

Les bases de données graphes adaptées au Stratifiant.

Discussion de projet

- type de projet : projet FSN (Fiche Stratigraphique Numérique)
- Porteu-r-se-s (si différents des intervenants) : Sogeti
- thématiques de l'atelier concernées : 1 - méthodes et outils d'enregistrement et de traitement des données de terrain ;
- 4- exploration multidimensionnelle de sources croisées pour l'archéologie ;

résumé de présentation

COLLAS, Robin – Scrum Master et Concepteur du projet FSN

Cette présentation portera sur les réflexions menées par Sogeti sur la réécriture et l'amélioration du Stratifiant (développé par Bruno DESACHY), un outil permettant la détection d'incohérences des données stratigraphiques et la génération du diagramme de Harris. La présentation d'une expérimentation sera également effectuée, permettant de mettre en relief le résultat des travaux réalisés.

Dans le cadre du projet FSN (Fiche Stratigraphique Numérique), un projet d'aide à la saisie numérique des données de terrain, nous avons souhaité intégrer le Stratifiant, une application développée par Bruno DESACHY, un archéologue chercheur auteur d'une thèse sur l'analyse des données stratigraphiques (<https://sitrada.hypotheses.org/outils-daide-au-raisonnement-chronologique-de-terrain>). L'application étant développée en VBA, son intégration dans notre système a posé de nombreux problèmes comme la nécessité d'utiliser un OS Windows, la communication avec une base de données impossible, l'interaction avec le système difficile à mettre en œuvre.

Pour résoudre ces problématiques nous avons donc décidé d'envisager la réécriture complète de cette application dans un langage cross-platform, le Java. Pour ce qui est de l'interaction avec d'autres applicatifs, nous avons aussi repensé l'architecture en appliquant les standards.

Dans le cadre de notre projet R&D nous avons aussi souhaité rendre ce programme dynamique avec une détection d'incohérences réactive, c'est-à-dire dès la saisie de nouvelles données. Nous souhaitons aussi en améliorer les performances pour optimiser les temps de calcul et minimiser les ressources mémoire nécessaires.

Pendant les développements, plusieurs questions se sont donc posées : comment rendre l'algorithme du Stratifiant dynamique ? Quelle est la solution la plus optimale ? Le Stratifiant se basant sur la théorie des graphes, l'utilisation d'une base de données orientée graphes peut-elle simplifier le travail de réécriture ?

A l'occasion de cette présentation je vous ferai part des réflexions que nous avons menées pour résoudre ces problématiques, des solutions retenues et d'une expérimentation.