CATALOGUE DE FORMATION

2026

TerrOïko SAS / 2 place Dom Devic 81540 Sorèze /
Tél : 05 81 60 06 96 / Mail : contact@terroiko.fr
www.terroiko.fr / www.simoiko.fr

SOMMAIRE

01

Qui sommes-nous ? P-3

02

Nos formateurs P-4/5

03

Nos programmes de formation P-6/11

Qui sommes-nous ?

Entreprise de l'innovation en ingénierie écologique

TerrOïko développe des outils numériques pour l'ingénierie écologique, proposés sous forme d'études ou de logiciels. En lien avec cette activité, des formations à l'usage du logiciel SimOïko sont organisées pour un public initié ou expert. Ce service s'adresse aux acteurs soucieux des enjeux de la biodiversité dans le cadre de leurs activités (bureaux d'études, associations, entreprises, collectivités et services instructeurs).

TerrOïko est certifié Qualiopi depuis le 10/04/2025.

Le logiciel SimOïko

SimOïko est un outil de modélisation qui simule la vie de la faune et de la flore dans un paysage numérisé. Ce logiciel repose sur un modèle mécaniste, individu-centré, spatialement explicite et intégrant de la stochasticité. La simulation consiste à faire évoluer des individus qui naissent, se reproduisent et se déplacent au fil du temps, en fonction des caractéristiques de leur espèce (cycle de vie et comportements) ainsi que du paysage dans lequel ils vivent.

Nos formations

Les formations ont été conçues afin de vous apporter toutes les connaissances nécessaires à l'utilisation du logiciel SimOïko.

Chaque formateur est un utilisateur expert du logiciel, ce qui permet à TerrOïko de proposer des contenus adaptés et sur mesure pour une prise en main optimale de l'outil.

Ces formations permettent de croiser les compétences métiers de chaque participant avec notre solution logicielle SimOïko.

TerrOïko propose des groupes de 5 participants maximum afin d'adapter le rythme de la formation et de privilégier les échanges.

Nos formateurs

JÉRÉMIE CORNUAU, DOCTEUR EN ÉCOLOGIE

Après son doctorat en écologie (CNRS - université de Toulouse), Jérémie a rejoint TerrOïko en tant que chef de projet et responsable de la formation. Ses formations s'inspirent largement de cas d'études qu'il a réalisés au cours de ses missions auprès de divers acteurs. Il intervient également auprès des futurs ingénieurs écologues des universités de Toulouse et Montpellier.

MÉLODIE KUNEGEL LION, DOCTEURE EN MODÉLISATION EN ÉCOLOGIE

Ingénieure d'étude et de recherche, Mélodie a rejoint TerrOïko en 2023 après huit années passés au Canada pour sa thèse et ses contrats postdoctoraux. Spécialiste de la modélisation méchaniste en écologie, elle intervient dans les formations auprès de divers acteurs, en particulier ceux impliqués dans la séquence Éviter-Réduire-Compenser.

LUCIE GENDRON, INGÉNIEURE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE EN ÉCOLOGIE

Lucie a rejoint TerrOïko à la fin de son master en géographie de l'environnement et du paysage ainsi qu'en gestion de la biodiversité. Forte de dix ans d'expérience en tant qu'ingénieure d'études et de recherche, elle met ses connaissances au service des formations, apportant son expertise et un soutien précieux lors des sessions les plus techniques.

Nos formateurs

MARINE PASTUREL, DOCTEURE EN GÉOSCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

Titulaire du master en écologie, biostatistiques et modélisation (Université Paul Sabatier, Toulouse), obtenu en 2011, Marine a réalisé son doctorat à l'Université Aix-Marseille en géosciences de l'environnement. Elle intègre TerrOïko en 2020 en tant qu'ingénieure spécialisée dans la modélisation de la connectivité fonctionnelle, l'automatisation de protocoles de traitement de données SIG et l'analyse et représentation de données (langages R, etc.)

