

# INSA

INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
CENTRE VAL DE LOIRE

# MASTER

## RISQUES & ENVIRONNEMENT



**GROUPE  
INSA**  
Institut National  
des Sciences Appliquées

CENTRE VAL DE LOIRE | LYON | RENNES | ROUEN | STRASBOURG | TOULOUSE

**GROUPE  
INSA**  
PARTENAIRE

CASTRES | LIMOGES | VALENCIENNES



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
**CENTRE VAL DE LOIRE**

**MASTER**  
RISQUES &  
ENVIRONNEMENT

**Objectif :**

Former des spécialistes dans les domaines de la gestion des risques, de l'énergie et de l'environnement.

**Double cursus :**

- Etudiants des options **RAI** et **RE**
- Master co-accrédité INSA-CVL et Université d'Orléans
- Formation différenciée en fonction de l'option d'origine (RAI ou RE)

## Approfondissement des connaissances dans les domaines suivants :

- Combustion et énergies fossiles et propres,
- Formation des polluants en combustion,
- Dispersion atmosphérique,
- Pollution atmosphérique et qualité de l'air.

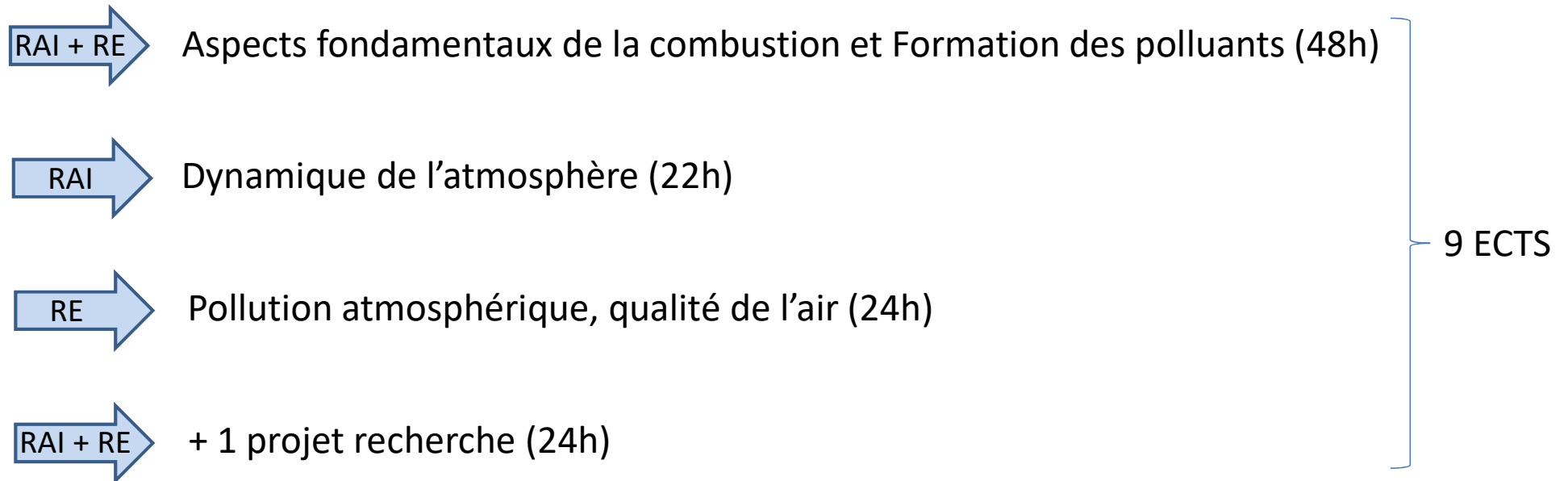
## Postes occupés :

- En lien avec l'innovation, la recherche et le développement.
- Secteurs de l'énergie (production, maîtrise, utilisation...) et de l'environnement (dépollution, procédés de traitement, prévention des pollutions, analyse des risques...).

Le Master R&E repose sur une interaction forte avec les laboratoires du campus orléanais CNRS (LPC2E, ICARE), ISTO, PRISME et avec des organismes nationaux (BRGM, INRA).

## Premier Semestre

72 h de cours de l'Université d'Orléans à suivre (le jeudi) + visio à l'INSA-CVL



21 Crédits ECTS validés en équivalence en rapport avec la thématique de la formation initiale  
Cursus INSA Option RAI et Option RE



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
**CENTRE VAL DE LOIRE**

## Deuxième Semestre

**Stage de 6 mois :**

- **Valide le Master + le cursus Ingénieur (30 ECTS)**
- **Contenu scientifique obligatoire**
- **Entreprise ou laboratoire de recherche.**

**CNRS** : Comparaison de deux modes de production de chaleur par voie thermochimique ou par réaction d'oxydation

**Constellium** : Produits décomposition des incendies - solutions prélèvement et mise à jour POI - Etude scénario incendie

**Golder Associates** : Analyse de la technique de dépollution des sols par combustion lente (essais en laboratoire)

**Holcim** : Etude de l'impact de la minéralisation du CO<sub>2</sub> sur le mécanisme d'hydratation du ciment

**INERIS** : Développement d'un indicateur de la fonction du sol transposable dans le cadre de l'évaluation des risques pour les écosystèmes selon la démarche "TRIADÉ"

**Auditrix** : Modélisation de la dispersion de jets d'hydrogène

**Université de Sherbrooke** : Comparer un procédé catalyse assisté par plasma non thermique avec un procédé traditionnel pour production de carburants synthétique

**ICARE (CNRS)** : Mise en place d'un protocole d'étude de l'extinction de flamme de diffusion

**Total Energies** : Modélisation de la dispersion atmosphérique de composés inflammables ou toxiques en situation de vent faibles pour évaluer des nouveaux modèles de dispersion

**PPRIME (ENSMA)** : Impact de la gravité sur des phénomènes de propagation de flamme mis en jeu dans la phase condensée suite à une inflammation des matériaux



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
**CENTRE VAL DE LOIRE**

[Demande d'inscription](#)

**Envoyer par mail à [xavier.rocourt@insa-cvl.fr](mailto:xavier.rocourt@insa-cvl.fr) :**

**Lettre de motivation + CV**

**Avant le 21 juin 2025**