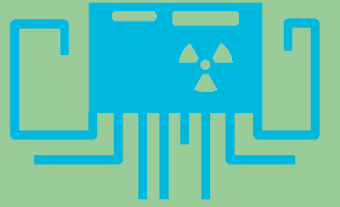


TAF DEMIN

Développement Et Management des Installations
Nucléaire

Campus de Nantes



La **TAF DEMIN** forme des ingénieurs capables d'appréhender les enjeux de la filière énergie nucléaire, avec des **compétences transférables à l'industrie, au médical et à la défense.**

Responsable

Dr Julie Champion
Julie.champion@subatech.in2p3.fr

Campus Nantes
Bureau J037
02 51 85 85 33



Mots clés

Installations nucléaires
Physique nucléaire appliquée
Cycle du combustible
Systèmes complexes

Enjeux de la TAF en bloc de compétences

BC1

Analyser des systèmes nucléaires et leurs risques.

BC2

Concevoir et justifier des solutions techniques.

BC3

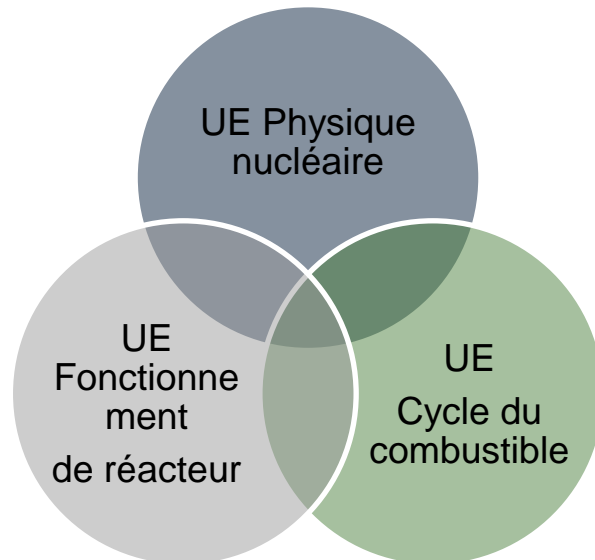
Intégrer des exigences réglementaires et de radioprotection.

BC4

Comprendre le fonctionnement des organisations et des facteurs humains..

BC5

Communiquer et travailler en environnement interdisciplinaire.



Enjeux de la TAF:

- Comprendre et modéliser des systèmes nucléaires complexes.
- Articuler dimensions **scientifiques, techniques et organisationnelles.**
- Intégrer les **contraintes réglementaires, et de radioprotection.**
- Contribuer à la **maîtrise des risques** et à la **transition énergétique.**

UE D : libre, communes sur le campus de Nantes.

- Economie de l'énergie.
- Ingénierie de la durabilité.
- Physique et technologies quantiques.
- Questions contemporaines de management.
- Pilotage de la performance de l'entreprise.

Des parcours FGH:

Parcours « Maîtrise physique du risque »

Comprendre et modéliser les risques liés aux rayonnements pour améliorer la sûreté des installations nucléaires.

UE Radioprotection

UE Simulation Monte-Carlo

UE FOH de la sûreté

*Accessible depuis la TAF DEMIN & DEMIN**

Secteurs d'activité

- Centrales nucléaires et installations du cycle du combustible
- Sociétés d'ingénierie nucléaire
- Bureaux d'études et cabinets de conseil
- Organismes de sûreté et d'expertise

Parcours « Chimie, transferts et décisions »

Comprendre le comportement des radionucléides pour mieux gérer l'environnement, les déchets et les décisions de sûreté.

UE Radioécologie

UE Simulation du comportement de radionucléides

UE Leadership de la sûreté

*Accessible depuis la TAF DEMIN & DEMIN**

Secteurs d'activité

- Industrie nucléaire (cycle du combustible, déchets, démantèlement)
- Organismes environnementaux et agences
- Centres de recherche et laboratoires
- Appui à la décision, expertise et autorités

UE E : libre, communes avec TAF DEMIN*.

- Fusion
- Gen IV, Propulsion et SMR.
- Gestion et stockage des déchets radioactifs.
- Radioisotopes et médecine nucléaire.

STAGES DE FIN D'ÉTUDES 2024 - 2025
Ingénieur généraliste

Thématiques d'approfondissement
DEMIN & DEMIN*
Développement Et Management des Installations Nucléaires

IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

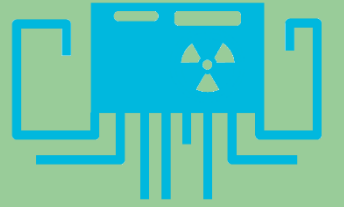
Espace Moodle de présentation de la TAF DEMIN

Des destinations en TC compatibles avec un parcours d'ingénierie nucléaire.

