Histoire des sciences et techniques du numérique

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

L'objectif de l'enseignement est d'acquérir une connaissance générale de l'histoire des sciences et des techniques qui ont contribué à faire émerger « le numérique ». Le discours général actuel sur les technologies numériques les présente souvent comme une nouveauté absolue ou comme des ruptures (*disruptive innovation*). Cependant, la plupart des technologies numériques s'enracinent dans une histoire longue qui se nourrit de travaux scientifiques, d'expérimentations, d'itérations nombreuses de ces techniques et objets.

À partir d'une approche historique, le cours retrace l'évolution des approches théoriques et pratiques qui ont forgé les objets et les méthodes de l'ère numérique. Le cours permet d'identifier les courants scientifiques, leurs auteurs, qui ont contribué à faire émerger des représentations du monde numérique et les techniques qui les ont matérialisées. Le cours aborde l'histoire de la machine intelligente (ordinateur), des réseaux, des données, de l'intelligence artificielle, mais aussi des sciences comportementales et des techniques marketing.

Compétence à acquérir :

Outre l'introduction aux concepts fondamentaux au cœur de ces problématiques, les étudiants seront amenés à :

- **Appréhender** l'histoire des courants scientifiques qui ont contribué à forger le monde numérique ;
- **Comprendre** comment ces représentations théoriques ont donné naissance à des technologies numériques et des techniques opérationnelles dans les organisations ;
- **Analyser** des articles de recherche sur l'histoire des sciences et des technologies ;

Développer un esprit analytique et critique sur l'évolution des technologies numériques.

Mode de contrôle des connaissances :

réalisation d'une monographie d'entreprise

Bibliographie, lectures recommandées :

· Balbi, G., Ribeiro, N., Schafer, V. & Schwarzenegger, C. (2021). *Digital Roots: Historicizing Media and Communication Concepts of the Digital Age*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg. https://doi.org/10.1515/9783110740202

· Rojas R., Hashagen U., (2002), *The first computer. History & architectures*, MIT Press, 457 p.

· Bird T., (2017), *Rise of the Machines: the lost history of cybernetics*, Scribe Publications, 432 p.

· Martin Campbell-Kelly, *Histoire de l'industrie du logiciel. Des réservations aériennes a` Sonic le He´risson,* Vuibert, 2003, 369 p.

· Mounié-Khun P.E, (2010), *L'Informatique en France de la seconde guerre mondiale au Plan Calcul. L'émergence d'une science*. Presses de l'Université´ Paris-Sorbonne, 718 p.

· Berns T., (2009), *Gouverner sans gouverner : Une archéologie politique de la statistique*, Presses Universitaires de France, 168 p.

· Armatte, M. (2001). Le statut changeant de la corrélation en économétrie (1910-1944). *Revue économique*, 52, 617-631. https://doi.org/10.3917/reco.523.0617

· Desrosières, A., « Masses, individus, moyennes : la statistique sociale au XIXe siècle », *Hermès, La Revue*, vol. 2, no. 2, 1988, pp. 41-66.

· Desrosières, A. *La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique.* La Découverte, 2010, 456 p.

· Gadrey D., (2008), *écrire, calculer, classer. Comment une révolution de papier a transformé les sociétés contemporaines (1800-1940)*, Éditions La Découverte, 320 p.