

UNE EXPÉRIENCE SANS FRONTIÈRES EST-ELLE CRÉDIBLE ?

Olivier Nannipieri, IMSIC, Université de Toulon

Isabelle Muratore, CERGAM, Université de Toulon



Frontières Numériques 2023

Temps

Avion réel



Digital twin



T1

FRONTIERE

T2

Succession de 2 expériences : pas de simultanéité

Triple frontière

Réel

Virtuel

Environnement/entités
physiques

Ontologique

Environnement/entités
virtuelles

Données sensorielles en
provenance de
l'environnement physique

Sensorielle

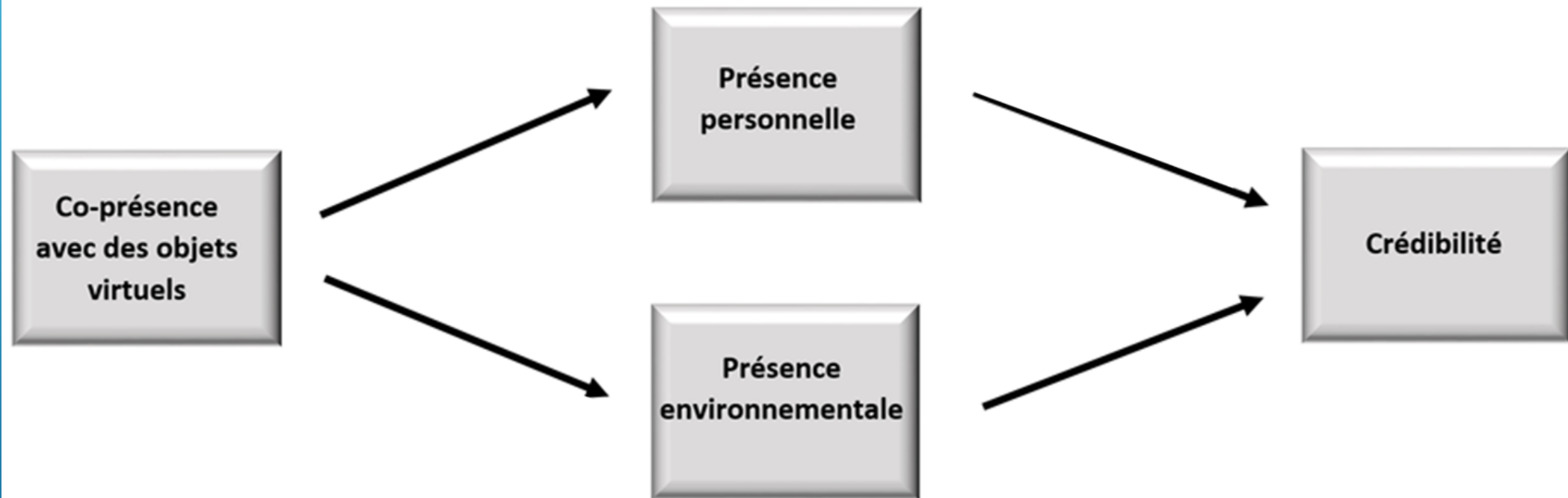
Données sensorielles en
provenance de
l'environnement numérique

Données sensorielles ne
nécessitant pas une
médiation technique

Technique

Données sensorielles
nécessitant une médiation
technique





Cadre conceptuel

A series of several thin, white, parallel diagonal lines extending from the bottom right towards the top right of the slide, adding a modern, geometric touch to the design.

Cadre conceptuel

Réalisme ou crédibilité ?

Réalisme

Mesure selon laquelle l'EV ou des entités virtuelles simulent de manière adéquate la réalité

Approche technocentrée

(Dillon et al., 2001 ; Latoschik et al., 2017 ; McDonnell et al., 2012 ; Shim et Kim, 2003). Welch et al., 1996 ; Witmer et Singers, 1998)

Crédibilité

Mesure selon laquelle l'utilisateur appréhende la situation et, plus globalement, l'expérience qu'il vit comme une expérience cohérente

Approche centrée utilisateur

(Beckhaus et Lindeman, 2011 ; Burkhardt, 2002 ; Pillai, Schmidt et Richir, 2013 ; Skarbez et al., 2017 ; Slater, 2009)

Cadre conceptuel

Co-présence avec les objets virtuels

Mesure selon laquelle l'utilisateur estime partager simultanément le même espace avec des entités virtuelles avec lesquelles il peut interagir en temps réel

