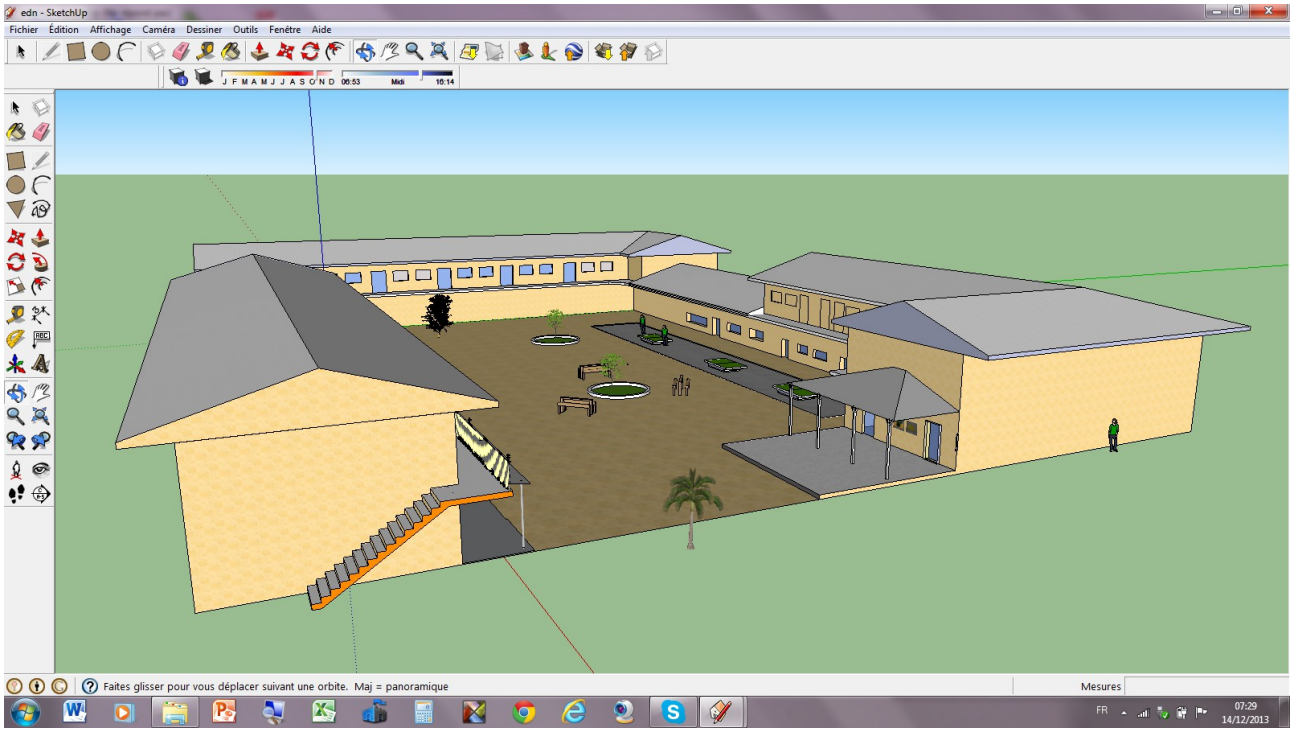
Quelques idées pour le projet Architecture

Objectif :
Réaliser une modélisation en 3D de l'École du Nord



Niveaux concernés :
Tous

Organisation :
Les relevés et les plans sont effectués pendant les séances de Mathématiques.
La modélisation à partir des plans est réalisée pendant les séances de Technologie.

