

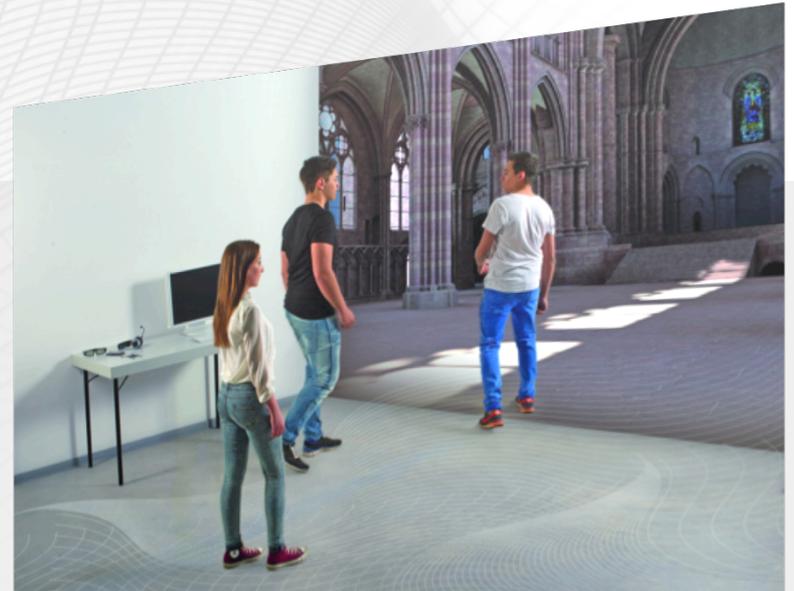
Eurographics 2014 - Workshop « Immersive Learning and Education »
Strasbourg, 07 avril 2014

Mickaël Roy

Université de Strasbourg & Pädagogische Hochschule Karlsruhe



L'analyse qualitative de contenu d'entretiens : un outil pour appréhender le sentiment de présence en environnement virtuel



Le projet EVEIL-3D est cofinancé par l'Union Européenne via le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) dans le cadre du programme Interreg IV-Rhin Supérieur.



Plan



1. Subjectivité de l'expérience en réalité virtuelle : le sentiment de présence

1.1. Une approche centrée sur l'utilisateur

1.2. Les composantes de la présence

1.3. Mesurer la présence : outils existants et potentialité de l'analyse qualitative de contenu d'entretiens

2. Une exploration de la présence par l'analyse qualitative de contenu

2.1. Contexte de l'étude et constitution de corpus

2.2. Profils de présence par l'analyse qualitative assistée par ordinateur

2.3. Apports et limites de l'analyse de contenu pour appréhender la présence

1. Subjectivité de l'expérience en réalité virtuelle : le sentiment de présence

1.1. Une approche centrée sur l'utilisateur



- **Domaine et hypothèses de recherche**

Sciences humaines / sciences du langage / didactique des langues

-> Apprentissage des langues étrangères médiatisé par les technologies numériques (Guichon 2012)

Dans un environnement d'apprentissage des langues médiatisé par ordinateur...

- Le degré d'**immersion** influence positivement le **sentiment de présence** de l'apprenant dans la situation de communication en langue étrangère.
- Ce **sentiment de présence** a une influence positive sur la réalisation d'activités de **communication langagière**.

1.1. Une approche centrée sur l'utilisateur



Présence :

- « *being there* » (Reeves 1991, cité dans Steuer 1992 : 6)
- se convaincre - lieu différent (Slater & Usoh 1993)
- illusion perceptive de non médiatisation (Lombard & Ditton 1997)

La réalité virtuelle est une expérience médiatisée qui plonge un ou plusieurs **utilisateurs au cœur** d'un environnement artificiel dans lequel l'utilisateur peut **ressentir** et interagir en temps réel via des interfaces sensori-motrices. L'utilisateur **juge** crédible l'expérience, **accepte** de se prendre au jeu et en réponse ressent un **sentiment de présence**.
(Bouvier 2009 : 12)

1.2. Les composantes de la présence

Lee (2004) :

