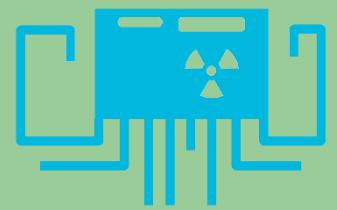


# TAF DEMIN

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

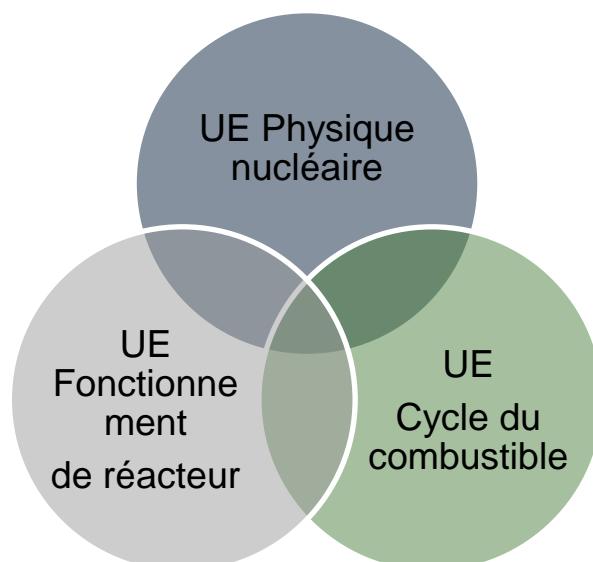
Dr Julie Champion  
[Julie.champion@subatech.in2p3.fr](mailto:Julie.champion@subatech.in2p3.fr)

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

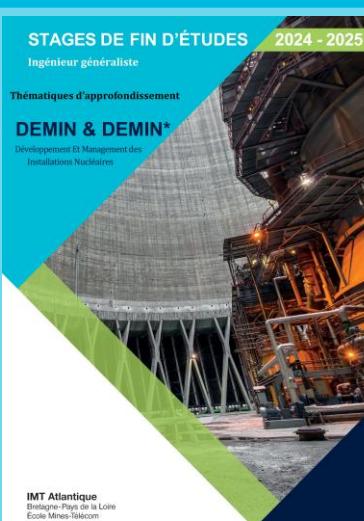
#### Accessible depuis la TAF DEMIN & DEMIN\*

##### ■ 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\*.

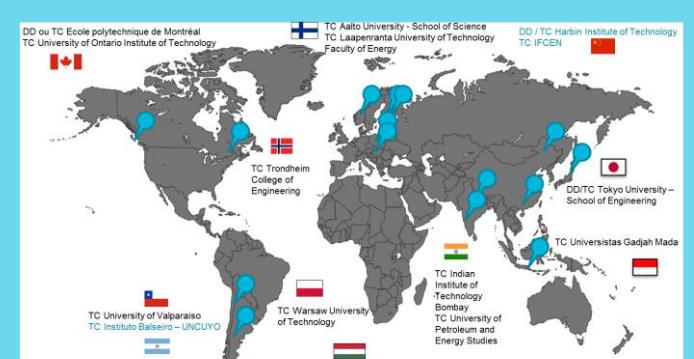
- ▶ Fusion
- ▶ Gen IV, Propulsion et SMR.
- ▶ Gestion et stockage des déchets radioactifs.
- ▶ Radioisotopes et médecine nucléaire.



Espace Moodle de présentation de la TAF DEMIN



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

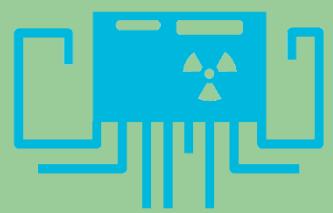


Nantes

# 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

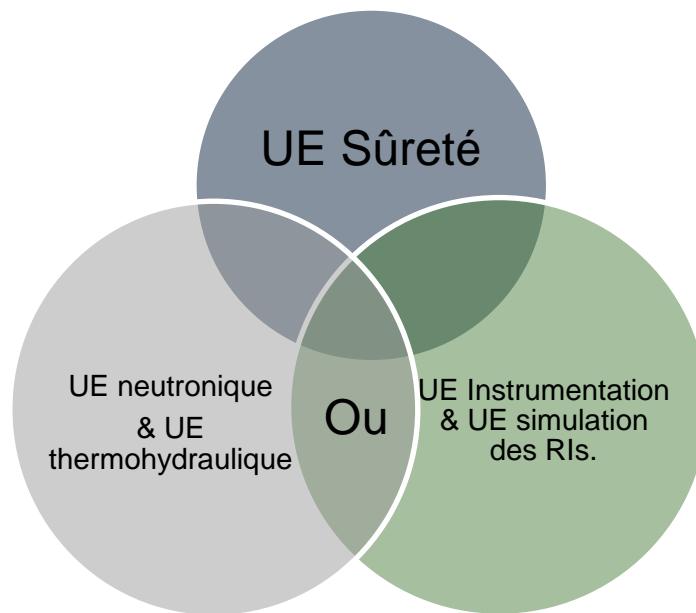
Appuyer la prise de décision en sûreté et exploitation.

#### 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 accidentielles** 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.

### UE E : libre, communes avec TAF DEMIN\*.

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

### 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

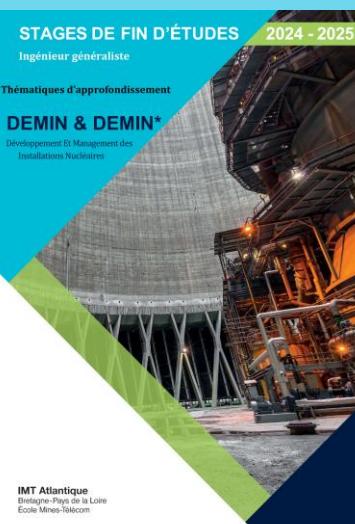
#### UE Fonctionnement en mode accidentel

#### 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



Espace Moodle de présentation de la TAF DEMIN\*



### Entreprises ou organismes cibles



Nantes