



Programme

Ces dernières années il y a eu de nombreuses évolutions dans l'ingénierie logicielle. Il nous paraît pertinent de faire le point sur de nouvelles manières de produire du code, de stocker ses données ainsi que de produire un livrable.

Cette formation, financée par la MITI et le CNRS, vous apportera les fondamentaux sur chacun de ces sujets afin de vous permettre d'orienter vos axes de développement. Par ailleurs, le format résidentiel vous permettra d'échanger sur vos problématiques entre pairs.

Objectifs

- Concevoir et exécuter des **conteneurs**
- Découvrir les fondamentaux et paradigmes des langages **RUST**, **NoCode** et **LowCode**
- Explorer les possibilités de stockage des données avec un focus sur **NoSQL**
- Apprécier les apports et limites de l'**Intelligence Artificielle** dans l'aide au développement

PUBLIC Toute personne impliquée dans le pilotage, la conception et le développement d'un projet applicatif.

DURÉE 4 journées entières (trois journées + deux demi-journées)

DATES Lundi 13 après midi au vendredi 17 octobre 2025 à midi

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Les séances de cours plénières seront complétées par des travaux pratiques et ateliers. Les participants pourront présenter leurs propres problématiques au cours de séances de retour d'expériences.

NOMBRE DE PARTICIPANTS **30 (résidentiel)** dont 10 places disponibles pour les externes

INFOS PRATIQUES

Lieu : [Résidence-Club Odalys Les Océanides à La Londe-les-Maures](#)

Un acheminement commun en car est prévu entre la gare de Toulon et la résidence. L'horaire sera précisé plus tard.

Intervenants : Max Beligne
Martin Souchal
Pierre-Antoine Champin
Frédéric Wagner
Osman Aidel
Société Contournement

Site web : <http://indico.in2p3.fr/e/ENVOL2025>

INSCRIPTIONS **Pré-inscriptions jusqu'au 9 juillet 2025 :**

<https://indico.in2p3.fr/event/36333/registrations/4642/>

Après acceptation des dossiers, les candidats devront faire valider leur participation selon les règles de leurs employeurs.

Frais d'inscription CNRS : Aucun | Non CNRS : **750 €**

Personnels non EPST/Universités (EPIC, autres institutions de la fonction publique) : contacter le comité d'organisation

CONTACT Le comité d'organisation : envol@services.cnrs.fr

Pré-requis

Expérience en programmation informatique ou génie logiciel
Maîtrise d'un langage de programmation

Des recommandations de préparation pour ces prérequis seront fournies aux participants en amont de la formation.

Planning

Lundi après-midi

L'Intelligence Artificielle en aide au développement

cours / TD

Max Beligne

Mardi

Docker et docker-compose, les fondamentaux

cours / TD

Martin Souchal

Mercredi

RUST, les fondamentaux

cours / TD / démo

Pierre-Antoine Champin et Frédéric Wagner

Jeudi

SQL, NoSQL et S3, point sur les possibilités de stocker ses données

cours

Osman Aidel

Introduction aux technologies **NoSQL** avec **MongoDB** et **Neo4j**

cours / TD

Osman Aidel

Vendredi matinée

NoCode et LowCode, les fondamentaux

cours / démo

Contournement

