

Présentation du troisième numéro de la revue « Internet des objets »

Imad Saleh¹

¹ Laboratoire Paragraphe, Université Paris 8, imad.saleh@univ-paris8.fr

Nous avons le plaisir de présenter le 3ème numéro de la revue “Internet des objets”. Il est composé de six articles qui traitent plusieurs facettes de l’Internet des objets à la fois les techniques et les usages. Ci-dessous, nous présentons les résumés des articles.

L’article d’Imad Saleh intitulé **“Internet des Objets (IdO) : Concepts, Enjeux, Défis et Perspectives”** est un approfondissement de son article¹ qui a été publié en 2017 dans la revue [SAL 17]. Il a pris certains éléments mais il a également développé d’autres concepts pour faire une synthèse conséquente sur l’IdO. Il présente les définitions des objets connectés, Internet des objets et internet of Everything (IoE). Par la suite, il fait le rapport entre l’IdO et le Big Data, le cloud computing et la data science. Il détaille les enjeux et les défis de l’IdO, à la fois techniques et humains de l’écosystème de l’IdO. Il présente le Blockchain et son rapport à l’IdO. A la fin, il fait une synthèse sur les perspectives de l’Ido à travers une figure.

L’article d’Amri Toumia et Samuel Szombieky intitulé **“Prétopologie et protection de la vie privée dans l’Internet des Objets”** a comme objectif de poser plusieurs hypothèses concernant la protection de la vie privée dans l’IoT et son paramétrage. Pour cela, nous allons prendre comme cas pratique l’Internet des Objets et l’exemple d’une montre intelligente possédant des capteurs qui mesurent différents paramètres se rapportant à l’utilisateur. Par le biais de la prétopologie, peut-on créer une organisation graphique et conceptuelle de la privacy et permettre ainsi son paramétrage par manipulation des éléments graphiques d’un diagramme ? (tiré de l’article).

Laura Anastasio Forcisi et Françoise Decortis dans leur article intitulé **« Analyse de l’activité des enfants avec une interface tangible et narrative (Lunii - La fabrique à histoires) : un instrument au service de la créativité ? »** « analysent l’activité des enfants utilisant un dispositif numérique et tangible permettant de créer des histoires et de les écouter (Lunii - La fabrique à histoires). Cette étude, basée sur dix enfants, repose sur la démarche ergonomique visant à étudier un artefact en situation. Les données recueillies sont traitées sous l’angle de l’approche instrumentale de Rabardel afin de poser les schèmes et genèses présents lors de l’usage de Lunii. Ils mobilisent de manière complémentaire le cycle de l’activité créatrice de l’imagination de Vygotski en vue de répondre à la question suivante : quelle est l’influence de cet artefact narratif et connecté sur le développement de la créativité ? » (tiré de l’article).

L’article de Marie-Julie Catoir-Brisson, intitulé **“Contribution du numérique et des objets connectés à la santé : pour une approche centrée sur les usagers”** “porte sur l’usage du numérique et des objets connectés dans le champ de la santé mobile, à partir d’une recherche-projet en cours de développement en collaboration avec l’unité Sommeil du CHU de Nîmes. L’objectif est de démontrer, par l’expérimentation et le prototypage, qu’un service numérique, intégré dans un réseau de soins peut être utile pour dépister, suivre et éduquer les patients insomniaques L’article vise aussi à expliquer l’apport des objets connectés à la santé, dès lors qu’ils sont intégrés dans un réseau de soins et encadrés par des professionnels de la santé” (tiré de l’article).

Aymeric Bouchereau et Ioan Roxin dans leur article intitulé « **Internet des Objets pour l'apprentissage humain** » présentent les articulations entre l'IdO et l'apprentissage humain. « En premier lieu, Ils expliquent les mécanismes de l'apprentissage en traitant les aspects cognitifs et l'évolution technologique jusqu'au développement de l'IdO. En second lieu, ils appuient sur les dimensions caractéristiques de l'IdO—données, interfaces et pervasivité—afin d'étayer une classification des applications et activités possibles pour apprendre. Enfin, Ils terminent par une mise en perspective de la relation entre IdO et apprentissage, aux niveaux humains et informatiques » (tiré de l'article).

Mohammed Ould kablia, Bouabdellah Kechar et Samia Bouzefrane dans leur article intitulé « **Vers une nouvelle génération de l'Internet des objets** », « étudient le traitement des données issues de l'Internet des objets qui repose principalement sur des outils d'analyse, d'interrogation et de synthèse de données tels que Hadoop, Hive [RAY 05], etc. Toutefois, ces outils présentent des difficultés pour faire face aux mécanismes d'acheminement des données, qui reste encore un défi à relever à partir du moment que ces outils ne gèrent pas la perte de données ou l'ordonnancement du transfert [AMI 12]. L'objectif de cet article consiste à proposer une solution à ce problème d'ordonnancement du transfert de données en utilisant les workflow pour une meilleure gestion des données issues de l'Internet des objets. » (tiré de l'article).

Nous souhaitons remercier chaleureusement l'ensemble des auteurs le comité de la revue pour leurs implications à la publication de ce numéro.

Objectifs de la revue Internet des objets

Il est important de rappeler que la revue est interdisciplinaire, elle a pour objectif de valoriser les recherches et les réalisations basées sur les technologies numériques et les objets connectés, leurs usages quotidiens et leurs impacts socio-économiques [SAL 17, NOY 17, SZO 17]. Les thématiques de la revue (non exhaustives) sont :

IdO et Société

- IdO et l'Ethiques
- IdO et le droit
- IdO et la confiance
- IdO et l'acceptation
- IdO et Interactions sociales
- IdO et E-gouvernement, E-économique, E-marketing
- IdO : Méthodologies de conception
- IdO : Modèles d'analyse
- Etc.

IdO et Innovation technologique

- Internet of EveryThing
- Web des objets
- Interface des objets
- Innovation et usages technologiques
- Environnements communicants et augmentés

- Ecosystèmes d’informations et d’internet des objets
- Objets connectés, communicants
- Réseau d’objets numériques et physiques
- Normes et standards
- Big data
- IdO et data Science

Nouveaux usages et nouveaux services :

- IdO : Applications de santé
- IdO : Smart city
- IdO : Applications environnementales
- IdO : Surveillance de la circulation
- IdO : Croissance durable
- IdO : Smart Grid
- IdO : Gestion des données
- IdO : Sécurité, l’identité et la vie privée
- IdO : Aide après sinistre
- Etc

Bibliographie

[AMI 12] AMIR H. *Big Data Use Cases*, <http://www.finextra.com/community/fullblog.aspx?blogid=6276> 2012.

[NOY 17] NOYER, J.-M., 2017. « L’Internet des Objets, l’Internet of “Everything” quelques remarques sur l’intensification du plissement numérique du monde ». *Internet des objets* 1. 2017, DOI:10.21494/ISTE.OP.2017.0139

[SAL 17] SALEH, I., « Les enjeux et les défis de l’Internet des Objets (IdO) ». *Internet des objets* 1. 2017, DOI:10.21494/ISTE.OP.2017.0139

[SZO 17] SZONIECKY S., SAFIN S., « Modélisation éthique de l’Internet des Objets », *Internet des objets*, vol. 17, no. 2, 2017, DOI: [10.21494/ISTE.OP.2017.0148](https://doi.org/10.21494/ISTE.OP.2017.0148)

[RAY 05] RAY K. *Big data et objets connectés Faire de la France un champion de la révolution numérique*. Rapport de recherche Institut Montaigne ISSN 1771- 6764, Avril 2005.