TAF DEMIN*

Développement Et Management des Installations
Nucléaire*

Campus de Nantes



Prérequis : TAF DEMIN ou équivalent.

La **TAF DEMIN*** forme des ingénieurs **capables de modéliser et piloter** des systèmes nucléaires complexes pour la **sûreté et l'exploitation des installations**.

Responsable

Dr Julie Champion
julie.champion@subatech.in2p3.fr

Campus Nantes
Bureau J037
02 51 85 85 33



Mots clés

Systèmes nucléaires complexes ·
Simulation numérique ·
Sûreté nucléaire

Enjeux de la TAF en bloc de compétences

BC1

Modéliser le comportement des systèmes nucléaires.

BC2

Mobiliser les outils de simulation pour l'analyse de sûreté.

BC3

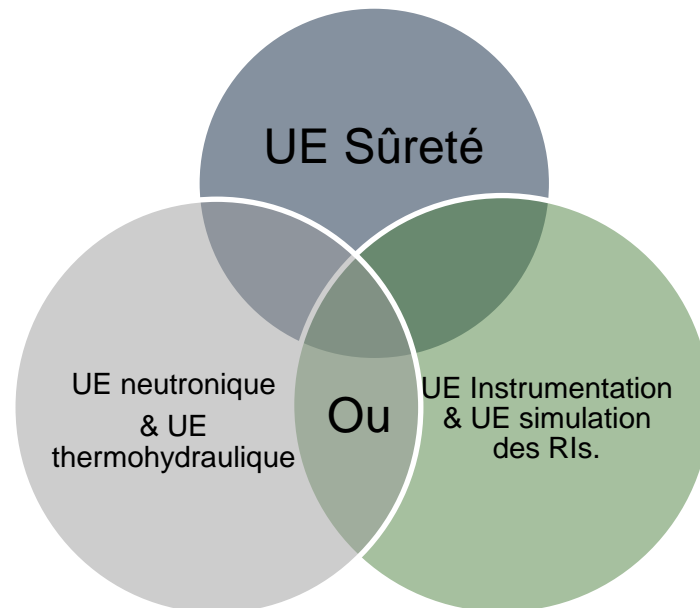
Appuyer la prise de décision en sûreté et exploitation.

BC4

Intégrer les dimensions organi. et humaines.

BC5

Communiquer et travailler dans un contexte de sûreté.



Enjeux de la TAF:

- ▶ **Comprendre et modéliser** le comportement des systèmes nucléaires complexes.
- ▶ Mobiliser les outils de simulation pour **l'analyse de sûreté et l'aide à la décision**.
- ▶ Intégrer les dimensions **techniques, organisationnelles et humaines** dans le pilotage des installations
- ▶ Contribuer à la **maîtrise des situations accidentelles** et à **l'amélioration continue de la sûreté**.

UE D : libre, communes sur le campus de Nantes.

- ▶ **Démantèlement.**
- ▶ Economie de l'énergie.
- ▶ Ingénierie de la durabilité.
- ▶ Physique et technologies quantiques.
- ▶ Questions contemporaines de management.

Des parcours FGH:

Parcours « Maîtrise physique du risque »

*Accessible depuis la TAF DEMIN & DEMIN**

Parcours « Chimie, transferts et décisions »

*Accessible depuis la TAF DEMIN & DEMIN**

Parcours « Ingénierie Avancée des Installations »

Comprendre le fonctionnement des installations nucléaires et le comportement des matériaux pour piloter des systèmes complexes en sûreté.

UE Matériaux

UE Fonctionnement en mode accidentel

UE Gestion des projets complexes

*Accessible uniquement depuis la TAF DEMIN**

Secteurs d'activité

- Exploitants nucléaires (réacteurs, installations expérimentales)
- Sociétés d'ingénierie nucléaire
- Industrie des matériaux et composants nucléaires
- Centres de recherche et développement
- Projets de construction, de démantèlement ou de prolongation de durée de vie

UE E : libre, communes avec TAF DEMIN*.

- ▶ Fusion
- ▶ Gen IV, Propulsion et SMR.
- ▶ Gestion et stockage des déchets radioactifs.
- ▶ Radioisotopes et médecine nucléaire.

STAGES DE FIN D'ÉTUDES 2024 - 2025
Ingénieur généraliste

Thématiques d'approfondissement
DEMIN & DEMIN*
Développement Et Management des Installations Nucléaires



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

Espace Moodle de présentation de la TAF DEMIN*



Entreprises ou organismes cibles