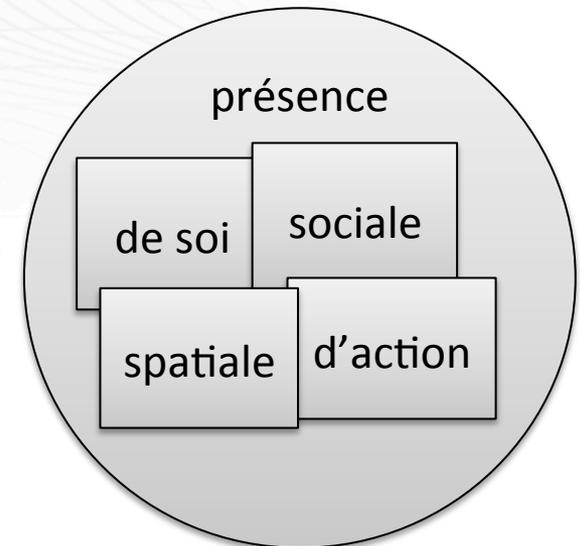
La présence physique : percevoir les objets du monde virtuel comme réels.

La présence sociale : accéder à une forme d'intelligence présente dans l'environnement virtuel.

La présence de soi : avoir une représentation de soi dans le monde virtuel perçu comme réel.

Bouvier (2009) :

La présence d'action : avoir conscience de ses actes et de leur portée au sein du monde virtuel.



1.3. Mesurer la présence

- Quelques outils

Mesures subjectives

- Questionnaire de présence
- Évaluation en continue
- Mesures qualitatives :
Autoconfrontation
Observation ethnographique
Analyse de production écrite
Entretien post immersion
...

Mesures objectives

- Mesures physiologiques
- Mesures neurologiques
- Mesures réalisation tâche

van Baren J, IJsselsteijn, W.A. (2004)

1.3. Mesurer la présence

- Potentialité de l'analyse qualitative de contenu d'entretiens

"La subjectivité est toute présente : un sujet parle. Il dit « Je », avec son propre système de pensées, ses processus cognitifs, ses systèmes de valeurs et de représentations, ses émotions, son affectivité et l'affleurement de son inconscient."

(Bardin 1977 : 93-94)

2. Une exploration de la présence par l'analyse qualitative de contenu

2.1. Contexte de l'étude et constitution de corpus



- Juin 2013
- Lycée Couffignal, Strasbourg
- 55 élèves en classe de Seconde
- Introduction en classe (30 minutes)

1. Immersion

prise en main, scènes 1 et 2, 15 minutes, observation



D1 : téléviseur 3D,
capture mouvements



D2 : plateforme immersive
(3D, capture mouvements)

2. Entretien semi-guidé

- premières impressions
- sentiment de présence
- scénario pédagogique

15 minutes

2.2. Profils de présence par l'analyse qualitative assistée par ordinateur



Version 11 (Release 11.0.2, Build 130305)