Les élèves travaillent en groupe, ils sont chargés de mesurer et de représenter plusieurs éléments de l'école. La complexité des mesures et des représentations évolue en fonction des niveaux :

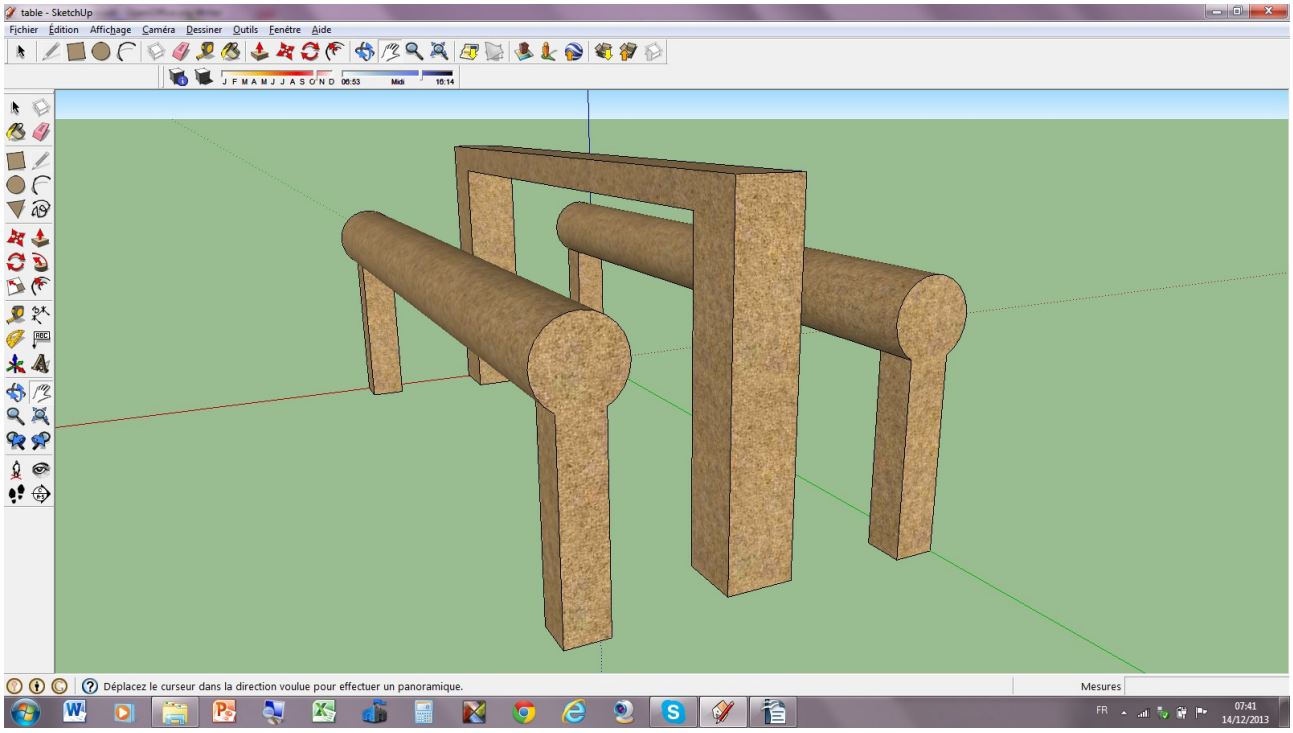
- **6èmes :** Salles de classe, bancs, tables de ping-pong, ... (construction de droites, parallèles, perpendiculaires, de patrons de parallélépipèdes rectangles, mesures d'angles, *représentation en perspective*, ...)

