|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UniTA Project Datacloud**Offre de stage 2020-2021** |  |  |  |  |
| **Titre** | **Cartographie de l’offre de formation Unita**  |
| **Niveau du stage** |  Ingénieur année [ ] 1, [ ] 2 ou [ ] 3 |
| **Date de début/ fin**  | Selon disponibilité, 4 mois |
| **Ville, Pays** | Annecy-le-Vieux, *France* |
| **Laboratoire** | LISTIC - Laboratoire d'Informatique, Systèmes, Traitement de l'Information et de la Connaissance - <http://www.polytech.univ-savoie.fr/LISTIC>  |
| **Description du sujet de stage** | **Mots clés** : learning analytics, curriculum analytics, Unita, carthographie **Contexte** Ce stage s’intègre dans le contexte des travaux liés à l’usage des données dans le domaine de l’éducation, connues sur le terme générique de Learning Analytics. Le contexte de ce projet est celui de la représentation et analyse des offres de formation (Curriculum Analytics). Unita est une alliance de 6 universités européenne, dont USMB (https://www.univ-smb.fr/international/unita/). C’est aussi un projet Européen. Dans la cadre de ce projet, l’alliance est en train de construire son campus digital, comprenant entre autres un outil pour la cartographie de l’offre de formation. Unita se focalise dans dans un premier temps sur trois domaines privilégiés : l’énergie renouvelable, l’économie circulaire et le patrimoine culturel. La collecte de l’information concernant l’offre de formation est en cours.**Objectifs** Le stage se propose de construire un prototype pour la carthographie de l’offre de formation dans les trois domaines privilégiés de Unita. Cette construction est envisagée en étapes, deux objectifs étant identifiées. La première étape consiste en la construction d’un tableau de bord contenant la carte de l’Europe avec les 6 partenaires et la possibilité de chercher et afficher les formations selon le domaine, niveau d’étude, etc. Le travail inclut une réflexion sur la meilleure façon de structurer les données (un premier effort de structuration a lieu actuellement dans chaque université partenaire qui conduit à la construction de fichiers Excel plus ou moins structurés). Un travail préliminaire sera déjà potentiellement réalisé avant le démarrage du stage par des étudiants de Polytech dans le cadre de leur projet Analyse et Visualisation. Dans la deuxième étape l’outil devrait être enrichit avec des fonctionnalités permettant d’identifier des parcours de formations incluant la mobilité. Ainsi, l’offre de formation ne se contente plus d’être une liste de cours/diplômes, mais intègre aussi des relations entre les modules, permettant d’identifier pour un étudiant de l’alliance quels seront les mobilités les plus pertinentes. Par exemple, pour étudiant en quatrième année énergie renouvelable de l’USMB, trouver les universitaires partenaires qui propose des formations dans lesquelles une mobilité pourrait avoir lieu. Pour cette partie, le stagiaire pourra utiliser une représentation a base des graphes. Des premières expérimentations ont déjà lieu, comme la construction d’un graphe de prérequis représentant l’offre de formation de certaines spécialités de Polytech dans le cadre d’un projet data science par des étudiants 3eme année Polytech.  |
| **Compétences requises** | Collecte, Analyse de Visualisation de données, construction et analyse des graphes  |
| **Gratification** | Selon législation en vigueur |
| **Tuteurs / Contacts** | Sorana Cimpan, [Abdourrahmane ATTO](https://www.univ-smb.fr/listic/presentation/membres/enseignants-chercheurs/abdourrahmane-atto/) |