NOTRE ÉQUIPE POUR VOUS ACCOMPAGNER :

CATHERINE DE ROINCÉ

PRÉSIDENTE DE TERROÏKO

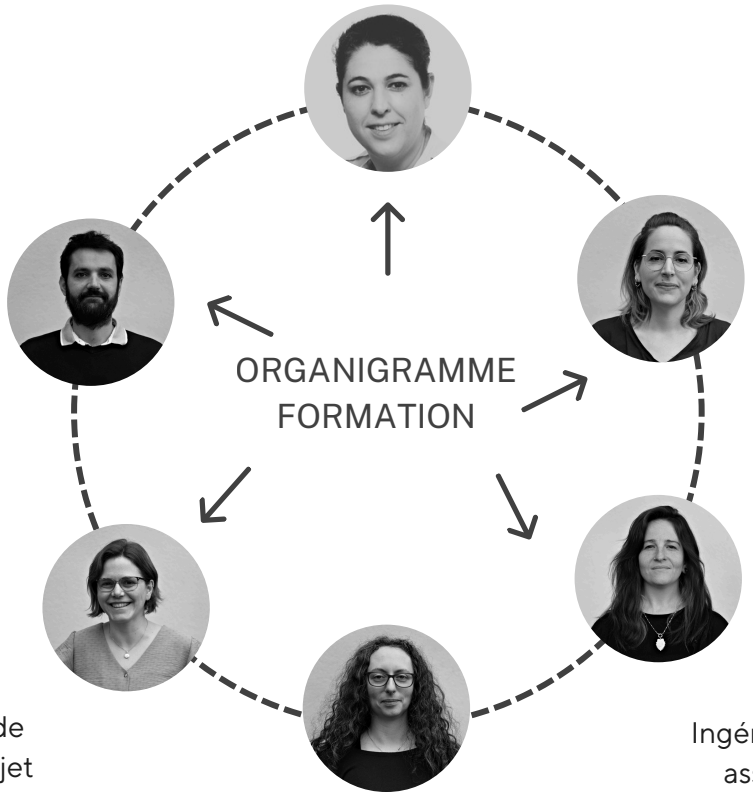
Référente Commerciale

JÉRÉMIE CORNUAU

FORMATEUR

Directeur d'études et de formations

Référent Formation



ÉLISABETH DE JOUVANCOURT

ASSISTANTE DE GESTION

Référente Administrative

MÉLODIE KUNEGEL LION

FORMATRICE

Ingénieure d'études et de recherche, cheffe de projet de recherche

Référente Pédagogique / Technique

LUCIE GENDRON

FORMATRICE

Ingénieure d'études et de R&D, assistante cheffe de projet

Référente Handicap

MARINE PASTUREL

FORMATRICE

Docteure en géosciences de l'environnement

NOS PROGRAMMES DE FORMATION

01

Formation à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko

02

Formation avancée à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko :
création d'un cycle de vie

03

Formation avancée à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko :
paramétrage avancé des habitats et déplacements

Programme SimOïko

Formation à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko

1500 € HT / JOUR

DURÉE : 2 à 4 jours

PUBLIC :

- Technicien et ingénieur d'études dans l'un des domaines suivants : écologie, environnement, géographie, génie civil, et urbanisme
- Bac +3 minimum dans un de ces domaines

LIEUX DE FORMATION ET MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Distanciel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
- Présentiel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
  - salle avec vidéo-projecteur ou grand écran

DÉLAI D'ACCÈS :

Durée d'instruction du dossier

PARTICIPANTS :

5 personnes maximum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :

Français

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Savoir recenser et compiler des données cartographiques en vue de les intégrer dans le logiciel SimOïko
- Maîtriser le logiciel SimOïko, du paramétrage à l'interprétation des résultats
- Appréhender le contexte, les enjeux et les conditions d'applications du logiciel SimOïko
- Maîtriser le paramétrage avancé du cycle de vie d'une espèce sur le logiciel SimOïko
- Maîtriser le paramétrage avancé des habitats et déplacements d'une espèce sur le logiciel SimOïko