Copyright © 1995 - 2013 Udo Kuckartz Berlin

Informationen zur Lizenzierung

MAXQDA Online Support

<http://www.maxqda.de/support>

MAXQDA registrieren

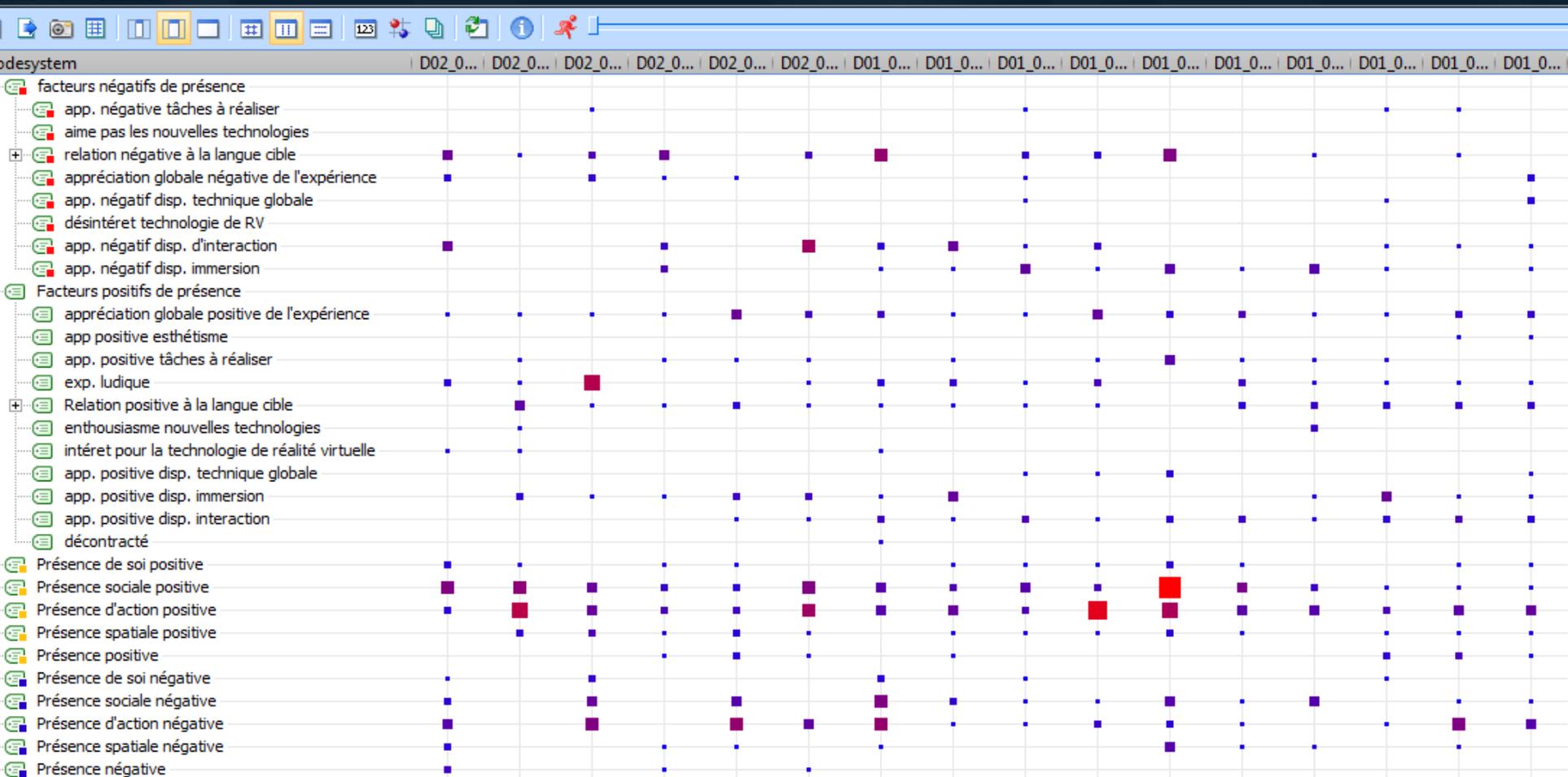
<http://www.maxqda.de/registration>

PDF Reader Powered by Foxit Software Company.
Foxit PDF Reader SDK Copyright © 2002-2009, Foxit Software Company
www.foxitsoftware.com , All rights reserved.

Analyse de contenu d'entretiens

Se servir du l'individuel pour généraliser :

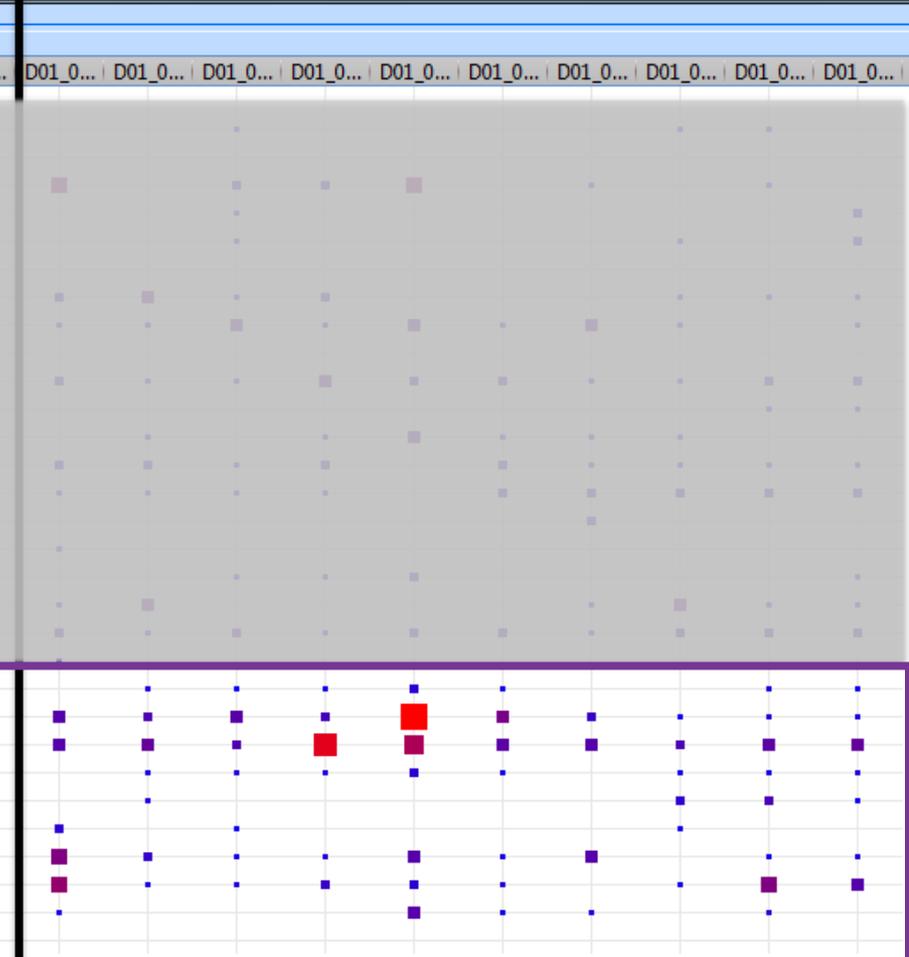
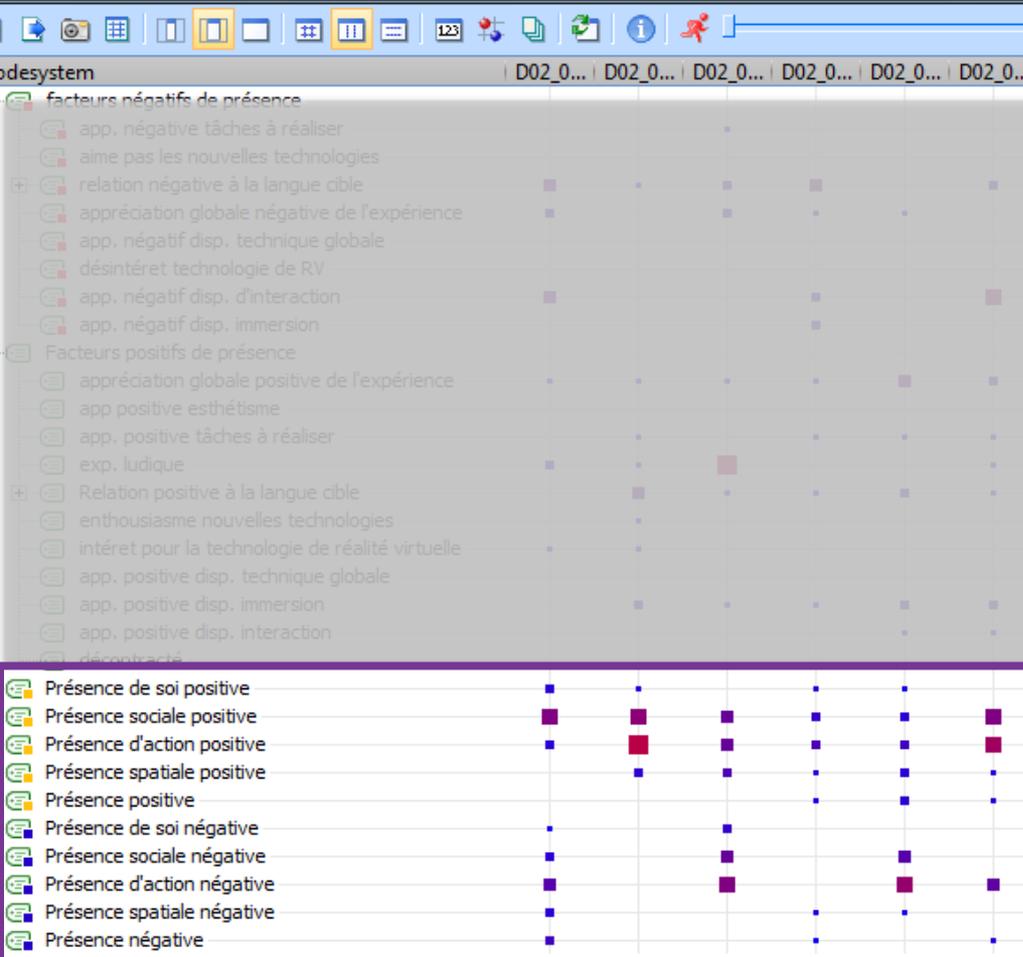
- Recueil de la parole
- Transcription
- Catégorisation
- Description
- Généralisation



