

ENM103 - Polluants, gaz à effet de serre et mobilité verte

Présentation

Prérequis

Public possédant un niveau bac+2 scientifique.

Objectifs pédagogiques

Ce cours permet de mieux comprendre la formation des polluants et des gaz à effet de serre. Les différentes séances présenteront des solutions innovantes pour lutter contre le réchauffement climatique et la pollution en observant de plus près le domaine des transports.

Compétences

Identifier les outils de réduction de polluants et gaz à effet de serre.

Maîtriser les enjeux de l'éco-conception des véhicules

Savoir réaliser un bilan carbone

Savoir calculer des autonomies de véhicules fonctionnant avec différentes énergies.

Connaître la réglementation européenne appliquée à l'homologation des véhicules.

Programme

Contenu

- Rappels sur l'effet de serre et les conséquences des différents polluants (réglementés ou non) sur la santé et l'environnement.
- Réglementation et évolutions
- Eco-conception des véhicules
- Recyclage et valorisation des matériaux
- Impacts environnementaux du déploiement des services numériques et de leur utilisation
- Évolution des sources d'énergie utilisées
- Post-traitement des gaz d'échappement
- Aérodynamisme des véhicules.
- Production de l'électricité.

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Obtention de la moyenne à l'examen final de 2h

Valide à partir du 01-09-2024

Code : ENM103

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

Contact national :

EPN01 - Énergétique

292 rue St Martin

75003 Paris

01 40 27 21 65

Magali Pacaud et manuel

Corazza

energie@cnam.fr