RJCE
Réseau des Jeunes Chercheurs en Ergonomie

C'est quoi cette thèse ?

Volume N°5 – Mars 2021

Concevoir des machines « intelligentes » pour soutenir durablement l'activité humaine

Marion Gras Gentiletti

EDF R&D
Equipe c3u Laboratoire Paragraphe
https://c3u-paragraphe.fr/
(Université Paris 8)

@ Me contacter :
mgrasgentiletti@gmail.com

Intelligence Artificielle # Aide # Pouvoir d'agir # Interaction Humain Machine # Activité médiatisée # Sujet capable

Des machines « intelligentes », c'est-à-dire ?

L'engouement pour l'IA est tel qu'une myriade de machines « intelligentes » voit le jour à toutes les strates de la société. Elles auraient la capacité d'apprendre au gré de leurs expériences et donc de pouvoir évoluer afin de répondre de manière toujours plus adaptée aux situations de vie, anticipant même le comportement des usagers et usagères. En interrogeant les modèles de l'activité massivement mobilisés aujourd'hui dans la conception de machines « intelligentes », notre travail propose de déplacer le dessein de « l'humain augmenté » vers celui **d'une aide à l'activité humaine, d'une augmentation de ses pouvoirs d'agir**. Derrière les discours prophétiques autour de l'IA, nous questionnons ainsi **l'activité réelle** qui se cache derrière son bon fonctionnement. Le caractère « intelligent » n'est-il finalement pas **le fait de l'humain qui façonne la machine, la reconstruit, la réinvente** ? Pour y répondre, ce travail de recherche articule deux études. D'une part, il s'agit d'**analyser une situation existante (les effets de l'introduction de chatbots sur des systèmes sociotechniques professionnels)** ; d'autre part, il s'agit d'intervenir en **amont de la conception de dispositifs destinés au contexte socio-domestique** et de définir, à partir d'une **analyse de l'activité réelle** et des besoins, puis d'**une simulation de l'activité outillée par des dispositifs futurs possibles**, quels services *réellement* pertinents (du point de vue humain) peuvent être conçus.

Ce qu'il faut retenir :

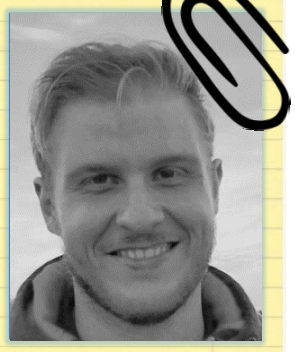
Ces deux études visent à **identifier les principes et repères de conception** conduisant au développement de **machines « intelligentes » fonctionnellement pertinentes, c'est-à-dire répondant aux besoins et aux critères des individus et des collectifs au cours de leurs activités, tout en favorisant sur le long terme le développement de leur pouvoir d'agir.** Ce travail s'adresse à l'entreprise EDF qui, en pleine transition numérique, peine à intégrer le facteur humain dans ses projets de conception. L'étude se destine plus largement à accompagner les projets industriels de conception de dispositifs à base d'IA.

RJCE
Réseau des Jeunes Chercheurs en Ergonomie

C'est quoi cette thèse ?

Volume N°5 – Mars 2021

Pierre Flandrin



ULB/ CRPsyTC

@ Me contacter :
pierre.flandrin31@gmail.com

L'Hospitalité à l'heure du digital : adoption technologique et transformations des activités

#acceptabilité #experience #Intelligence Artificielle #digital #adoption

Quelles expériences de l'hospitalité avec les Technologies?

Sait-on concrètement ce qui se passe pour un réceptionniste d'hôtel lorsqu'un robot (chatbot) est incapable d'apporter la réponse attendue par le client ? Illustrée au travers de cet exemple, ma recherche doctorale prend le contrepied des recherches focalisées sur l'expérience des touristes, pour s'intéresser à **l'expérience vécue des travailleurs.** Les objectifs sont doubles : comprendre et analyser pourquoi les organisations touristiques et les acteurs de l'hospitalité font le choix d'adopter telle ou telle technologie, et analyser les reconfigurations que cela implique sur les plans individuels, collectifs ou organisationnels. Pour y répondre je m'intéresse aussi bien à comment les travailleurs **perçoivent** et **conçoivent** la technologie avant son usage, qu'aux **transformations des activités d'accueil** en situation réelle (que fait le réceptionniste quand le chatbot lui renvoie la demande ?). Dit autrement, je cherche à voir si la technologie donne, ou non, plus de **pouvoir d'agir** et de **marge de manœuvre** pour la réalisation d'un accueil personnalisé.

Ce qu'il faut retenir :

La thèse permet de comprendre ce qui se joue dans une relation d'hospitalité médiée par des technologies (réalité virtuelle-augmentée, objet connecté, agent conversationnel) Les notions que je développe s'adressent à toute personne/institution qui s'intéresse aux questions d'usage des technologies intelligentes dans l'hospitalité et plus globalement dans les situations de service.

RJCE
Réseau des Jeunes Chercheurs en Ergonomie

C'est quoi cette thèse ?

Volume N°5– Mars 2021

Concevoir la sécurité de la maintenance sur hélicoptères

Camille MURIE

Airbus / CRTD

@ Me contacter :
camille.murie@lecnam.net

Sécurité

Ingénieur.e

Compromis

Maintenance aéronautique

Mécanicien.ne

Comment concevoir la sécurité des vols d'hélicoptères dans un bureau d'étude ?

L'hélicoptère est une machine aux nombreux usages dans des **contextes très divers** : transport de passagers sur les toits de New York, bombardier d'eau contre les incendies du sud de la France, pulvérisateur géant de pesticides sur les champs de maïs, secours de personnes en mer, opérations militaires dans le désert, etc. En moyenne, derrière chaque heure de vol d'hélicoptère Airbus, des **mécanicien.ne.s** réalisent 8 heures de maintenance dans **des conditions plus ou moins optimales**. Cette maintenance peut être à l'**origine d'accident** mettant en péril la vie des passagers, équipage compris. On comprend pourquoi le constructeur cherche à **sécuriser la maintenance** dès la conception de l'hélicoptère et des procédures de maintenance. Ce travail de conception est issu d'un **travail collectif complexe** dans lequel s'insèrent les **ingénieur.e.s en maintenabilité.** Ces ingénieur.e.s doivent s'assurer de la faisabilité et la fiabilité de la maintenance. Aujourd'hui elles et ils utilisent une méthode d'identification et d'évaluation du risque d'erreur et souhaitent l'améliorer. Ma thèse a pour ambition de les aider à construire collectivement une méthode prenant en compte les **compromis** entre sécurité et performance que les mécanicien.ne.s, et ingénieur.e.s réalisent au quotidien, **compromis nécessaires** à l'efficacité du travail et à la sécurité mais **potentiellement source de danger**.

Ce qu'il faut retenir :

Cette thèse CIFRE vise toutes personnes s'intéressant aux notions de sécurité et de travail collectif dans un contexte complexe de conception de la maintenance. Elle s'adresse également aux industriels souhaitant interroger leurs méthodes de prévention des accidents. La méthodologie utilisée associe des entretiens d'incidents critiques, des observations du travail et des simulations de l'activité auprès d'ingénieur.e.s de maintenabilité et de mécanicien.ne.s.