

Optimisation solaire : Lecture des diagrammes solaires et calcul pratique des ombres portées

Maître de stage : Sylvain HOUPERT est Architecte et Docteur en Sciences de l'Ingénieur. Inscrit à l'Ordre des Architectes depuis 2001, il conçoit des projets de bâtiments passifs et à énergie positive utilisant les énergies renouvelables locales et des matériaux bio-sourcés. Il intervient aussi comme enseignant à l'Ecole d'Architecture de Nantes depuis 2000 ; en Licence Pro EnR et MDE à La Baronnerie (St-Sylvain d'Anjou) depuis 2004...

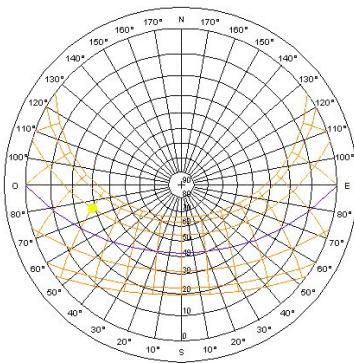
Lieu : à ANGERS (49000)

Descriptif

Les apports solaires passifs (gratuits) ou actifs (production d'eau chaude sanitaire, de chauffage ou d'électricité) sont de plus en plus recherchés du fait de la raréfaction, de la cherté et de la pollution des énergies fossiles (pétrole, charbon, uranium, etc.).

Ce stage a pour but de vous apprendre à maîtriser les bases du calcul des "masques solaires" (ombres portées) afin d'optimiser vos projets solaires et bioclimatiques.

Vous manipulerez les diagrammes solaires les plus courants et apprendrez à calculer les angles solaires en 3 dimensions, selon les saisons, les heures (solaires, légales, d'été ou d'hiver), la latitude du lieu, l'orientation, etc.



Programme

La théorie (2 h) :

- Pourquoi avoir recours à l'énergie solaire ?
- Géométrie solaire
- Confort d'hiver (apports solaires gratuits)
- Confort d'été (protection des surchauffes)
- Limites de l'intersaison

La pratique (4 h) :

- Projections en plan
- Angles solaires en coupe
- Exemples concrets
- Calcul du potentiel solaire d'un lieu (durée potentielle d'ensoleillement)
- Couplage avec les données météo locales
- Limites de la double fonction protection estivale-apports hivernaux

Prévoir :

- 1 rapporteur
- 1 équerre
- 1 règle
- papier + crayons

Conditions

Nombre de stagiaires mini/maxi : 8/12 - Durée : 6 heures sur 1 jour

Tout public, pas de pré-requis nécessaire pour ce stage.

Repas pris en commun à la charge du stagiaire

Horaire	Tarif/personne
de 9h à 16h30	80€

Le nombre de place étant limité, merci de réserver votre place.

Voir modalités dans le bulletin d'inscription ou demander à :

association@eco-formation.org