(Axelsson et al., 2001 ; Bouvier, 2009 ; Hilken et al., 2017 ; Ratan and Hasler, 2009 ; Schroeder et al., 2001 ; Slater et Wilbur, 1997 ; Stevens et al., 2002 ; Tussyadiah, Jung and Dieck, 2018)

Présence personnelle

Mesure selon laquelle l'utilisateur éprouve la sensation d'être dans l'environnement (mixte)

Présence environnementale

Mesure selon laquelle l'utilisateur estime que l'environnement existe réellement

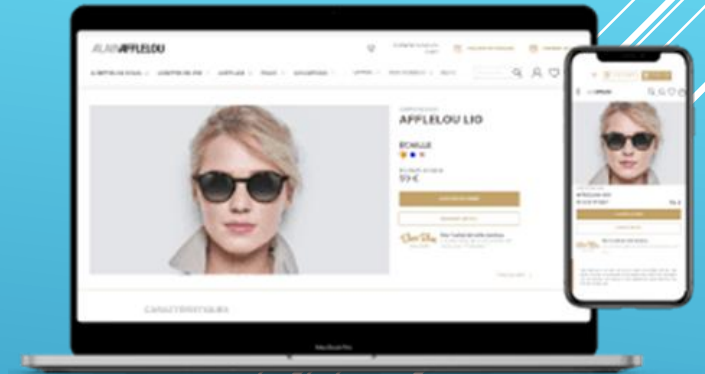
(Heeter, 1992 ; Lombard et Ditton, 1997 ; Mestre et Fuchs, 2001 ; Baus & Bouchard, 2016 ; Nannipieri, 2017)

Méthodologie

Several thin, white, parallel diagonal lines extending from the bottom right towards the top right of the slide.

Méthodologie

Design de l'étude : mise en situation expérimentale (navigation sur un site (Afflelou) d'essayage de lunettes de soleil en réalité augmentée en temps réel)



Méthode collecte des données : questionnaire auto-administré

Echantillon : 115 utilisateurs

Méthode d'analyse des données : analyses factorielles exploratoires, cohérence interne, analyses factorielles confirmatoires de chaque construit et modèle d'équations structurelles

Résultats

A series of several thin, white, parallel diagonal lines extending from the bottom left towards the top right corner of the slide, adding a dynamic visual element to the blue gradient background.

Résultats

Indicateurs statistiques :

Chi2 = 84.27

dl = 50

Chi2/dl = 1.69

p = .001

RMSEA = .07

RMSR = .06

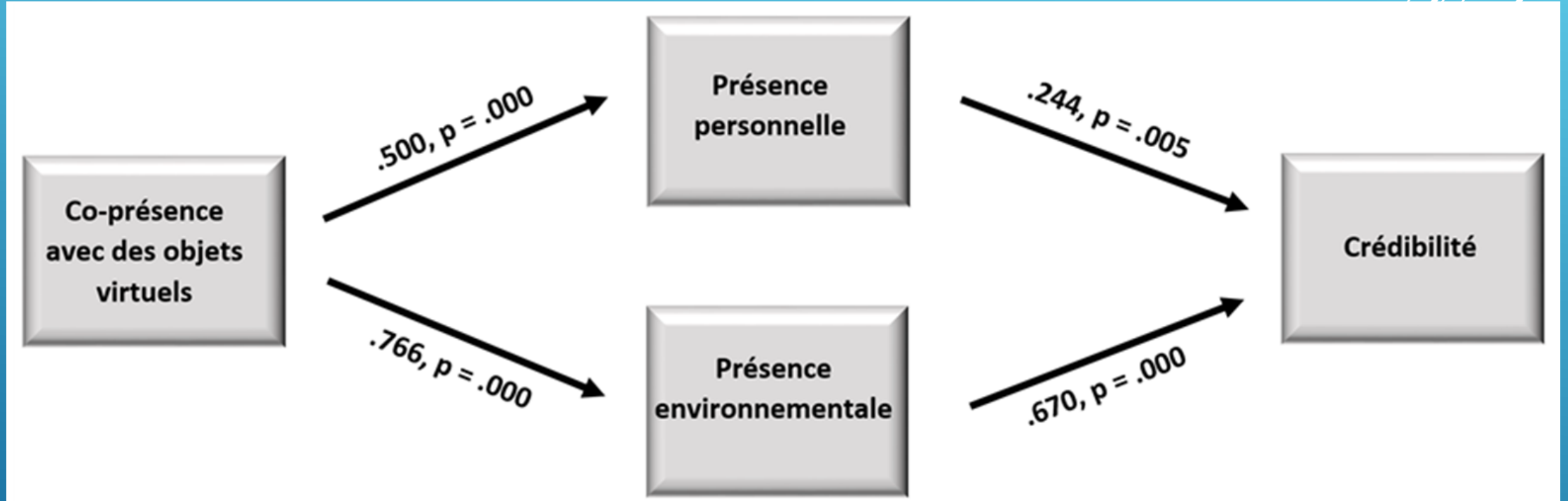
NFI = .89

NNFI = .94

CFI = .95

Résultats

Relations entre les variables :

