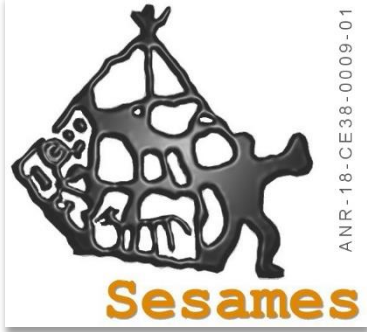


UMR CNRS / MC 3495 MAP

Modèle interprétatif de données 3D « contours »

Corpus chapelles rurales

Projet SESAMES ANR-18-CE38-0009-01



Piste visualisation / sonification

Segmentation des sections (plans / coupes) : modèle « contours »

Définition du modèle de données



Conventions – section en plan

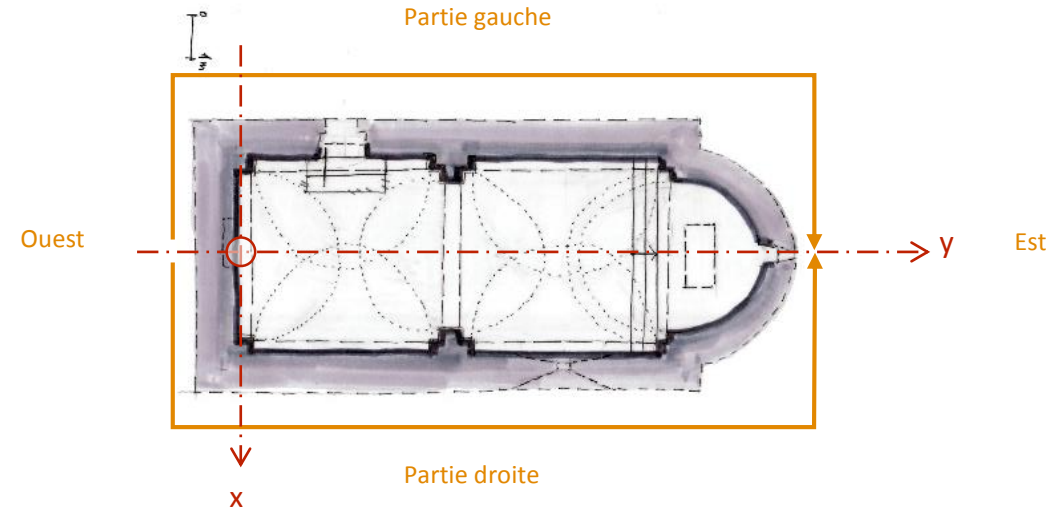
Notation ouest>est; partie gauche CW, partie droite CCW.

Point origine côté ouest, $H=1$, sur axe longitudinal Y , sert de $0,0,0$.

Positionnement du point origine possible dans le repère du relevé, mais segments positionnés par rapport au point origine.

Coordonnées de points de contrôle données en absolu par rapport au point origine

Point origine au mur s'il n'y a pas de porte, sur l'intérieur du vantail de la porte sinon.



Segmentation des sections (plans / coupes) : modèle « contours »

Conventions – section longitudinale

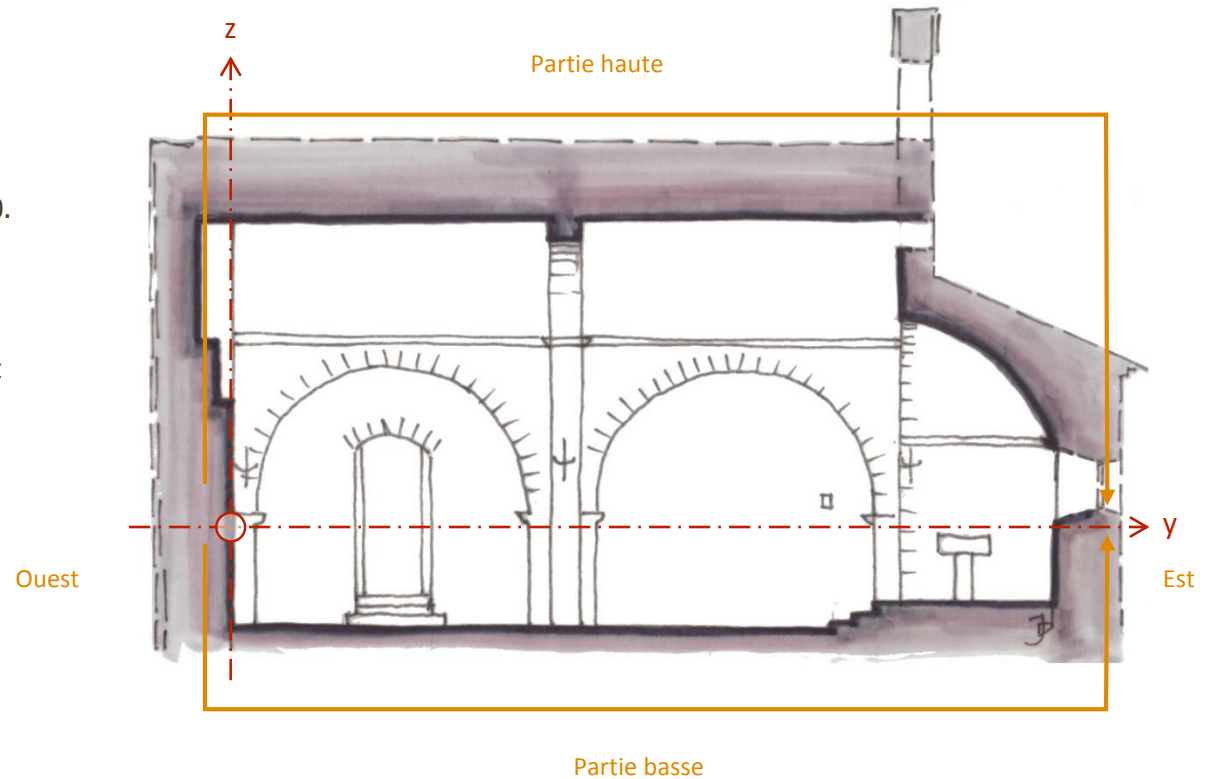
Notation ouest>est; partie haute CW, partie basse CCW.

