

# Une nouvelle méthode de *Web Usage Mining* basée sur une analyse sémiotique du comportement de navigation

Sandra Mellot, Tony Bourdier, Moez Baccouche

iRaiser R&D

279 route de Clisson, 44230 Saint-Sébastien-sur-Loire, France.

{smellot, tbourdier}@iraiser.eu

www.iraiser.eu

**Résumé.** L'objectif de nos travaux est de proposer une méthode d'analyse automatique du comportement des utilisateurs à des fins de prédiction de leur propension à réaliser une action suggérée. Nous proposons dans cet article une nouvelle méthode de *Web Usage Mining* basée sur une étude sémiotique des styles perceptifs, considérant l'expérience de l'utilisateur comme élément déterminant de sa réaction à une sollicitation. L'étude de ces styles nous a amené à définir de nouveaux indicateurs (des descripteurs sémiotiques) introduisant un niveau supplémentaire à l'approche sémantique d'annotation des sites. Nous proposons ensuite un modèle neuronal adapté au traitement de ces nouveaux indicateurs. Nous expliquerons en quoi le modèle proposé est le plus pertinent pour traiter ces informations.

## 1 Introduction

Que l'on suggère à l'utilisateur d'accéder à une information, de s'inscrire à une *newsletter*, de commenter un service, ou d'acheter un produit, le *Web Usage Mining* est indispensable à l'objectif d'adaptabilité de l'offre technologique. La propension d'un utilisateur en ligne à réaliser une action suggérée dépend en effet de sa réaction face aux modes de sollicitation et ses réactions sont, pour une part déterminante, déclenchées par son expérience en cours. L'expérience utilisateur correspond "aux réponses et aux perceptions d'une personne qui résultent de l'usage ou de l'anticipation de l'usage d'un produit, d'un service ou d'un système"<sup>1</sup>. Dès lors on comprend aisément l'enjeu communicationnel de l'analyse automatique de l'expérience de l'utilisateur. Le web 3.0 se réfléchit d'ores et déjà dans une logique *one to one* avec l'individualisation de la communication sur le web comme élément central.

Les questions ouvertes, par exemple sur la manière d'analyser cette expérience utilisateur, sont nécessairement interdisciplinaires. La première partie de cet article définit une méthode d'analyse sémiotique pour y répondre. C'est ensuite la spécification de cette méthode à travers la proposition de nouveaux descripteurs sémiotiques qui est développée. La dernière partie définit le mode d'apprentissage automatique pertinent pour la détection de la propension d'un individu à réaliser une action suggérée.

---

1. Définition issue de la norme ISO 9241-210.