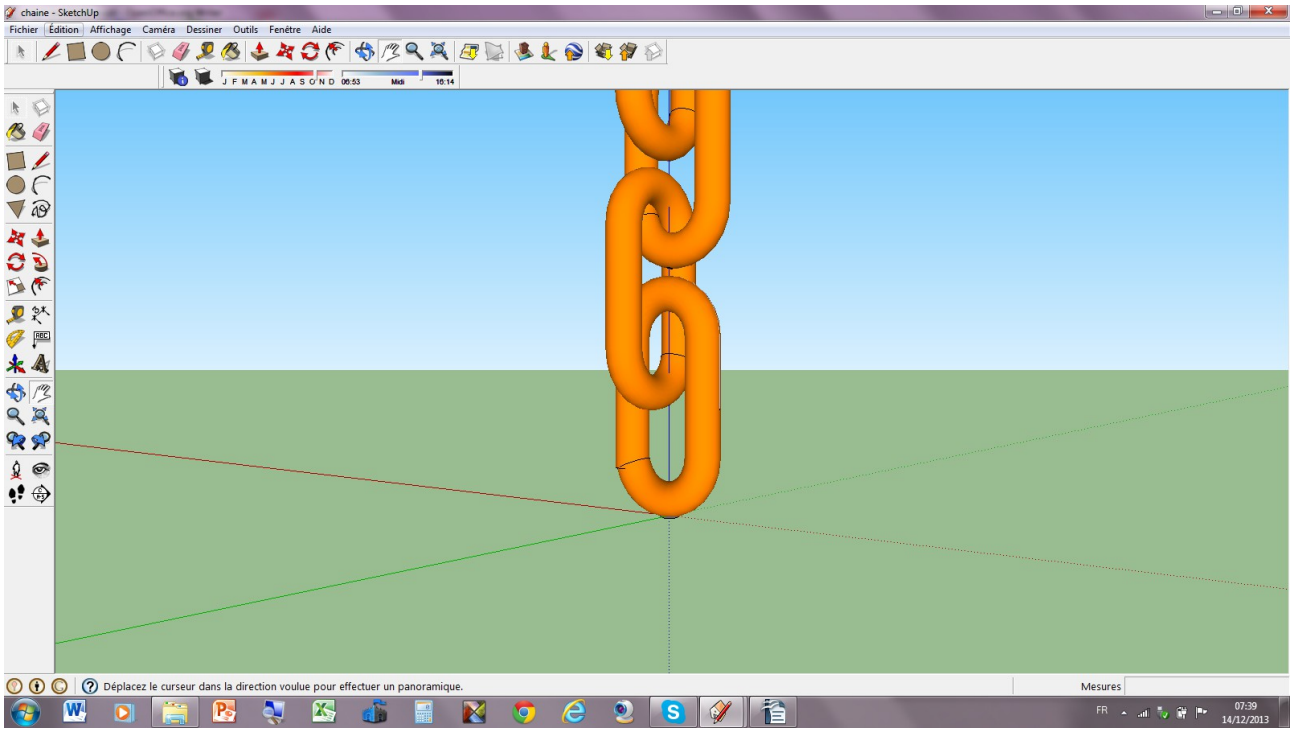
- **5èmes :** Toitures, poteaux, escaliers (mesure et reproduction d'angle, perspective cavalière d'un prisme droit, d'un cylindre de révolution : arêtes de même longueur, angles droits, arêtes, faces parallèles ou perpendiculaires, mise en évidence de symétries, ….)

- **4èmes :** Mesurer la longueur ou la hauteur des bâtiments, des différentes cours (Théorème de Thalès)

