

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

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-acrédité 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 :

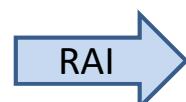
- En lien avec l'innovation, la recherche et le développement.
- Secteurs de l'énergie (production, maîtrise, utilisation...) et de l'environnement (dépollution, procédés de traitement, prévention des pollutions, analyse des risques...).

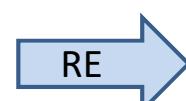
Le Master R&E repose sur une interaction forte avec les laboratoires du campus orléanais CNRS (LPC2E, ICARE), ISTO, PRISME et avec des organismes nationaux (BRGM, INRA).

Premier Semestre

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

 RAI + RE Aspects fondamentaux de la combustion et Formation des polluants (48h)

 RAI Dynamique de l'atmosphère (22h)

 RE Pollution atmosphérique, qualité de l'air (24h)

 RAI + RE + 1 projet recherche (24h)

9 ECTS

21 Crédits ECTS validés en équivalence en rapport avec la thématique de la formation initiale

Cursus INSA Option RAI et Option RE

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 CO₂ 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 "TRIADE"

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 :

Lettre de motivation + CV

Avant le 21 juin 2025