

Programme de formation « Initiation à l'utilisation de la technologie RFID HDX »

CONTEXTE

La RFID constitue ainsi un outil robuste et éprouvé pour l'**évaluation des continuités écologiques**, le suivi des déplacements et l'analyse du fonctionnement de dispositifs tels que les **passes à poissons**, les **ouvrages de franchissement** ou d'autres aménagements écologiques.

Fort de son expérience dans l'installation de dispositifs RFID, le bureau d'études **SCIMABIO Interface** propose un séminaire de transfert de connaissances à destination des gestionnaires de cours d'eau et plus généralement à toutes personnes souhaitant utiliser la RFID HDX dans le cadre de leurs projets.

PUBLIC CONCERNÉ

- Tout public travaillant sur les poissons mais également sur petits mammifères, oiseaux, batraciens, etc...
- Instituts de recherche, structures de gestion, bureaux d'études ...
- Techniciens, ingénieurs études, chercheurs etc...
- Débutants et public expérimenté en RFID

PRÉ-REQUIS

- Venir avec un PC portable
- Il est conseillé de savoir utiliser des tableurs Excel

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

A l'issue de son parcours de formation, le stagiaire sera capable de :

- Comprendre les **principes** fondamentaux de la RFID ;
- Identifier les **limites et avantages** de la technologie ;
- Choisir une solution RFID adaptée aux **objectifs de suivi** : type de lecteur, forme et nombre d'antennes, modes de synchronisation ;
- Installer une **station RFID**
- Réaliser des opérations de **maintenance** simples sur les dispositifs in situ
- Réaliser des opérations de **tracking mobiles**
- Collecter, structurer et interpréter les **données RFID**

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée 1

- Introduction à la technologie RFID HDX : principes de fonctionnement, rappels physiques (loi RLC, notion d'inductance, principe de résonance etc...)
- Avantages et limites de la technologie : portée, précision, contraintes environnementales ;
- Exemples d'application ;
- Présentation des différents composants d'une installation RFID et de leurs rôles respectifs ;
- Présentation de la technologie Stream Innov : serveur RFID, lecteurs fixes et lecteur mobiles ;
- **TP1** : détection de tags à différentes distances/orientations, test de différents types d'antennes/ tags, mise en évidence des contraintes environnementales sur les portées de détection ; Restitution écrite
- Marquages RFID : types de tags (PIT tags), méthodes d'implantation, cadre légal et bien-être animal
- **TP2** : marquage (création projet, couplage tablette-scanette, acquisition, export).

Programme de formation

« Initiation à l'utilisation de la technologie RFID HDX »

Journée 2

- Design d'antennes (principe, position, forme, raccordement, choix du câble etc....)
- Les tuners : types de tuners, réglages et optimisation du dispositif ;
- Synchronisation des lecteurs RFID Stream-Innov : présentation des modes de synchronisation et démonstration ;
- **TP3** : Etude de cas : réflexion sur des designs d'installation (travail par petits groupes). Restitution orale

- **TP4** : Design et fabrication d'antennes de différentes tailles, réglage et mesure des portées de détection. Restitution orale

Journée 3 :

- Présentation du tracking mobile : intérêt et limites
- **TP5** : Mise en œuvre d'un tracking mobile
- Principaux bugs et solutions
- Récupération et traitement des données RFID
- Echanges post-formation, conclusion

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

- **Formation sur mesure en présentiel**
- Apports théoriques et travaux pratiques
- Support de cours papier remis à chaque stagiaire

ÉVALUATION DE LA FORMATION

- Evaluation formative tout au long de la formation (TPs, exercices d'application)
- Evaluation sommative en fin de formation (Quiz)
- Questionnaire de satisfaction en fin de formation

VALIDATION DE LA FORMATION

- Certificat de réalisation en fin de formation
- Feuille d'émargement

MODALITÉS

- Durée : 6 demi-journées de 3H30, soit 21h au total
- Horaires : 8H30-12H ou 13H30-17H
- Lieu : à définir (certainement région nouvelle aquitaine)
- Accessibilité
 - Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situation de handicap.
 - Chaque situation étant unique, nous vous demandons de nous contacter avant votre inscription. Nous pourrions ainsi vous détailler les possibilités d'accueil pour vous permettre de suivre la formation ou vous orienter vers les structures spécialisées.
- Effectif : de 8 à 12 personnes
- Date : février ou mars 2027

TARIF

- 1350€ par participant (TVA non applicable)

Programme de formation
« Initiation à l'utilisation de la technologie RFID HDX »

INTERVENANT

- **Jean-Baptiste TORTEROTOT**, Chargé d'études et Formateur depuis 6 ans chez SCIMABIO Interface. Spécialiste en RFID (titulaire d'une Maîtrise de recherche en Sciences de la Terre).
- **CONTACT**
 - formation@scimabio-interface.fr
 - Jeanbaptiste.torterotot@scimabio-interface.fr

LES + DE SCIMABIO INTERFACE

- Un accompagnement individualisé tout au long du parcours de formation
- Une formation en présentiel avec mises en situation pratiques
- Un organisme de formation à taille humaine et certifié Qualiopi pour ses actions de formation