

## Energie, environnement et terrain

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Géomatique
<b>Orientation</b>	Génie de l'environnement (GEN)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

### Informations générales

Nom	: Energie, environnement et terrain
Identifiant	: EnerEnvTer
Années académiques	: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024
Responsable	: Jacques Bony
Charge de travail	: 40 heures d'études
Périodes encadrées	: 40 (= 30 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours							40		

### Connaissances préalables recommandées

Bases de physique et notions des calculs de puissance et d'énergie

### Objectifs

Un des objectifs de cette semaine est de montrer aux étudiants comment gérer l'innovation pour la création de projet, de les faire réfléchir sur la problématique de l'énergie solaire et de son utilisation, qu'elle soit électrique ou thermique. L'autre objectif est de préparer les étudiants à présenter et de mettre en avant les aspects innovants de leur projet devant un public averti. Ce travail en groupe demandera de gérer la répartition des tâches au sein de l'équipe et de concaténer les informations récoltées.

### Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

**Cours:** 40 périodes

- Visite Energie (premier jour)	8
- Présentation du concours, formation des équipes et récolte des idées de projets	1
- Coaching de l'innovation et démarrage du projet	10
- Notion d'énergie solaire photovoltaïque : systèmes et ordre de grandeur	1
- Notion d'énergie solaire thermique : systèmes et ordre de grandeur	1
- Enseignement ciblé par groupe selon la spécificité du projet	3
- Intégration énergétique des systèmes et stockage d'énergie	1
- Enseignement ciblé par groupe selon la spécificité du projet	3
- Aspects environnementaux liés aux projets	1
- Enseignement ciblé par groupe selon la spécificité du projet	3
- Enseignement ciblé par groupe selon la spécificité du projet et préparation à la présentation	4
- Présentation et évaluation des projets	4

### Bibliographie

Aucune information

### Contrôle de connaissances

**Cours** : Une fiche par groupe est récupérée après les jours 3 et 4 (mercredi et jeudi) et une présentation finale du projet est demandée devant les différents intervenants de la semaine.

L'unité sera évaluée à partir des documents recueillis et de la présentation selon la répartition suivante :

Fiche 1 - Energie : 25%

Fiche 2 - Environnement et énergie : 25%

Présentation finale (vendredi) : 50%

### Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1