Point origine côté ouest, H=1, sur axe longitudinal Y, sert de 0,0,0.

Positionnement du point origine possible dans le repère du relevé, mais segments positionnés par rapport au point origine.

Coordonnées de points de contrôle données en absolu par rapport au point origine

Point origine au mur s'il n'y a pas de porte, sur l'intérieur du vantail de la porte sinon.



Les deux notions essentielles:

a) Point de contrôle

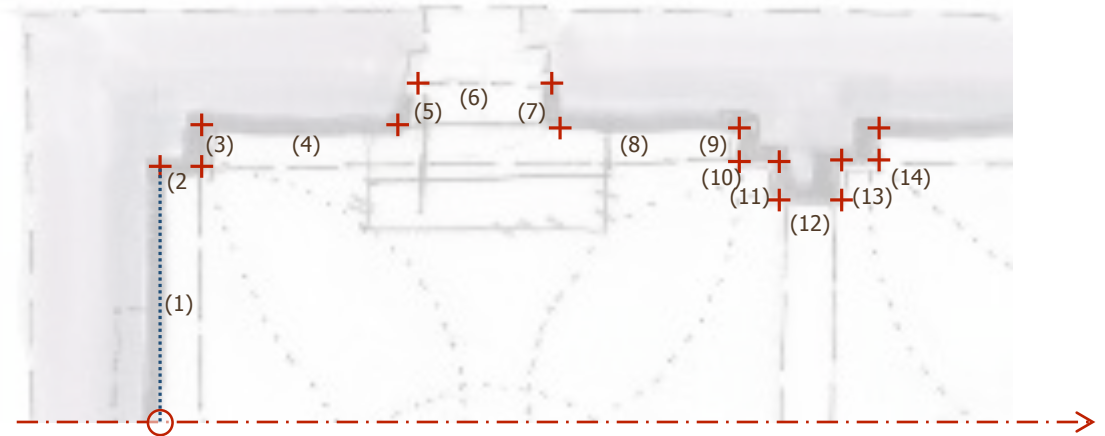
Points de départ et d'arrivée des segments. Ils correspondent généralement à des ruptures dans la géométrie du contour (angle par ex.) mais peuvent aussi correspondre à des ruptures dans la nature de l'objet formant contour (passage d'un mur à un piédroit dans la continuité par ex.)

b) Segments

Les segments caractérisent un parcours (entre leurs deux points de contrôle) le plus souvent associé à un objet support unique (un mur, une voûte, etc.).

« Ce qui se passe » entre les deux points de contrôle est observé de plusieurs façons, qualitativement : géométrie du segment, nom, matériau, etc.

A l'échelle considérée ici si le segment comprend des points de rupture dans sa géométrie (cas des profils moulurés) la seule indication qui est donnée est que le segment est de type « profil ». La description de sa géométrie exacte est possible via le formalisme de profils existant, mais n'a pas sa place dans une observation à cette échelle.



..... Segment

+ Point de contrôle

Segmentation des sections (plans / coupes) : modèle « contours »

a) Points de contrôle

- Deux triplets de coordonnées (x,y,z) : une des trois coordonnées est fixe – coordonnées en Z s'il s'agit d'une section en plan par exemple
2x3 float

b) Segments

- Segment type (profil / segment) – profil si plus d'une moulure entre deux points de contrôle.
Lexical, liste fermée 2 valeurs
- Segment function (décor/ structure / équipement)
Lexical, liste fermée 3 valeurs à ce stade
- Canonical name (mur, arc, voute, etc.)
Lexical, liste ouverte
- Segment cladding (material / typology of the masonry - pierre apparente, enduit bois, ...)
Lexical, liste ouverte
- Curve geometry
Echelle numérique - (0 : flat , 1 : canonical, 2 non canonical round curves, 3 complex curves)
- Concavity: + and - signs differentiate concave and convex curves (when relevant) otherwise 0
Lexical, liste fermée 3 valeurs