MODALITÉS DE VALIDATION & D'ÉVALUATION :

- Avant la formation : entretien de diagnostic et questionnaire de positionnement
- Durant la formation : tours de table et bilans journaliers
- En fin de formation : questionnaires d'auto-évaluation des acquis à chaud et à froid, questionnaire de satisfaction et attestation de formation

PRÉ-REQUIS :

- Connaissance des logiciels de SIG (Système d'Information Géographique), en particulier l'utilisation des outils de sélection, de modification de la table attributaire, et de traitement (ex. : tampon, différence, fusion, etc.)
- Connaissances rudimentaires naturalistes ou environnementales

ÉQUIPE & MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Des formations assurées par des docteurs et ingénieurs en écologie ayant une expérience en réalisation d'études
- Une pédagogie active et multimodale :
  > Exercices cartographiques et de simulation
  > Réalisation de cas d'études
  > Fiches techniques mises à disposition

ACCESSIBILITÉ :

Notre formations se déroulent dans des conditions qui répondent aux exigences réglementaires et légales pour l'accueil des personnes en situation de handicap

DÉROULÉ DE LA FORMATION

1ÈRE JOURNÉE (7 H)

► **Introduction : Tour de table des attentes**

► **Partie 1 : Réalisation de l'occupation du sol et de la définition d'habitats d'espèces en vue de la modélisation écologique.**

Acquisition des savoir-faire et méthodes de recensement, compilation et analyses de données cartographiques en vue d'obtenir une carte d'occupation du sol et une définition d'habitats adaptés aux espèces et aux objectifs opérationnels visés par la simulation.

► **Partie 2 : Modélisation écologique avec le logiciel SimOïko — paramétrage, choix méthodologiques.**

Apport des bases de compréhension de la place de SimOïko dans le monde de la modélisation appliquée à la biodiversité, précisions des choix méthodologiques et paramétrage de sa mise en œuvre technique sur des cas d'études.

2ÈME JOURNÉE (7 H)

► **Module à choisir* :**

- **Application du logiciel SimOïko dans le cadre de la <u>séquence ERC</u>**

Une fois les bases théoriques et techniques appréhendées, ce module va permettre de mettre en œuvre des simulations de SimOïko. Sur la base de cas d'études, l'usage de SimOïko en tant qu'outil d'assistance à l'éco-conception de mesures ERC sera étayé. Le module permettra de comprendre comment SimOïko s'intègre dans l'application de la séquence ERC en France : cadre réglementaire, historique, application, travaux de recherche sur la question, faiblesses et voies d'amélioration. Un focus particulier sera fait sur la compensation. Une version de SimOïko sera mise à disposition des participants durant la formation afin de pouvoir tester son utilisation dans le cadre de ces applications et de modifier à loisir son paramétrage et son fonctionnement. Ce module se finalisera par la manipulation des données de résultats et leur interprétation.

- **Application du logiciel SimOïko en <u>gestion conservatoire</u>**

Une fois les bases théoriques et techniques appréhendées, ce module va permettre de mettre en œuvre des simulations de SimOïko. Sur la base de cas d'études, l'usage de SimOïko en tant qu'outil d'assistance à la gestion des espèces et de la biodiversité sera étayé. Une version de SimOïko sera mise à disposition des participants durant la formation afin de pouvoir tester son utilisation dans le cadre de ces applications et de modifier à loisir son paramétrage et son fonctionnement. Ce module se finalisera sur la manipulation des données de résultats et leur interprétation.

- **Application du logiciel SimOïko en <u>planification territoriale</u>**

Une fois les bases théoriques et techniques appréhendées, ce module va permettre de mettre en œuvre des simulations de SimOïko. TerrOïko réalisera un focus sur des cas concrets associés à la mise en œuvre de projets d'aménagements. Une version de SimOïko sera mise à disposition des participants durant la formation afin de pouvoir tester son utilisation dans le cadre de ces applications et de modifier à loisir son paramétrage et son fonctionnement. Ce module se finalisera sur la manipulation des données de résultats et leur interprétation.