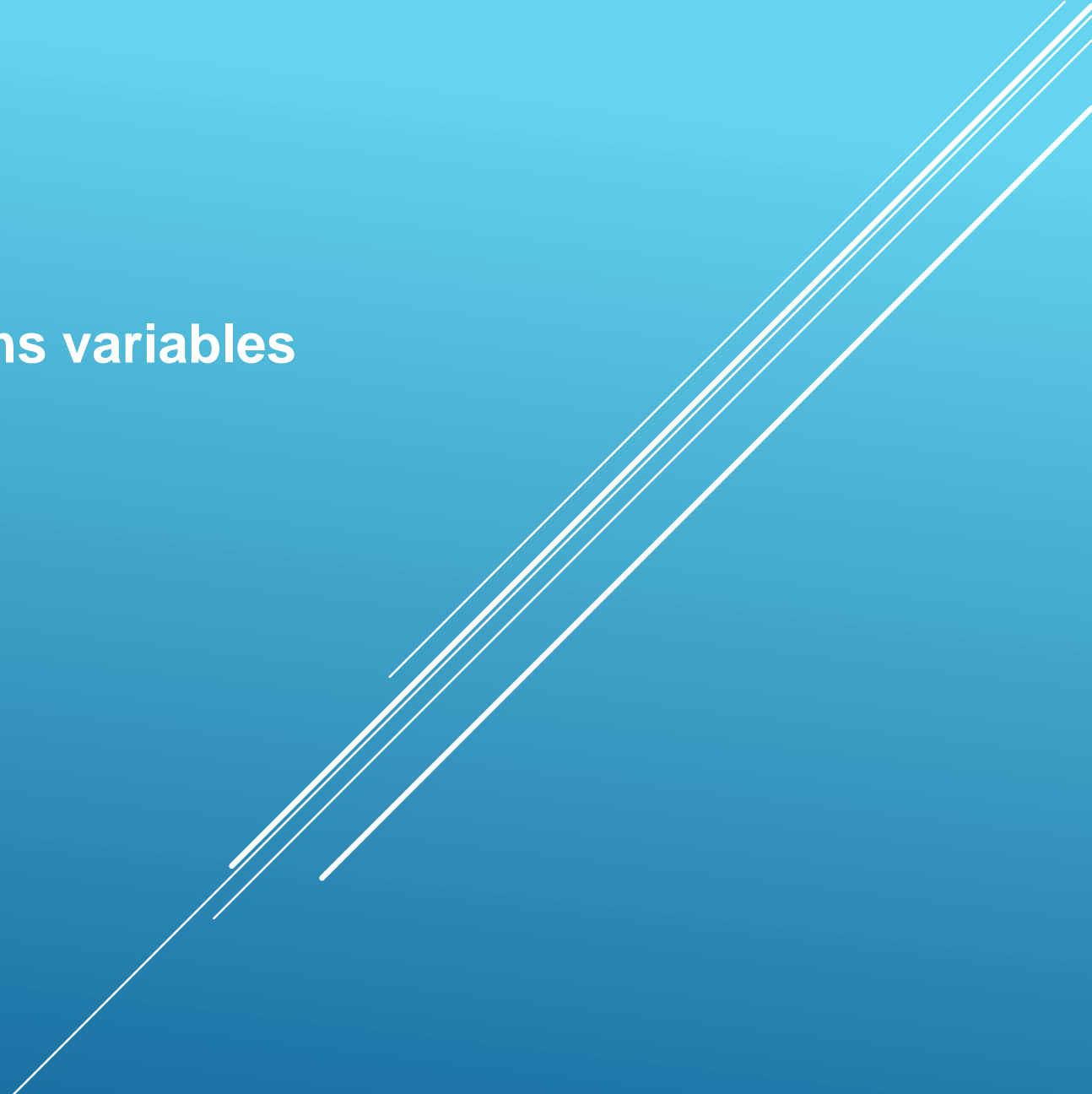


**Doit-on accorder une confiance
(aveugle) aux statistiques ?**

Several thin, white, parallel diagonal lines extending from the bottom right towards the top right of the slide.

