



Demande d'inscription ANF IoT

24 au 28 Octobre 2022
Domaine du LAZARET - Sète (34)



IDENTITE DE LA FORMATION

Intitulé de la formation : ANF IoT: Du capteur jusqu'à la chaîne de visualisation

Date(s) : 24 au 28 octobre 2022 Durée : **4 jours**

Lieu : **Domaine LAZARET - Sète**

Organisée par le CNRS : **Délégation Rhône-Auvergne 7**

Merci d'imprimer pour dater et signer
par votre DU ou Responsable.
Coordonnées en fin de document
pour envoi postal ou via e-mail.

ANF IOT - SÈTE

24 - 28 OCTOBRE 2022
DOMAINE LAZARET



REFERENCE DU DEMANDEUR

N° d'agent Date de naissance Madame Monsieur

Nom d'usage Nom de famille Prénom

Fonction exercée Tél Pro Mél Pro

Coordonnées personnelles

Vous êtes agent titulaire du CNRS

Délégation Date d'entrée au CNRS

Corps (*) Indice majoré Institut

BAP A B C D E F G J Section n°

(*) Si autre que ITA, mettez dans la rubrique Corps, votre statut ex : chercheur

Vous êtes personnel CNRS non permanent

Délégation Dates du contrat du au

Doctorant Post-doctorant CDD chercheur

CDD IT Niveau de recrutement IR IE AI T AJT Autre (préciser)

Vous êtes personnel non rémunéré par le CNRS

Statut Grade

Enseignant-chercheur Ingénieur Technicien Administratif

Doctorant Post-doctorant CDD Autre (préciser)

Adr Pro

Employeur Privé Public Nom

Adr Empl

Mel Empl

RETRO PLANNING (pour information et sous toute réserve de modification) :

28 Février - 21 Mars : Pré-inscription en ligne - Clôture le lundi midi 21 Mars.

28 Mars : Validation de l'inscription par retour du formulaire de Demande d'Inscription ANF IoT CNRS-INRAE en version papier ou PDF comprenant l'Accord du DU ou du Responsable de Service daté et signé.

28 Mars - 4 Avril : Synthèses des candidatures - Mise en forme pour le Comité de sélection.

12 Avril - 29 Avril : Examen des candidatures - Validation des lauréat(e)s le 29 Avril.

2 Mai - 13 Mai : Envoi des résultats des candidatures retenues.

1 Septembre : Check des participants - Recours à des candidatures sur liste d'attente si nécessaire.

5 - 9 Septembre : Finalisation des inscriptions + Optimisation HEBERGEMENT + Logistique + Badges + Feuilles de présence.

29 Septembre : 1/2 Journée de mise à niveau en visioconférence.

24-28 Octobre : Accueil - Formation au Domaine du Lazaret à Sète - Départ.

Intitulé de l'unité /service Code unité

Téléphone Fax

Adresse

FINALITE DE LA FORMATION (2) rubrique à remplir obligatoirement

 T1 : adaptation au poste de travail

Cette formation vous apportera les compétences pour exercer votre fonction actuelle. **"Ici et maintenant"**

 T2 : évolution des métiers

Cette formation vous apportera les compétences dans le cadre d'une évolution prévue de votre emploi. **"Ici et demain"**

 T3 : développement ou acquisition de nouvelles compétences

Cette formation vous apportera les compétences pour votre projet professionnel (mobilité, reconversion) au-delà du cadre de votre emploi actuel. **"Ailleurs et demain"**

Si la finalité de votre demande relève du T2 ou T3, vous avez la possibilité de mobiliser votre Compte Personnel de Formation (CPF).

Souhaitez-vous mobiliser ce droit pour cette formation ?

OUI NON

ATTENTES ET MOTIVATIONS VIS-A-VIS DE LA FORMATION

Merci de décrire votre activité professionnelle actuelle et de préciser ce que vous attendez de cette formation (sur votre activité actuelle ou sur l'évolution de votre emploi ou encore dans le cadre de votre projet professionnel)

Formations déjà suivies dans ce domaine (formation initiale ou continue, expériences passées, autre)

Cette formation sera susceptible de faire l'objet d'une évaluation à froid afin d'apprécier les effets de celle-ci en situation de travail.

AVIS DU DIRECTEUR D'UNITE / RESPONSABLE DE SERVICE (obligatoire)

Nom du directeur d'unité / responsable de service

Avis et/ou motif

Fait à Le

Signature du demandeur

Signature du directeur d'unité / responsable de service

Nom et visa du correspondant formation

Cette demande de formation est-elle rattachée au Plan de Formation d'Unité (PFU) ? OUI NON

Document à retourner soit par VOIE POSTALE soit par SCAN PDF via E-mail aux coordonnées suivantes :

Adresse Postale :

GATE - UMR CNRS 5824

M. FORTIN Philippe

93 Chemin des Mouilles - 69130 - ECULLY

Scan PDF via E-mail :

anf-iot-2022@services.cnrs.fr



Action Nationale de Formation

IoT : Du capteur jusqu'à la chaîne de visualisation

du 24 au 28 octobre 2022, Domaine du LAZARET, Sète (34)

Public

Cette formation est destinée aux Techniciens / Assistants Ingénieurs / Ingénieurs (principalement BAP E et BAP C) et chercheurs des unités de recherche en charge de la conception, du déploiement ou de l'exploitation d'objets connectés (IoT).

