

Industrie 4.0



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
10,66h

En bref

- > **Code:** LS1YZ469
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Savoir les concepts de la 4RI et identifier les familles de technologies structurant la 4RI
- Acquérir une vision globale du (macro)modèle organisationnel de l'IdF/4.0/UD
- Caractériser un projet industriel qualifié 4.0/IdF/UD/Transformation digitale
- Étudier une technologie 4.0 dans un contexte défini
- Restituer, synthétiser et convaincre à ses managers et collaborateurs

Syllabus

I - Des nouveaux métiers, aujourd'hui et demain

II - Réflexions de groupe

III - Industrie 4.0

IV - Illustrations d'initiatives industrielles

V - Restitution

Informations complémentaires

1-2 CM puis Travail En Groupe et LbD

Mise en situation et contextualisation

Restitution orale du travail de groupe

Evaluation mode validation (oui/non) par l'enseignant et évaluation par ses pairs par des critères définis par consensus

Bibliographie

Industrie 4.0, les défis de la transformation numérique du modèle allemand, D. Kohler, JD Weisz, La documentation française, 2016 (A7Média)

Transformer l'industrie par le numérique, Livre blanc Industrie du futur, Syntec numérique, 2016

Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios, 49th Hawaii International Conference on System Sciences, M. Hermann et al., 2016

The Fourth Industrial Revolution, Kindle Edition, eBook, Klaus Schwab, 2016

Renaissance de l'industrie - Recueil d'analyses spécifiques, Académie des technologies, EDP Sciences, 2015

Reussir son projet de transformation digitale, livre blanc Sopra-Steria, 2016

La transformation numérique du secteur de l'industrie. L'industrie 4.0. – de la vision à la réalité, Livre blanc IDC, sponsorisé par Dassault Systèmes, octobre 2016

Industrie Du Futur, Accompagner la transformation du modèle économique des entreprises par le numérique, 18 mai 2015

Belaud J.P., Prioux N., et al., Big data for Agri-Food 4.0: Application to sustainability management for byproducts supply chain, Computers in Industry 111, 41–50, 2019

JM Le Lann, JP Belaud, Framework based on concepts related to digital factory 4.0 for better Education purposes, WCCE 2017, 10th World Congress of Chemical Engineering, Barcelone, Octobre 2017

Y. Chaher, JP Belaud, H Pingaud, Managing open innovation in connected health through a Living Lab, International Conference on Engineering, Technology and Innovation, ICE/IEEE ITMC 2017, 577-583, Madeira Island, 2017

Lopez Flores R., Belaud J.P., et al., Factory of Future: a challenge in open innovation and CAI, XVIème congrès de la Société Française de Génie des Procédés, 11-13 juillet 2017, Nancy, France, 2017

Belaud J.P., et al., Concepts from digital factory for education and related services, XVIème congrès de la Société Française de Génie des Procédés, 11-13 juillet 2017, Nancy, France, 2017