

Compte-rendu de la journée académique

De l'académie de Nice-Toulon

Abbaye du Thoronet : mercredi 12 novembre 2025

CETTE JOURNÉE a été organisée en collaboration avec la DAAC (Délégation académique pour l'art et la culture) au sein de l'Abbaye du Thoronet. Les professeurs de physique-chimie ont donc pu rencontrer lors de cette journée quelques professeurs des autres disciplines. Le thème de la journée était « Le son et la lumière au cœur de l'Abbaye du Thoronet ». Comment la physique du son et celle de la lumière permettent-elles de lire différemment l'architecture cistercienne ? Découverte de l'installation *Lux Sonus* à l'Abbaye du Thoronet. Nous nous sommes aussi intéressés à la façon dont la lumière permet de mesurer le temps avec les cadrans solaires.



© Wikipédia

Abbaye du Thoronet dans le Var.

1. PROGRAMME DE LA JOURNÉE DE FORMATION

La matinée a été consacrée à deux conférences et l'après-midi à deux ateliers.

1.1. Matinée : cycle de conférences et apports scientifiques et patrimoniaux

◆ *Toute la lumière sur les cadrans solaires*

La gnomonique ou l'art de construire les cadrans solaires

Intervenante : Virginie Six : gnomoniste - ingénieure en génie rural et environnement de l'École

polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)

Virginie Six, cadranière, s'occupe de la partie « calculs » et a fait la présentation conjointement avec son mari, qui est tailleur de pierre et qui s'occupe de la réalisation des cadrans dans la pierre. Virginie Six nous a présenté rapidement une histoire des premiers cadrans solaires, puis les différents cadrans qu'ils ont fabriqués.

◆ *La lumière en architecture*

Intervenant : Maison de l'architecture et de la ville PACA (Provence - Alpes - Côte d'Azur)

Comment les maîtres d'œuvre et architectes ont-ils travaillé la lumière dans leurs constructions à travers le temps ? Présentation de l'installation « Lux Sonus », de l'architecte Patrick Berger, symbolisant le passage de la lumière à la musique, représentant métaphoriquement toutes les transformations qui s'effectuaient en chaîne dans l'abbatiale du Thoronet.

◆ *L'acoustique de l'abbatiale du Thoronet*

Intervenant : Chercheur du laboratoire PRISM (Perception, représentations, image, son, musique), laboratoire interdisciplinaire basé à Marseille sous tutelles du CNRS (Centre national de la recherche scientifique), d'Aix-Marseille Université et du ministère de la Culture

Présentation des recherches effectuées par le laboratoire PRISM sur les spécificités de l'acoustique de l'abbatiale. Présentation des projets de simulation immersive et d'interaction directe qui seront proposés à terme dans le cadre de visites virtuelles de l'abbaye.

Pour la pause méridienne, chaque enseignant a donc pu pique-niquer dans le jardin de l'Abbaye.

1.2. Après-midi : ateliers pour approfondir nos connaissances sur l'abbaye et pour découvrir une façon d'y travailler avec des élèves

◆ *Fabrication d'un cadran solaire*

Intervenants : Virginie et Emmanuel Six : cadraniers

Réalisation individuelle d'un cadran solaire équatorial. Chaque enseignant a pu repartir avec le « patron » pour réaliser un cadran solaire équatorial facilement avec ses élèves. Cet atelier a beaucoup intéressé les enseignants qui me recontactent pour refaire des cadrans.

◆ *Son, lumière et physique*

Étude des caractéristiques de deux phénomènes ondulatoires : le son et la lumière, et de leurs propagations dans un lieu comme l'abbatiale du Thoronet

Depuis plusieurs années, une médiatrice scientifique présente un atelier sur la physique du son à l'Abbaye. Depuis cette année, cette même médiatrice a mis au point un atelier sur la physique de la lumière. Le but est de pouvoir faire un cours de

physique avec des élèves dans un lieu différent de la salle de classe. Lors de cet atelier, les professeurs ont bénéficié de ses explications. Celles et ceux qui n'étaient pas enseignants de physique-chimie ont redécouvert des notions qu'ils avaient oubliées. L'atelier s'est terminé par l'écoute de deux chants interprétés dans l'abbatiale par un chanteur professionnel.

Ghislain Bernard

Président académique UdPPC de Nice-Toulon