

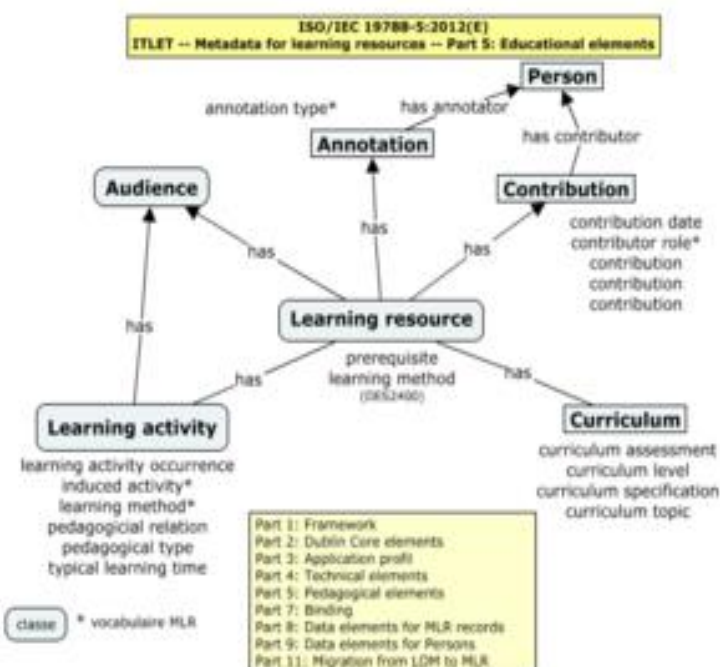
Intitulé du projet	Formalisation et visualisation d'un parcours de formation en Télédétection.
Entreprise du commanditaire (nom, adresse)	ENSG - CNES
Commanditaire (nom, fonction & courriel)	Marc Poupée et Marie-Dominique Van Damme marc.poupee@ensg.eu Marie-Dominique.Van-Damme@ensg.eu
Contexte général du projet à réaliser	<p>L'ENSG travaille avec le CNES pour la diffusion des usages de la télédétection auprès des usagers qui en sont encore éloignés et ne savent pas trop comment se former à ses nouveaux outils et concepts. Cette démarche rentre dans le cadre d'un projet européen</p> <p>Le service proposé par l'ENSG intitulé « Tree of Beads » a donc pour objectif de permettre à des personnes, des apprenants, intéressés par une montée en compétence en télédétection de se construire un parcours de formation autonome et personnalisé. Il prend en compte leurs spécificités métiers, leur état de formation initiale et leurs attentes de formations (Basique, intermédiaire ou expert).</p> <p>Ainsi l'utilisateur se rendrait sur un site, renseigne des infos (Chatbot ou questionnaire) et obtient en retour un parcours individualisé de formation sous forme graphique. Ce lien se fait grâce à une base relationnelle de compétences enrichies.</p> <p>Le parcours identifié fait donc le lien entre différents items que sont les groupes de compétences, connectés selon plusieurs relations (prérequis, liens métiers, ...) Ces items sont par exemple « faire la différence entre émission et réflexion grâce à la théorie des corps noirs ». Il faut donc les mettre en base de façon adaptée, et avoir accès au parcours défini via une interface web.</p> <p>Cela reprend le principe que l'on peut voir dans certains jeux de rôle, ou pour devenir par exemple « Hunter », vous pouvez identifier toutes les compétences que vous devez acquérir avant !</p> <p>https://i.ytimg.com/vi/NZHWbl8IB1Y/maxresdefault.jpg</p>
Objectifs fixés au groupe d'étudiants (groupe de 4 voire 5 étudiants)	Nous vous proposons donc de créer une maquette, un POC de ce service sur les différentes composantes. C'est donc un sujet assez exploratoire, mais qui aborde des sujets assez variés et complets. (de la structuration de la base à sa visualisation) :

Les différentes étapes, à élaborer sur un petit jeu test, seraient :

Constitution de la Base

1. Effectuer un état de l'art des ontologies existantes en formation en télédétection (et informations géographiques)
2. Par défaut, nous avons identifié une base de données de compétences existante. Si on ne trouve pas mieux, il faudrait développer les outils permettant de la rendre utilisable par notre service de Tree of Beads (extraction de données, structuration en base)
3. Avec le commanditaire, identifier quels types d'enrichissement il faudrait apporter à la base pour la rendre exploitable par le service Tree of Beads.
4. (Option) envisager un outil permettant d'automatiser cet enrichissement.

C'est-à-dire qu'il faudra rendre cette base consultable en utilisant la structure graphe des données. Cette visualisation devra permettre d'isoler le parcours dans l'intégralité du graphe, mais aussi de faire le lien des différentes composantes d'apprentissage (noeuds dans le graphe) en utilisant les propriétés des arcs (une composante d'apprentissage a un site de formation ou a des prérequis nécessaires à cet apprentissage, etc...)



src: <https://dossierdoc.typepad.com/descripteurs/2016/05/secteur-de-l-%C3%A9ducation-et-de-la-formation-schemas-de-metadonnees-et-vocab.html>

Visualisation :

1. Identifier l'outil de visualisation de graphe web, le plus

	<p>pertinent. Il doit permettre de mettre en valeur un sous graphe (le parcours) au sein d'un graphe plus général.</p> <p>2. L'implémenter</p> <p>Interface d'interrogation de l'utilisateur.</p> <p>1. Une fois la base modélisée, il sera possible de définir les informations nécessaires à renseigner par l'utilisateur pour permettre la construction du parcours.</p> <p>2. Cette interface sera à définir parmi celles possibles (chat bot, questionnaire, pointage dans le graphe...)</p> <p>Certaines de ces étapes sont parallélisables.</p>
Domaines informatiques et activités particulières sollicités pour la réalisation du projet	<p>Apprentissage par compétence</p> <p>Théorie des graphes</p> <p>Graphe de connaissance</p> <p>Développement web</p>
Livrables attendus par le commanditaire	<p>Dans l'idéal une maquette de démonstration du service.</p> <p>Une analyse validant la structure de la base.</p> <p>Un guide permettant à un non développeur de continuer le projet.</p>
Livrables attendus par l'ENSG	<p>Le produit informatique</p> <p>Le code commenté qui fait office de documentation développeur</p> <p>Un rapport d'analyse final</p> <p>Un <i>LisezMoi</i> qui fera office de tutoriel/documentation utilisateur</p> <p>Une soutenance</p>
Commentaires	