D2 : plateforme immersive
(3D, capture mouvements)

D1 : téléviseur 3D,
capture mouvements

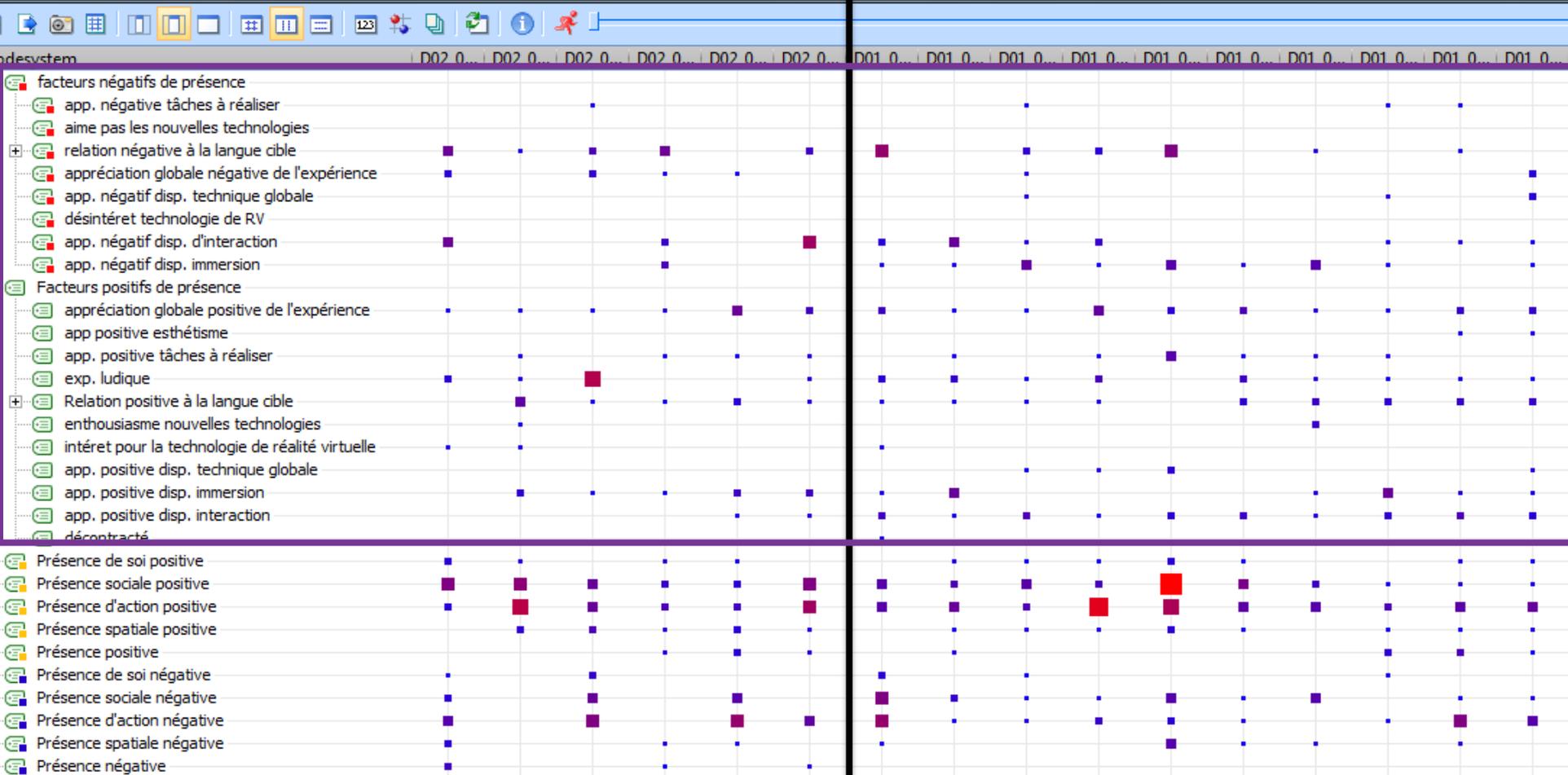
Code-Matrix-Browser



D2 : plateforme immersive
(3D, capture mouvements)

D1 : téléviseur 3D,
capture mouvements

Code-Matrix-Browser



2.3. Apports et limites de l'analyse de contenu pour appréhender la présence



Apports :

- **Parole** comme accès aux marqueurs de l'expérience subjective
- **Emergence** de facteurs propres à l'utilisateur
- **Mise en relation** entre marqueurs de présence et facteurs individuels

Limites :

- **Temps** de traitement des données avant l'analyse
- **Comparaison principalement** interne
- **Subjectivité** du chercheur lors de la catégorisation

Besoins pour la catégorisation :

- **Stabilité des catégories** (cadre théorique)
- **Objectivation** de la catégorisation (mémo)

Présence sociale :

- dit ne pas se sentir seul
- identifie un tiers (voix, nom, identité)
- utilise pronom personnel désignant le personnage
- sollicite le PNG comme une personne (aider, guider...)

2.3. Apports et limites de l'analyse de contenu pour appréhender la présence



Apports :

- **Parole** comme accès aux marqueurs de l'expérience subjective
- **Emergence** de facteurs propres à l'utilisateur
- **Mise en relation** entre marqueurs de présence et facteurs individuels

Limites :

- **Temps** de traitement des données avant l'analyse (transcription)
- **Comparaison principalement** interne
- **Subjectivité** du chercheur lors de la catégorisation

Besoins pour la catégorisation :

- **Stabilité des catégories** (cadre théorique)