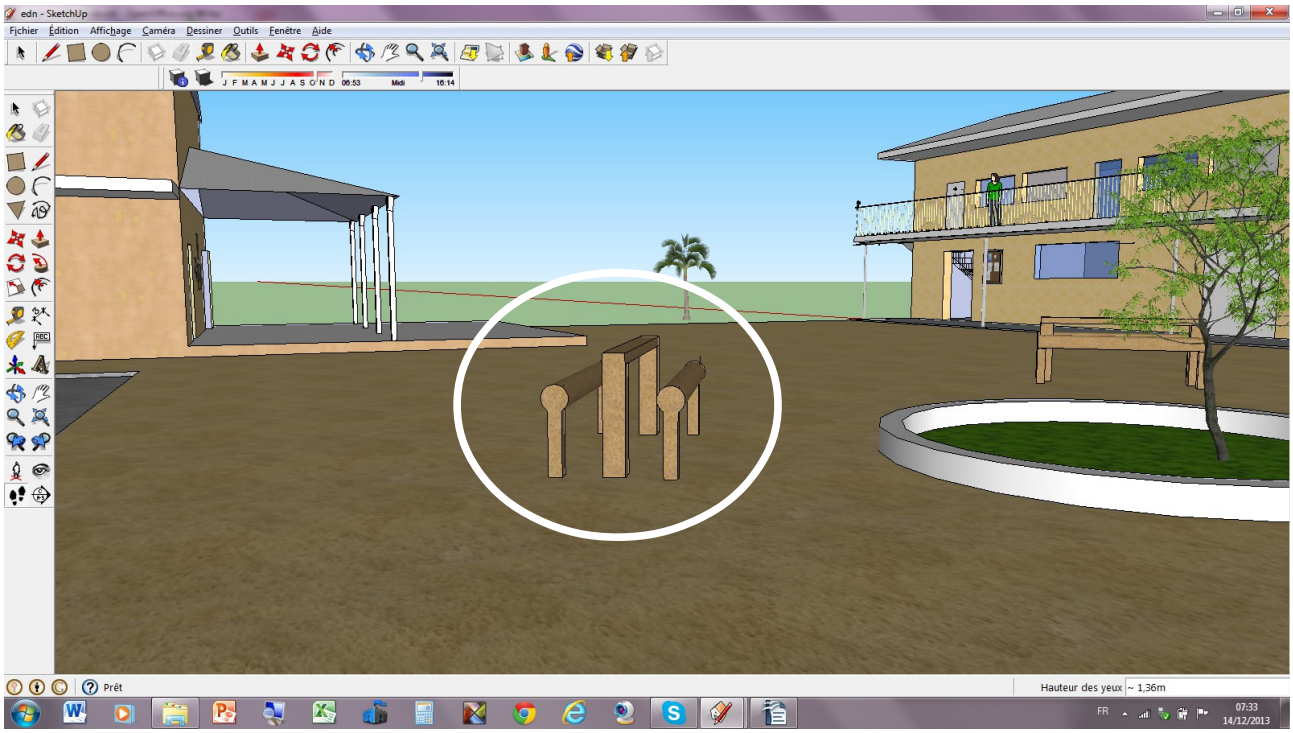
- **3èmes :** Mesurer la longueur ou la hauteur des bâtiments, des différentes cours (Trigonométrie)

Exemple d'éléments du collège :

