



ASSOCIATION DES MEMBRES DE L'ORDRE DES PALMES ACADEMIQUES

Section 31 : Haute-Garonne

Dans le cadre des « *mercredis de l'AMOPA* »,
notre section vous propose

**Le mercredi 18 octobre 2017 à 15 heures,
Salle du Sénéchal
17 rue de Rémusat, Toulouse**

**« Sciences et technologies numériques :
une profonde rupture dans l'évolution des savoirs »**

Une conférence de
Malik GHALLAB

Chercheur en Robotique et en Intelligence Artificielle, Malik Ghallab est actuellement Directeur de Recherches émérite au laboratoire dénommé LAAS de Toulouse. Au cours de sa carrière, il a occupé des positions importantes de direction au LAAS et à l'INRIA.

Résumé. Nous constatons l'impact manifeste du numérique dans les transformations sociales et culturelles que nous vivons. L'adjectif « numérique » nous est devenu familier. Il qualifie, de façon plus ou moins floue, un spectre croissant d'entités (document, commerce, école, ville, territoire, administration, loi, voire démocratie numériques) et d'organismes publics (Observatoire, Conseil National, Secrétariat d'Etat au numérique). Nous lui associons généralement l'image de la toile mondiale d'ordinateurs interconnectés et déguisés sous de multiples formes. Mais nous ne percevons pas toujours les vecteurs principaux de ces transformations ; nous ne sommes pas nécessairement bien conscients de la rupture profonde dans l'évolution des savoirs qu'ils induisent.

Les sciences et technologies numériques désignent un ensemble de méthodes et d'instruments qui relèvent de trois composantes fondamentales :

- La modélisation ou description quantitative, le calcul et la simulation ;
- La mesure, la détection et la communication de signaux et d'images ;
- L'algorithmique de traitement de données massives, issues des calculs ou des mesures.

La convergence de ces méthodes et instruments amplifie notre capacité à produire des connaissances et à concevoir des artefacts.

L'exposé présentera ces trois composantes fondamentales du numérique et illustrera quelques profonds changements qu'elles apportent aux sciences et à l'ingénierie. On évoquera en quoi les technologies numériques constituent des prolongements sensoriels et cognitifs humains, qui transforment radicalement nos rapports à l'information et à la communication, et par conséquent, nos rapports au monde et à la société. Ces transformations accélérées nous confrontent à de sérieux problèmes sociaux et éthiques.

Entrée libre et gratuite