des objets numériques et des environnements interactifs ? Comment favoriser et/ou accompagner cette appropriation ?

Approches et méthodes de recherche

Notre objet de recherche étant complexe, notre approche est rigoureusement multidisciplinaire, mobilisant des compétences dans les disciplines des sciences humaines et sociales ainsi que dans les sciences de l'information. Nos recherches se focalisent sur les aspects méthodologiques de la réalisation des objets numériques (i.e. analyse des besoins et des requis fonctionnels, conception de modes d'interactivité, ontologies, modélisation géométriques et haptiques, développement informatique, évaluation) et de l'analyse de leurs usages (e.g. interactions humaines médiatées et médiatisées, appropriation, identité numérique). Pour ce faire, nous enrichissons les méthodes ethnographiques et expérimentales traditionnelles par des outils de mesure qualitatifs et quantitatifs mis au point dans notre équipe.

- [contexte d'interaction](#)
- [document numérique](#)
- [environnement interactif](#)
- [ergonomie des dispositifs d'information et de communication](#)
- [réseaux socio-numériques](#)
- [systèmes actifs d'apprentissage](#)
- [Ubimedia](#)
- [Web sémantique](#)

 **Laboratoire ELLIADD**- Equipe OUN de Montbéliard - [Université de Franche-Comté](#) - [Mentions légales](#) - [Contact](#) - [Plan du site](#)

Source URL: <http://semlearn.pu-pm.univ-fcomte.fr/en/recherche>

Links:

- [1] <http://semlearn.pu-pm.univ-fcomte.fr/edition-numérique-contexte-du-web-sémantique>
[2] <http://semlearn.pu-pm.univ-fcomte.fr/plateformes-sémantiques-d'apprentissage>
[3] <http://semlearn.pu-pm.univ-fcomte.fr/environnements-numériques-interactifs>