

Approche de l'esthétique des proportions à partir de quelques morceaux choisis dans l'architecture rochelaise de la fin de la Renaissance.

Animateur principal : Michel Gardes.

A. Première partie de l'atelier : DI7.

Le dimanche 26 octobre au matin, les 30 participants sont allés dans la vieille ville de La Rochelle avec des escabeaux sur l'épaule, des mètres à ruban et des télémètres à laser en poche.

Sous la guidance érudite de Michel Gardes, il s'agissait d'observer et de mesurer trois portes de style Renaissance respectivement situées dans la rue des Gentilshommes, la rue des Mariette et dans la rue Gargouilleau.

B. Seconde partie de l'atelier : LU8.

Le lundi 27 octobre au matin, les participants se sont retrouvés pour essayer d'identifier des proportions particulières entre les différents segments des portes mesurées la veille. Le but était de comprendre l'esthétique des proportions qui règne sur ces pièces d'architecture.

1) Les trois directions analysées.

a) La recherche d'un « module ».

Il s'agit d'une longueur étalon qui se retrouve un nombre entier de fois dans les différents segments d'une porte.

b) La recherche des proportions comme 2, 3/2 ou 4/3.

Ces proportions correspondent respectivement aux intervalles musicaux de l'octave, de la quinte et de la tierce et qui, puisqu'elles sont « agréables aux oreilles », « font aussi que les yeux et l'entendement se remplissent de volupté merveilleuse ».

Ainsi, s'exprime Alberti dans son traité d'architecture « De re aedificatoria » composé vers 1450. (Par ailleurs, Alberti doit sa célébrité à son traité de peinture « De la pictura » dans lequel il énonce les règles de la perspective.)

Cette mise en musique du monde s'enracine dans l'Antiquité, comme l'atteste « L'âme du monde » de Platon, dont la compréhension exige une bonne maîtrise du calcul sur les fractions.

c) La recherche de rapports irrationnels comme $\sqrt{2}$ ou le nombre d'or $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$.

La thèse défendue dans l'atelier est que leur présence n'est sans doute pas fortuite. En effet, ces rapports correspondent à des tracés au cordeau qui faisaient certainement partie de la tradition orale des tailleurs de pierre. Ensuite, leur répétition systématique dans une même porte donne à penser qu'ils sont le fruit de l'intention plutôt que celui du hasard.

2) Les difficultés sur le terrain.

Hélas les mesures prises par les participants n'ont pas toujours permis de conclure catégoriquement. Pourtant l'enthousiasme et l'application étaient bien au rendez-vous. Mais que fallait-il exactement mesurer ? Quelle précision espérer lorsqu'on mesure dans une posture acrobatique, perché au sommet d'un escabeau de trois mètres ? Et que dire des saillies de la pierre rongées par l'usure ? Et du bas de la porte enfoui sous un remblai récent ?

C. Pour en savoir plus.

Des explications approfondies ont été rédigées et mises en page par Michel Gardes. Elles sont consultables en permanence sur le site de l'académie de Poitiers : ac-poitiers.fr . Pour y accéder très simplement, on peut utiliser un moteur de recherche et taper :

« la B@lise ».

Puis on sélectionne les numéros 13 et 14 de cette « galerie virtuelle ».

Enfin quelques rappels mathématiques sur le nombre d'or ont été rédigés par moi-même à l'occasion de cet atelier.

On les trouvera dans le fichier Word « Rencontres avec le nombre d'or.doc »

Les exercices qui y sont proposés sont, dans l'ensemble, faisables par des lycéens. Toutefois, il conviendra de s'assurer que les prérequis sont réunis, et sans doute aussi d'insérer quelques questions intermédiaires pour aplanir les difficultés.