ENSEIRB-MATMECA

Analyse de l'innovation et intelligence technologique

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : EMM8-CING0

Description

Que ce soit à l'échelle d'une entreprise, d'un groupe industriel ou d'un territoire géographique, l'innovation est aujourd'hui une problématique stratégique majeure.
Cependant, bien que les bénéfices de l'innovation soient en partie bien connus, la compréhension du phénomène d'innovation reste complexe. L'enjeu est de taille pour les acteurs innovants ou qui soutiennent l'innovation : bien comprendre les dynamiques d'innovation facilitent leur prise de décision en les aidant à mieux se positionner dans des environnements dynamiques, internationalisés et hautement compétitifs.
Face à ces enjeux, l'intelligence technologique peut être définie comme « Ensemble des activités coordonnées visant l'acquisition de connaissances solides sur l'environnement scientifique et technologique afin de soutenir le processus de prise de décision, en particulier sur les problématiques liées au management de la recherche et l'innovation ».
L'intelligence technologique s'apparente donc à la recherche et l'analyse d'informations stratégiques pour mieux comprendre les environnements innovants. C'est un ensemble de méthodes et d'outils originaux et à forte valeur ajoutée qui permettent d'aborder un panel de questions variées, des plus larges aux plus précises. Exemples :
Quels sont les acteurs les plus actifs sur les technologies blockchain ? Quels sont les pays positionnés sur le développement de technologies pour le stockage d'hydrogène ? Quelles universités possèdent des compétences solides sur les technologies d'imagerie médicale ? Comment IBM aborde les technologies de deep learning ? Quelles entreprises travaillent sur mon domaine de compétence ?
Ce cours s'inscrit dans la volonté de sensibiliser aux enjeux de compréhension des environnements innovants.
Les étudiants pratiqueront l'intelligence technologique autour de cas appliqués de leur choix. Les 26 heures de cours s'articuleront en 3 parties et aboutiront à la réalisation d'un rapport collectif (groupe de trois ou quatreétudiants) qui présentera l'utilisation des méthodes en intelligence technologique acquises à travers une problématique choisie.
Les étudiants y manipuleront des bases de données structurées (base de données brevets principalement) et exploiteront les informations qui en sont issues grâce à des outils d'analyse dédiés.
L'innovation est aujourd'hui unanimement reconnue comme un facteur clés de succès du développement économique. La maîtrise de la technologie, toujours plus complexe, coûteuse, risquée, dans un monde en perpétuelle évolution est au coeur de la stratégie d'innovation des grands groupes industriels et pose la question du ressourcement. La démarche « d'Open Innovation » tente d'y répondre mais implique la mise en place de dispositifs de veille stratégique et d'intelligence économique/technologiques performants pour permettre l'identification précoce des partenaires clés et des signaux faibles annonciateurs de ruptures. L'analyse de ces informations multiples doit se faire dans un cadre sectoriel et non pas uniquement technologique pour alimenter une

vision prospective de l'innovation dans son contexte à 10 ans. Ceci passe par une capacité à interroger, structurer et analyser des informations de très grandes masses renvoyant au concept de « Big Data ».
Ce cours et les travaux pratiques associés visent à appréhender :
les bases de données existantes dans le domaine de l'innovation (ORBIT et Scopus notamment)
les outils de veille et de traitement de l'information de type « Big Data » (informations brevets, publications scientifiques, réseaux sociaux...) (Scoop it, Intellixir...).
Il doit permettre également de maitriser les outils de visualisation graphique adaptés à la visualisation de données de grandes masses (GEPHI et Sigma JS).
Environnement logiciel et bases de données : Les logiciels, outils de veille et bases de données ne nécessitent pas d'installation préalable, à l'exception du logiciel GEPHI (représentation cartographique des données).

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	12h

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Infos pratiques