

# ENM114 - Contrôle moteur et stratégies optimisées de dépollution

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

Les normes d'émissions de polluants étant de plus en plus sévères, les motoristes sont amenés à utiliser des méthodes de mise au point et contrôle de plus en plus sophistiquées avec un nombre croissants de paramètres à prendre en compte. Ce cours présente les méthodologies et stratégies utilisées.

## Programme

### Contenu

Rappel sur la formation des polluants

Nouvelles motorisations : moteurs à cylindrée réduite (" downsizing ") - suralimentation - injection haute pression - nouveaux modes de combustion, distribution variable...

Post-traitement et réduction des émissions à la source

Principes d'optimisation d'un point et d'une zone de fonctionnement moteur

Architecture du calculateur

Elaboration d'une loi de commande

Mise au point et calibration

Plans d'expériences

Modélisation polynomiale et nouveaux types de modélisations

🌟 Valide le 19-02-2019

**Code : ENM114**

4 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie /  
Amélie DANLOS

**Contact national :**

Service turbomachine et  
moteurs

2D3P20, 292 rue St Martin  
75003 Paris

[chaire.turbomachines-  
moteurs@cnam.fr](mailto:chaire.turbomachines-moteurs@cnam.fr)