

FORMATION Cedre initiation

PROGRAMME

- M1 : Introduction générale
- M2 : Prise en main – Calculs Gaz
- M3 : Calculs Diphasiques
- M4 : Conduction

Public: ingénieurs, chercheurs, enseignants, techniciens supérieurs

Pré-requis:

- mécanique des fluides générale
- principes de la simulation numérique (CFD)
- maillage non-structuré
- logiciel de visualisation (ex: Tecplot, Enight)
- environnement UNIX

FORMATION Cedre initiation

Programme

M1: Introduction générale

M2: Calculs Gaz

M3: Diphasique

M4: Conduction

M1 : Introduction générale (1/2 jour)

–Contenu:

- Historique du projet Onera/Cedre
 - Capacités du code
 - applications
 - type d'écoulements
 - conditions limites
 - modèles physiques
 - schémas numériques
 - Où trouver de l'information?
 - manuels
 - site web
 - assistance
 - Philosophie de la mise en données d'un problème CFD dans Cedre
 - IHM Pré-traitement Epicea, Convertisseur Epinette, IHM Post-traitement Explore ...
- Délivrables:** « *après la formation, je serai capable de...* »
- évaluer la faisabilité d'une simulation avec Cedre
 - trouver l'information nécessaire à la mise en données d'un problème CFD

FORMATION Cedre initiation

Programme

M1: Introduction générale

M2: Calculs Gaz

M3: Diphasique

M4: Conduction

M2 : Calculs Gaz (1 jour)

–Contenu:

- Solveur Charme
- IHM Epicea, Convertisseur Epinette, IHM Explore
- Manipulation sur cas simples
 - écoulement interne
- Modèles physiques, paramètres numériques: les choix recommandés

–Délivrables: « *après la formation, je serai capable de...* »

- préparer et lancer un calcul Cedre monophasique gaz
- choisir un paramétrage de calcul adapté à un problème donné
- effectuer un suivi de convergence et des post-traitements

FORMATION Cedre initiation

Programme

M1: Introduction générale

M2: Calculs Gaz

M3: Diphasique

M4: Conduction

M3 : Diphasique (1 jour)

–Contenu:

- Solveur Eulérien Spirée
- Solveur Lagrangien Sparte
- IHM Epicea, Convertisseur Epinette, IHM Explore
- Manipulation sur cas simples
 - écoulement interne
- Modèles physiques, paramètres numériques: les choix recommandés

–Délivrables: « *après la formation, je serai capable de...* »

- préparer et lancer un calcul Cedre Diphasique
- choisir un paramétrage de calcul adapté à un problème donné
- effectuer un suivi de convergence et des post-traitements

FORMATION Cedre initiation

Programme

M1: Introduction générale

M2: Calculs Gaz

M3: Diphasique

M4: Conduction

M4 : Conduction (½ jour)

–Contenu:

- Solveur Conduction Acacia
- IHM Epicea, Convertisseur Epinette, IHM Explore
- Manipulation sur cas simples
 - écoulement interne
- Modèles physiques, paramètres numériques: les choix recommandés

–Délivrables: « *après la formation, je serai capable de...* »

- préparer et lancer un calcul Cedre Fluide-Thermique
- choisir un paramétrage de calcul adapté à un problème donné
- effectuer un suivi de convergence et des post-traitements