

Cours - Architecture et écologie

Année	3	Heures CM	24	Caractère	obligatoire	Code	C
Semestre	6	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	2	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Garcia

Objectifs pédagogiques

Les enjeux écologiques modifient actuellement les modes de conception architecturale et urbaine. L'enseignement vise à délivrer aux étudiants des éléments de compréhension générale susceptibles de guider une réflexion autonome.

Le cours se structure selon deux axes :

- Construction d'une culture générale autour des principaux fondamentaux tels que le dérèglement climatique, les ressources énergétiques, les impacts sur la santé, les bouleversements sur la biodiversité, ...
- Développement des stratégies architecturales et urbaines, ainsi que les solutions techniques associées - passées et actuelles. Des exemples architecturaux de différentes périodes illustrent les thématiques abordées.

Contenu

Introduction : définitions, histoire et actualité // Architecture bioclimatique // Stratégies passives et actives // Economie circulaire et énergie grise // Lumière : naturelle et artificielle // Ventilation : passive et active // Acoustique // Santé // Enjeux à l'échelle du territoire // Biodiversité // Prospective : anthropocène et résilience

Travaux requis

Examen de 2 heures

Bibliographie

- Alain Liébard et André de Herde, Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques, Le Moniteur, 2005
- Augustin Berque, Etre Humains sur la terre, Gallimard, 1996
- Hans Jonas, Le principe responsabilité, Flammarion, 1991 (version française)
- Dominique Bourg et Alain Papaux, Dictionnaire de la pensée écologique, PUF, 2015
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies, présidée par Gro Harlem Brundtland, Notre Avenir à tous, http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/rapport_brundtland.pdf, 1987
- Dennis Meadows - Donella Meadows - Jorgen Randers, Les limites à la croissance, Rue de l'échiquier, 2012
- Amory B. Lovins, Réinventer le feu, Rue de l'échiquier, 2013
- Carolyn Steel, Ville affamée, Rue de l'échiquier, 2016
- David Wright, Manuel d'architecture naturelle, Parenthèses, 2004

Discipline

- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement