

ÉLÉMENT DE PORTFOLIO 02



Vidéo

1 DÉFINITION DE CET ÉLÉMENT

Titre de l'élément : Contextualization and exploration of local feature importance as explanations to improve understanding and satisfaction of non-expert users

URL de l'élément : <https://programs.sigchi.org/iui/2022/program/content/79950>

2 MOTIVATIONS DU CHOIX DE CET ÉLÉMENT

Cette vidéo présente un axe de nos recherches en IA explicable, plus précisément sur les *eXplanation User Interfaces*, dont l'objectif est l'amélioration de la présentation des explications fournies par des méthodes existantes, en les rendant plus adaptées aux utilisateurs. Dans ce travail, caractéristique des travaux que nous menons dans ce domaine, l'interface propose d'intégrer des outils de contextualisation et d'exploration, notamment à destination d'utilisateurs non experts, qui ne possèdent pas de connaissances spécifiques, ni en IA ni sur le domaine considéré. Ces travaux sont représentatifs des travaux de notre équipe, liant travail théorique et applications, et dont l'évaluation peut être faite par une expérimentation menée avec un panel d'utilisateurs. De plus, le travail réalisé met en évidence le succès de notre collaboration avec l'équipe de recherche d'AXA, ainsi qu'avec les membres de l'équipe de psychologie cognitive de C. Tijus à Paris 8.

3 PRÉSENTATION DE CET ÉLÉMENT

Cet article propose des principes génériques de design d'interfaces XAI pour contextualiser et permettre l'exploration d'explications exprimées sous la forme de vecteurs d'importance locale, afin d'améliorer l'accessibilité et l'utilité de ces explications. Pour évaluer la pertinence de ces principes génériques, nous les avons implémentés dans le contexte d'un scénario lié au choix d'une assurance et nous avons conduit une expérience utilisateurs avec 80 participants pour comparer 4 versions différentes de l'interface, selon l'intégration ou non de chacun des deux principes proposés. L'évaluation porte à la fois sur la compréhension objective et sur la satisfaction subjective des participants. Les résultats montrent que les principes d'exploration proposés améliorent de façon significative la satisfaction subjective et atteignent presque le seuil de signification pour la compréhension objective. Ils montrent également que les principes d'exploration permettent d'améliorer la satisfaction des utilisateurs.

4 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] C. Bove, J. Aigrain, M.-J. Lesot, C. Tijus, and M. Detyniecki. Contextualization and exploration of local feature importance as explanations to improve understanding and satisfaction of non-expert users. In *Proc. of the Int. Conf. on Intelligent User Interfaces IUI'22*, 2022.