

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

Double cursus :

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

Objectif :

Former des spécialistes dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Approfondissement des connaissances dans les domaines suivants :

- combustion et énergies fossiles et propres,
- maîtrise des risques (industriels, chimiques, nucléaires, déchets),
- pollutions et dépollutions (air, eaux, sols).

Le Master Risques & Environnement est centré sur la gestion des risques, de l'énergie et de l'environnement.

Maîtrise d'un ensemble d'outils à l'issue de la formation :

- méthodologiques
 - expérimentaux
 - numériques
- } Couramment utilisés dans le monde professionnel
(milieu industriel ou de recherche, public ou privé)

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...).

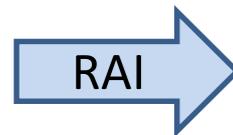
Le Master R&E repose sur une interaction forte avec les laboratoires du campus orléanais CNRS (LPC2E, ICARE), ISTO, PRISME et avec des organismes nationaux (BRGM, INRA).

Premier Semestre

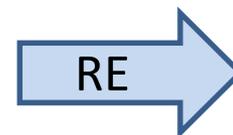
72 h de cours de l'Université d'Orléans à suivre (le jeudi) + visio à l'INSA-CVL



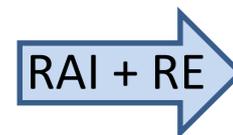
Aspects fondamentaux de la combustion et Formation des polluants (48h)



Dynamique de l'atmosphère (haute troposphère et stratosphère) (24h)



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



+ 1 projet recherche bibliographique (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



INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
CENTRE VAL DE LOIRE

Deuxième Semestre

Stage de 6 mois : Contenu scientifique obligatoire (30 ECTS)

Nombreuses possibilités de stages à l'étranger (partenariats avec INSA et UO) :
Australie, Canada, Chine, Corée du Sud, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, Grèce, Italie,
Norvège, Pays-Bas, Suisse, République Tchèque...

CERFACS : Simulation de l'émission d'oxyde d'azote dans un brûleur semi-industriel

EDF : Evaluation des effets toxiques d'un incendie sur les intérêts à protéger : validation de l'outil SMOKE

EDF : Elaboration de représentations cartographiques et d'un processus de capitalisation du retour d'expérience sur les scénarios accidentels de CNPE

EOOD : Etudes réglementaires en environnement et industrie

EXPLEO : Sûreté de fonctionnement. Analyse des risques par modèle Nœud papillon en risques incendie

INERIS : Exploitation du retour d'expérience sur les études d'ingénierie incendie – Développement d'un outil d'intelligence artificielle

ORTEC : Analyses, simulation pour études en maîtrise du risque incendie

SUEZ RR IWS REMEDIATION : Exploitation des données de suivi de performance des traitements in situ

UXELLO : Comparaison de logiciels de simulation incendie



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