Résultats

Comparons ce modèle à un modèle sans variables médiatrices...



Résultats

Indicateurs statistiques du nouveau modèle :

Chi2 = 6.19

dl = 8

Chi2/dl = 0.77

p = .001

RMSR = .03

NFI = .98

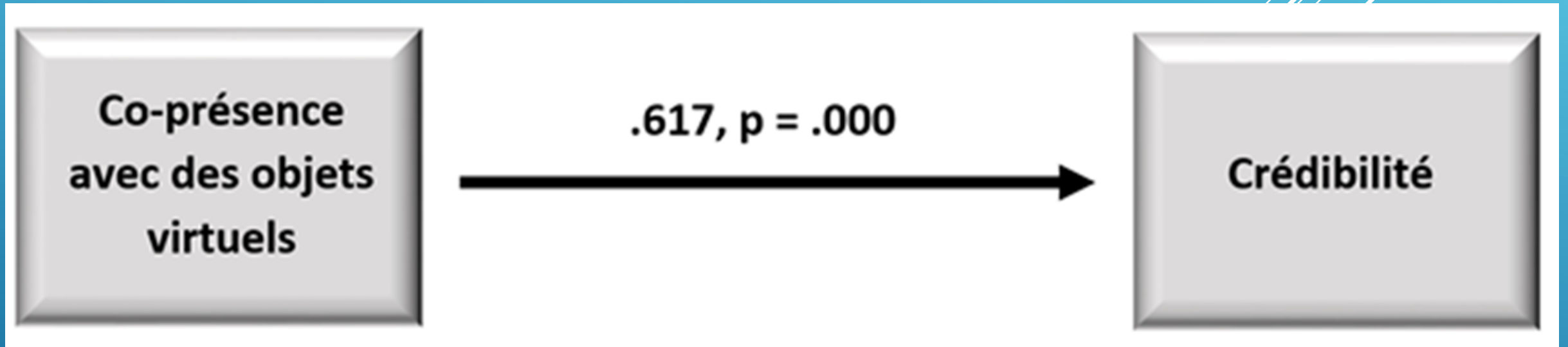
NNFI = 1

CFI = 1

Bis : doit-on accorder une confiance (aveugle) aux statistiques en concluant que le 2nd modèle est mieux ajusté que le 1^{er} ?

Résultats

Relations entre les variables :



Conclusion et voies de recherche

Conclusion et voies de recherche

Voies de recherche relatives aux variables susceptibles d'expliquer la crédibilité d'une expérience sans frontières :

Impact de la dimension ludique de ce type de dispositif sur le plan de la crédibilité de l'expérience ?.

Intégrer :

- Le flow (Csikszentmihalyi, 1990) ?
- La dimension perceived enjoyment du Technology Acceptance Model (Holdack, Lurie-Stoyanov et Fromme, 2022) ?

Conclusion et voies de recherche

Voies de recherche relatives aux questionnements d'ordre épistémologique et méthodologique de l'étude et à leurs conséquences

« Quand l'œil et l'oreille suivent un animal qui s'enfuit, dans l'échange des stimuli et des réponses, il est impossible de dire 'qui a commencé' »

Merleau-Ponty, 1942, p. 11

Peut-on (doit-on) approcher l'expérience utilisateur en termes d'explications causales ?

Conclusion et voies de recherche

Dans cette étude, il est postulé un lien causal allant, notamment, de la présence personnelle et environnementale vers la crédibilité.

Or, n'est-ce pas parce que l'utilisateur estime que son expérience est crédible, qu'il se sent présent dans cet environnement et qu'il lui confère une existence ?

Conclusion et voies de recherche

Dans cette étude, il est postulé un lien causal allant, notamment, de la présence personnelle et environnementale vers la crédibilité.

Ou, n'est-il pas nécessaire d'estimer un tel modèle au sein duquel les relations entre les variables ne sont plus causales mais relèvent de corrélations ?

... mais alors, il faut postuler la simultanéité de la présence et de la crédibilité... et remonter jusqu'à leur cause...

UNE EXPÉRIENCE SANS FRONTIÈRES EST-ELLE CRÉDIBLE ?

Olivier Nannipieri, IMSIC, Université de Toulon

Isabelle Muratore, CERGAM, Université de Toulon



Frontières Numériques 2023