Objectifs

La finalité de cette formation est que les apprenants puissent connaître les différents enjeux dans la mise en œuvre d'objets connectés : apprendre à mettre en œuvre des objets connectés, de A à Z, du capteur à la chaîne de visualisation des informations en passant par la transmission des données.

Modalités pédagogiques et matériels

La formation se divise en plusieurs temps :

- Demi-journée de mise à niveau en visioconférence en distanciel (linux, C / shell, réseau TCP / UDP, API Rest) pour toutes les personnes sélectionnées. Une liste de lecture sera également préalablement envoyée avant cette mise à niveau.
- Formation en journée sur une semaine (du lundi 24/10/2022 14h au vendredi 28/10/2022 12h30) alternera entre cours théoriques et des travaux pratiques. Les TP et TD seront mis en œuvre sur des kits fournis à chaque apprenant. Chaque kit M5Stack est composé d'un actionneur, de 2 capteurs et d'un module de communication LoRa.
- Des retours d'expérience, projets ou problématiques pourront être présentés par les participants à la fin de chaque après-midi.

Programme

Bloc 1 : Matériel, capteurs, acquisition de données <ul style="list-style-type: none">• Le marché de l'IoT : segmentation, verticalité et tendances• Matériels - Notions fondamentales - Architectures (cyber physiques)• Capteur - capteur actionneur - mesure physique - fiabilité de la mesure - alimentation• Adaptation aux environnements, plus ou moins hostiles, notamment extérieurs• Prise en main des objets programmation, acquisition de la donnée, horodatage	Bloc 2 : Transmission de données, types de réseaux IoT, mise en réseau <ul style="list-style-type: none">• État de l'art sur les réseaux sans fils (Lora, Zigbee, Wifi, BLE, 4G/5G...)• Transmission de la donnée (protocole, MQTT, HTTP etc) : partie protocole applicatif
Bloc 3 : Collecte, stockage, analyse et visualisation de données <ul style="list-style-type: none">• Collecte et stockage des données, choix de plateformes de stockage / traitement• Analyse, visualisation des données• NodeRed, Influxdb, Grafana	Bloc 4 : Bonnes pratiques, synthèse <ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre d'objets IoT dans l'industrie• Gestion de flotte d'objets• Bonnes pratiques• Ouverture sur l'ESR

Intervenants

- Nicolas GONZALES, Benjamin FREEMAN (société OpéraMetrix, Toulouse)
- Frédéric CAMPS (LAAS, Toulouse)

Pré-requis

Logistique :

- Disposer d'un ordinateur portable

Connaissances :

- Ligne de commande linux, shell de base, C de base, langage interprété (python / perl), langage Objet
- Connaissances de base en électronique : savoir ce que sont résistance, transistor, condensateur, diode...

Modalités d'inscription

Seules les personnes dont l'employeur est CNRS ou INRAE peuvent s'inscrire.

Dates de la formation :

- 29 septembre 2022 de 9h à 12h en visioconférence en distanciel
- du 24 octobre 2022 14h au 28 octobre 2022 12h30 à Sète

- Préinscription en ligne avant le **21 mars 2022** : <https://sondages.gate.cnrs.fr/index.php/713247>

Cette pré-inscription en ligne ne sera validée qu'à réception de la Demande d'Inscription ANF IoT CNRS/INRAE au format papier ou en fichier PDF dûment remplie, datée et signée par le DU ou votre responsable de service.

- Résultat des candidatures retenues entre le 2 et le 13 Mai 2022

- Pour plus d'informations : <https://indico.mathrice.fr/event/316/>

Nombre de participants

Environ 30 personnes du CNRS

Environ 10 personnes d'INRAE

Contacts

De préférence par mail : anf-iot-2022@services.cnrs.fr

Denis Pugnère 04.72.43.11.23 / Philippe Fortin 04.72.86.60.92

RETRO PLANNING (pour information et sous toute réserve de modification) :

28 Février - 21 Mars : Pré-inscription en ligne - Clôture le lundi midi 21 Mars.

*28 Mars : Validation de l'inscription par retour du formulaire de Demande d'Inscription ANF IoT CNRS-INRAE en version papier ou PDF **comportant l'Accord du DU ou du Responsable de Service daté et signé.***

28 Mars - 4 Avril : Synthèses des candidatures - Mise en forme pour le Comité de sélection.

12 Avril - 29 Avril : Examen des candidatures - Validation des lauréat(e)s le 29 Avril.

2 Mai - 13 Mai : Envoi des résultats des candidatures retenues.

1 Septembre : Check des participants - Recours à des candidatures sur liste d'attente si nécessaire.

5 - 9 Septembre : Finalisation des inscriptions + Optimisation HEBERGEMENT + Logistique + Badges + Feuilles de présence.

29 Septembre : 1/2 Journée de mise à niveau en visioconférence.

24-28 Octobre : Accueil - Formation au Domaine du Lazaret à Sète - Départ.