Créer un nouveau parseur d’ADE

Pour plus de lisibilité et de modularité, implémenter le code pour parsing des ADE dans des classes séparées.

Les fonctions des classes ADEHandler seront automatiquement appelées en fonction du namespace associé à l’ADE.

Pour créer un nouvel ADE handler dans le parseur de 3D-USE :

Créer une nouvelle classe qui hérite de la classe ADEHandler (définie dans ADE.hpp).

La nouvelle classe doit posséder la méthode statique qui enregistre la nouvelle classe avec son namespace dans le répertoire d’ADE. Les routines de parsing doivent s’appeler comme pour le parseur principal, startElement(string, void\*), endElement(string) et endDocument().

Par exemple, si la nouvelle classe s’appelle « NewHandler » et que le namespace est « test » :

Dans le .hpp :

|  |
| --- |
| class NewHandler : public ADEHandler  {  public:  NewHandler(void);  NewHandler(citygml::CityGMLHandler\* gmlHandler);  void startElement(std::string, void\*);  void endElement(std::string);  void endDocument();  private:  //Adding to ADE register (template in ADE.hpp)  static ADERegister<NewHandler> reg;  }; |

Dans le .cpp :

|  |
| --- |
| NewHandler::NewHandler(void):ADEHandler(){/\*code\*/}  NewHandler::NewHandler(citygml::CityGMLHandler\* gHandler):ADEHandler(gHandler){ /\*code\*/}  void NewHandler::startElement(std::string name, void\* attributes){ /\*code\*/}  void NewHandler::endElement(std::string name){ /\*code\*/}  void NewHandler::endDocument(){/\*code\*/}  //Adding to ADE register  ADERegister<NewHandler> NewHandler::reg("test"); |

Les instances des différents ADEHandlers sont créées au début du parsing du fichier, et son stockées dans une map où elles sont associées au namespace avec lequel on les a enregistrées.

Les méthodes NewHandler::startElement() et NewHandler::endElement() sont appelées si elles existent respectivement par les méthodes CityGMLHandler::startElement() et CityGMLHandler::endElement(). Lorsque les méthodes de CityGMLHandler échouent à identifier un élément, elles comparent son namespace avec les namespaces entrés dans la map d’ADEHandlers et appellent la méthode de l’instance correspondante.

La méthode NewHandler::endDocument() (si elle existe) est systématiquement appelée en fin de document.

La classe ADEHandler possède toute une série d’accesseurs pour accéder aux membres de la classe CityGMLHandler (classes amies), mais cela ne passait pas la compilation sous Mac, on a donc mis les membres de CityGMLHandler en public pour le moment…