- **Objectivation** de la catégorisation (mémo)
- Attribution d'un **facteur d'importance** aux énoncés (poids)

Bibliographie

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : Press Universitaire de France.

Bouvier, Patrice (2009), *La présence en réalité virtuelle, une approche centrée utilisateur*. Thèse de doctorat. Paris: Université Paris-Est.

van Baren, J., IJsselsteijn, W.A.. (2004). Measuring Presence: A Guide to Current Measurement Approaches. Deliverable of the OmniPres project IST-2001-39237.

Guichon, N. (2012). L'apprentissage des langues médiatisé par les technologies (ALMT) – Étude d'un domaine de recherche émergent à travers les publications de la revue Alsic. *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, vol. 15, n° 3. <http://alsic.revues.org/2539> (14 avril 2013) ; DOI : 10.4000/alsic.2539

Kuckartz, Udo (2010). Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten . VS Verlag für Sozialwissenschaften : Wiesbaden.

Lee, K. M. (2004). Presence, Explicated. *Communication Theory*, vol° 14, n° 1, pp. 27-50.

Lombard, M., Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), 0–0.

Reeves, B. R. (1991). "*Being there:*" *Television as symbolic versus natural experience*. Unpublished manuscript. Stanford University, Institute for Communication Research, Stanford, CA.

Slater, M., Usoh, M., (1993). Presence in immersive virtual environments. In : *Virtual Reality Annual International Symposium*, IEEE.

Verbi Software (2014). MAXQDA für Windows. Referenzhandbuch. http://www.maxqda.de/download/manuals/MAX11_manual_ger.pdf

Merci pour votre attention !
mickael.roy@ph-karlsruhe.de