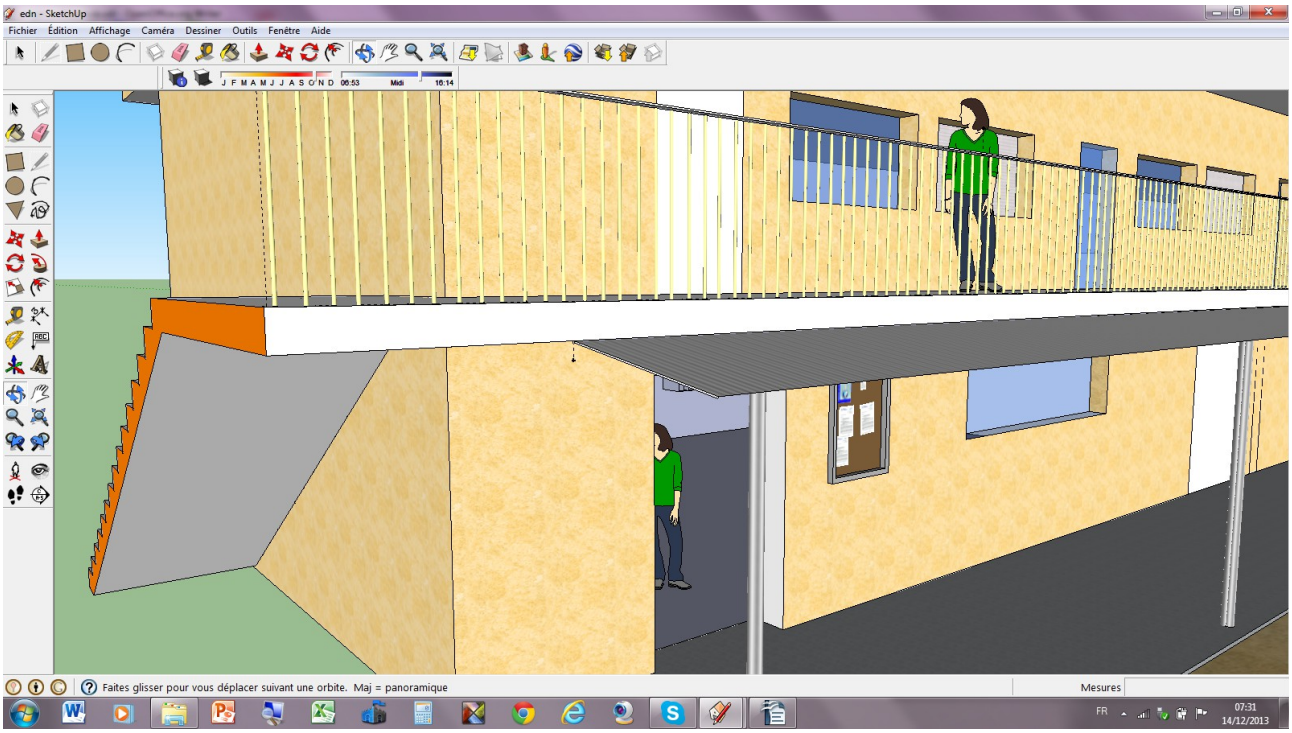


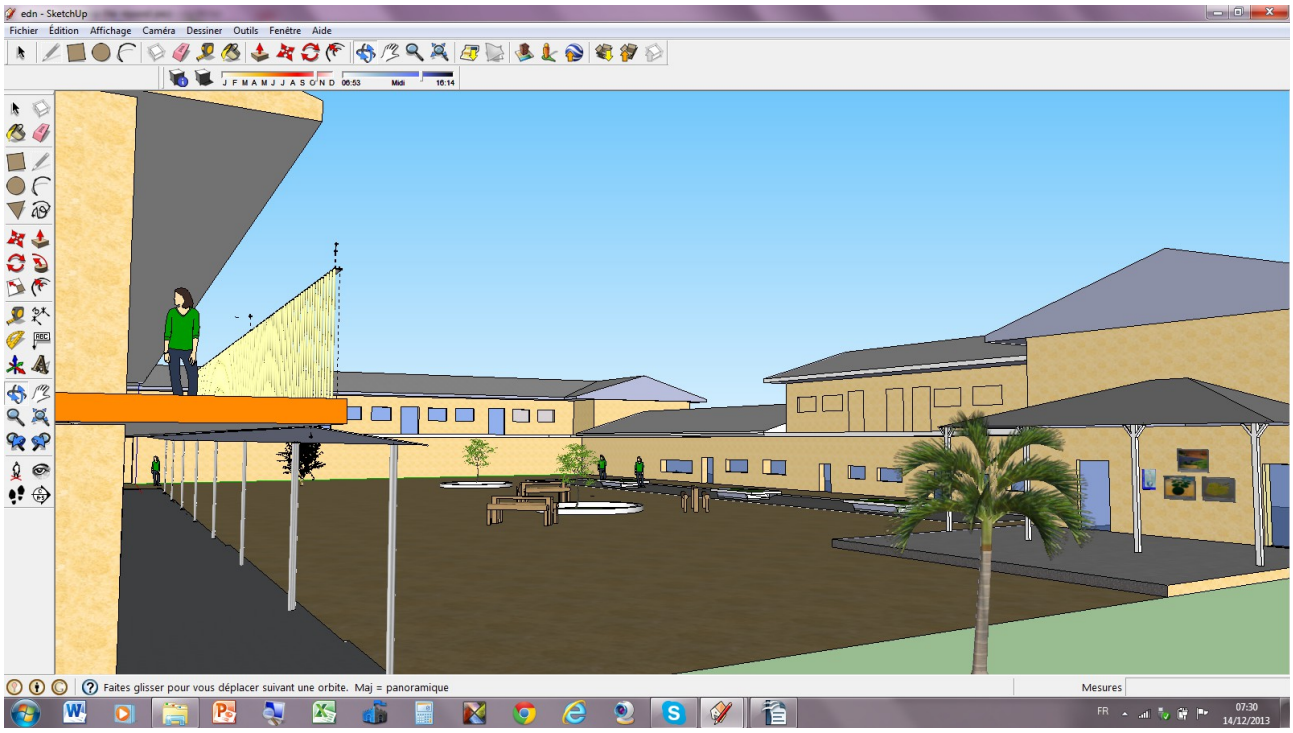


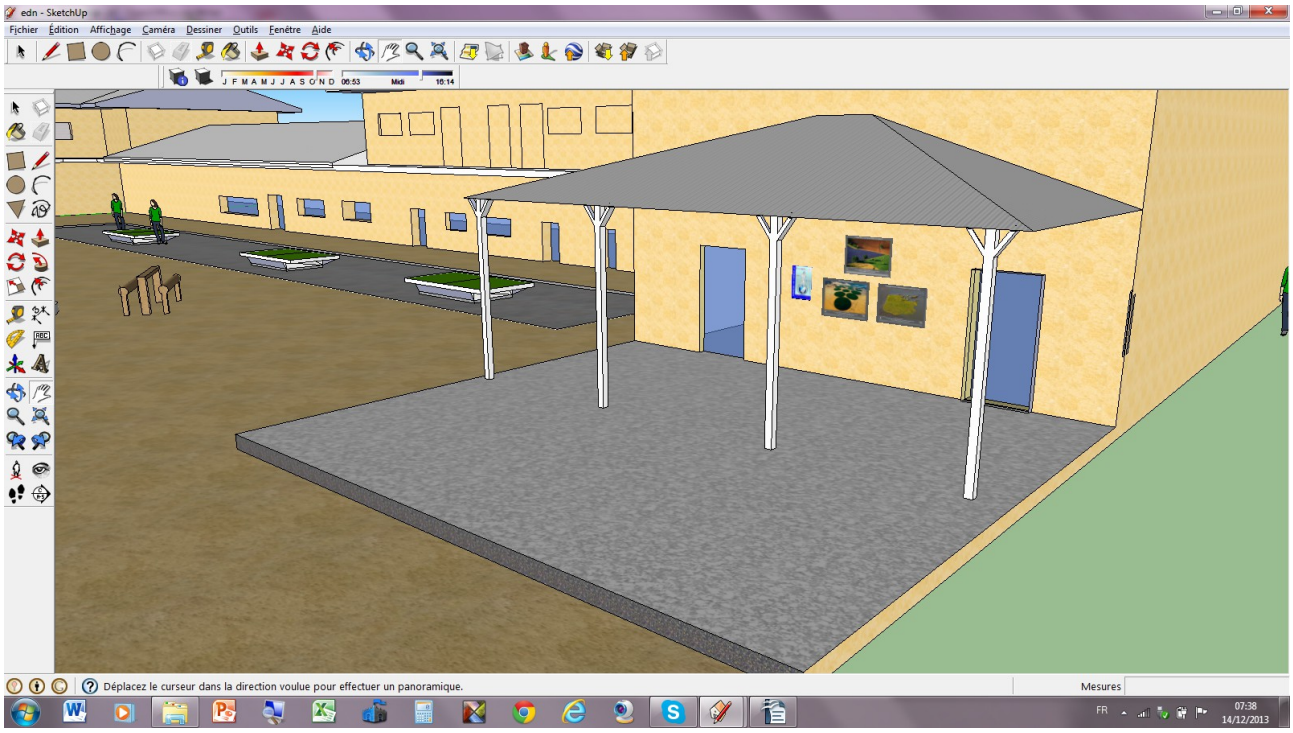
Ces différents éléments sont incorporés au fur et à mesure de leur réalisation dans la modélisation globale.



<u>Durée :</u> illimitée
Le projet peut se poursuivre indéfiniment, en affinant et actualisant la modélisation années après années : ajout de nouveaux bâtiments (cantine, administration, école primaire, gymnase, ….) de nouveaux objets, etc.




edn - SketchUp
Fichier Édition Affichage Caméra Dessiner Outils Fenêtre Aide
Faites glisser pour vous déplacer suivant une orbite. Maj = panoramique
Mesures


edn - SketchUp
Fichier Édition Affichage Caméra Dessiner Outils Fenêtre Aide
Déplacez le curseur dans la direction voulue pour effectuer un panoramique.
Mesures