

Représentation et échange de données

3ème année du Cycle Ingénieur en Informatique
par Apprentissage

Aurélien Max

Année 2020-21

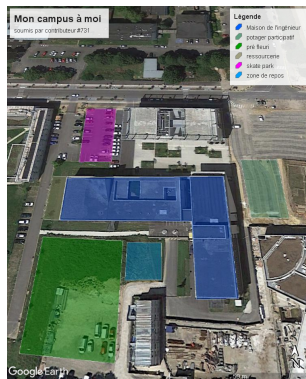


Projet de groupe #2

Application de conception participative de campus universitaire

Contexte : l'informatique au soutien des projets citoyens

- ▶ On implique de plus en plus les citoyens (sciences participatives, appels à projet citoyens, grand débat national, etc.)
- ▶ L'informatique peut jouer un rôle de support pour la **collecte** des contributions et leur **synthèse**
- ▶ Scénario du projet : conceptive participative d'un campus universitaire (idéal ?)



Rôle du projet

- ▶ Utilisation d'outils de génération des données XML
- ▶ Découverte d'un schéma XML particulier
- ▶ Intégration de données XML
- ▶ Conception d'un schéma XML propre
- ▶ Conception d'une stratégie pour la synthèse de contributions
- ▶ Exports de documents XML de résultat

Cahier des charges (1/2)

- Utilisation en entrée du **Keyhole Markup Language (KML)** pour les annotations géographiques, ex.

```
<Placemark>
  <name>potager participatif</name>
  <styleUrl>#msn_ylw-pushpin3</styleUrl>
  <Polygon>
    <tessellate>1</tessellate>
    <outerBoundaryIs>
      <LinearRing>
        <coordinates>
          2.171698476617558,48.70897051664684,0 2.171933732101052,48.70896857207691,0 2.1719382
        </coordinates>
      </LinearRing>
    </outerBoundaryIs>
  </Polygon>
</Placemark>
```

- Utilisation d'un outil exportant des annotations KML (ex. Google Earth)
 - ranger les contributions dans un élément `Folder` nommé
 - utiliser un nombre minimal de contributions indépendantes (au moins égales au nombre de membres du groupe)

Cahier des charges (2/2)

- ▶ Contraintes pour les contributeurs (pas de modifications de l'outil ou de KML attendues !)
 - ▶ exploitation limitée à un nombre de lieux prédéfinis (répertoire de noms, ex. "potager participatif", "ressourcerie")
 - ▶ restriction à des polygones simples pour les zones
 - ▶ respect des voies de communication
 - ▶ possibilité de construire par-dessus des bâtiments existants
 - ▶ pas de constructions souterraines (pas d'utilisation de l'altitude ni de chevauchement)
- ▶ Export d'un fichier de résultat
 - ▶ Génération d'un document XML résultat régi par un schéma à définir
 - ▶ Conservation minimale des propositions individuelles
 - ▶ Export de statistiques (ex. types de lieux plébiscités)
 - ▶ Génération automatique d'une solution (heuristiques tout à fait libres) (possibilité d'export en KML pour affichage dans un outil type Google Earth)

lieu le plus plébicité, localisation taille

- ▶ Pas de contraintes sur les langages et outils utilisés (hormis l'utilisation de KML en entrée et d'un format XML à définir en sortie)
- ▶ Travail en équipe : possibilité de reprendre les équipes du projet #1 ou d'en définir de nouvelles de taille comparable
- ▶ Nature du rendu : code développé, exemples de documents KML en entrée, exemple de document en sortie et son schéma
- ▶ Date de rendu : alignée sur celle de l'ensemble des rendus pour le module