
Réalité Virtuelle et Data Mining

Davy Monticolo*¹ and Alex Gabriel*²

¹Université de Lorraine, Laboratoire Équipe de Recherche sur les Processus Innovatifs (ERPI) – Ecole Nationale Supérieure en Génie des Systèmes de l’Innovation – France

²Arts et Métiers ParisTech, Laboratoire Conception de Produits et Innovation (CPI) – Arts et Métiers Paris Tech – France

Résumé

Bien que la réalité virtuelle immersive est explorée depuis déjà plusieurs dizaines d’années, l’émergence de dispositifs immersifs ” grand publique ” à coûts modérés ouvre de nouvelles perspectives. A l’instar des applications web actuelles liées aux réseaux sociaux générant des données de leur utilisation, l’exploration de mondes immersifs en réalité virtuelle génère des données qui peuvent être utilisées à différents égards :

- Comprendre les comportements humains dans les environnements virtuels immersifs
- Améliorer l’expérience utilisateur dans le cas d’outils professionnels ou d’outils de vente
- Améliorer la conception d’environnement dans le cas de simulation d’environnement réel.

Dans la perspective du développement de la réalité virtuelle grâce à des outils Web tel que webVR, les approches de traitements des données issues de l’utilisation des applications de réalité virtuelle web ont de très forts potentiels.

Dans le cadre de ce tutorial les participants pourront :

- Créer un monde virtuel et intégrer de nouveaux objets 3D.
- Se déplacer dans le monde virtuel
- Créer un scénario de simulation avec des objectifs à atteindre
- Tracer le comportement de l’utilisateur dans le monde virtuel
- Collecter les données de la simulation dans une base de données

Le déroulement du tutorial s’effectuera en 2 séances :

1ere séance (2H00) : 30 min pour comprendre les bases théoriques de la Réalité Virtuelle et 1h30 de conception et développement de monde immersive 3D.

2eme séance (2H00) : 30 min pour s’informer des applications et différents champs de recherche liés à la Réalité Virtuelle suivis de 1h30 pour créer une simulation dans un monde virtuel et collecter/tracer les données dans une base de données.

*Intervenant