

NTD204 - Datavisualisation pour tous

Présentation

Prérequis

L'UE datavisualisation s'adresse à un public ayant au **minimum un niveau Licence**.

L'UE est intégrée au parcours **Licence Web Analytics du CNAM (LP13802A)**.

Cette UE est transverse et peut s'intégrer dans tout parcours de formation.

Objectifs pédagogiques

L'**UE " la datavisualisation pour tous "** s'inscrit dans la volonté d'accompagner l'évolution rapide des métiers face aux problématiques de traitement visuelle de l'information directement amplifiées par le développement du Big data et de l'Open data. Dans ce contexte, la maîtrise des principes et des outils de datavisualisation constitue un **atout majeur d'employabilité** pour les années à venir.

Il s'agit d'ouvrir les **compétences de visualisation au plus grand nombre** en donnant une compréhension claire et complète des possibilités offertes, et du potentiel des outils afin d'exploiter des données et de réaliser des visualisations pertinentes. Les enseignements proposés concernent à la fois l'acquisition de connaissances théoriques sur les principes de bases de conception et de réalisation de datavisualisation, et le développement de savoir-faire pratiques de datavisualisation **directement utilisables en situation professionnelle**.

Programme

Contenu

Cours (bases théoriques):

1. Introduction à la datavisualisation par l'étude de cas : origines historiques, objectifs, principes de bases techniques de la datavisualisation (BDD, API, architecture); Processus de la datavisualisation : méthodes et bonnes pratiques de la réalisation à la diffusion; Panorama des outils et des sources de données : présentation des solutions Open sources, des produits logiciels par secteur d'activité et des libraires de code informatique outils de programmation simple et avancé; Acteurs du marché de la datavisualisation : présentation de cas par des entreprises Editrices de solutions logicielles.
2. Principes de bases de sémiologie graphique : connaissances pour la mise en forme visuelle de données (perception visuelle, sémiologie graphique, couleur, forme, etc.)
3. Typologie de la datavisualisation : Typologies des données et des formes de représentation visuelles (algorithmes et structures).

Cours et Travaux dirigés pour l'acquisition de savoir-faire pratiques pour la réalisation de datavisualisation :

1. Analyse de données structurées : introduction aux méthodes et outils d'analyse de données exploratoires et analytiques pour la visualisation de données structurées (Outils Open refine, tableur Excel, Tableau public, etc.).
2. Analyse de données non structurées : méthodes et outils de text mining pour la visualisation de données non structurées
3. Cartographie numériques: méthodes et outils pour l'analyse visuelle de données géographiques. Production de cartes statiques et interactives (QGIS, etc.).
4. Analyse visuelle de réseaux: méthodes et outils pour la réalisation de graphe de relations (réseaux sociaux, cartographie site web, etc./Gephi)

Modalités de validation

- Contrôle continu

🌟 Valide le 23-02-2019

Code : NTD204

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN15 - Stratégies / Ghislaine CHARTRON

Contact national :

EPN15 Stratégies - Institut national des techniques de la documentation (INTD)

case courrier n°26 EPN15 2, rue Conté

75003 Paris

01 40 27 25 16

Lara KOKOLO-HUBERDEAU

lara.kokolo_huberdeau@cnam.fr