- **Application du logiciel SimOïko pour l'étude de la transparence des infrastructures**

Une fois les bases théoriques et techniques appréhendées, ce module va permettre de mettre en œuvre des simulations de SimOïko. TerrOïko réalisera un focus sur des cas concrets de risque de collisions associés à la présence d'infrastructures de transport. Une version de SimOïko sera mise à disposition aux participants durant la formation afin de pouvoir tester son utilisation dans le cadre de ces applications et de modifier à loisir son paramétrage et son fonctionnement. Ce module se finalisera sur la manipulation des données de résultats et leur interprétation.

**lors de l'entretien définissant l'évaluation du besoin le formateur pourra vous aider dans le choix du module .*

DÉROULÉ DE LA FORMATION

3ÈME JOURNÉE (7 H) ET/OU 4ÈME JOURNÉE (7 H) OPTIONNELLE

► **Module(s) avancé(s) / optionnel(s) à choisir* :**

- **Paramétrage avancé d'une espèce : <u>création du cycle de vie</u>**

Ce module vise à apporter des notions plus avancées de paramétrage du cycle de vie d'une nouvelle espèce dans SimOïko et de sa mise en œuvre technique. Une fois les bases théoriques et techniques de l'utilisation standard de SimOïko appréhendées, ce module permettra de comprendre comment utiliser la littérature scientifique, la littérature grise, et les avis d'experts pour créer un cycle de vie d'espèce utilisable dans SimOïko.

- **Paramétrage avancé d'une espèce : <u>habitats et déplacements</u>**

Ce module vise à apporter des notions plus avancées de paramétrage des habitats et déplacements d'une espèce dans SimOïko et de sa mise en œuvre technique. Une fois les bases théoriques et techniques de l'utilisation standard de SimOïko appréhendées, ce module permettra de comprendre comment utiliser la connaissance naturaliste approfondie d'un territoire (espèces, habitats, et leurs interactions) pour paramétrer les habitats et déplacements d'espèce dans SimOïko.

**lors de l'entretien définissant l'évaluation du besoin le formateur pourra vous aider dans le choix du module .*

Programme SimOïko création d'un cycle de vie

Formation avancée à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko : **création d'un cycle de vie**

1500 € HT / JOUR

DURÉE : 1 jour

PUBLIC :

- Technicien et ingénieur d'études dans l'un des domaines suivants : écologie, environnement, géographie, génie civil, et urbanisme
- Bac +3 minimum dans un de ces domaines

LIEUX DE FORMATION ET MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Distanciel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
- Présentiel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
  - salle avec vidéo-projecteur ou grand écran

DÉLAI D'ACCÈS :

Durée d'instruction du dossier

PARTICIPANTS :

5 personnes maximum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :

Français

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Maîtriser le paramétrage avancé du cycle de vie d'une espèce sur le logiciel SimOïko

MODALITÉS DE VALIDATION & D'ÉVALUATION :

- Avant la formation : entretien de diagnostic et questionnaire de positionnement
- Durant la formation : tours de table et bilans journaliers
- En fin de formation : questionnaires d'auto-évaluation des acquis à chaud et à froid, questionnaire de satisfaction et attestation de formation

PRÉ-REQUIS :

- Connaissance des logiciels de SIG (Système d'Information Géographique), en particulier l'utilisation des outils de sélection, de modification de la table attributaire, et de traitement (ex. : tampon, différence, fusion, etc.)
- Connaissances rudimentaires naturalistes ou environnementales
- Maîtrise du paramétrage simple et de l'utilisation standard du logiciel SimOïko

ÉQUIPE & MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Des formations assurées par des docteurs et ingénieurs en écologie ayant une expérience en réalisation d'études
- Une pédagogie active et multimodale :
  > Exercices cartographiques et de simulation
  > Réalisation de cas d'études
  > Fiches techniques mises à disposition

ACCESSIBILITÉ :

Notre formations se déroulent dans des conditions qui répondent aux exigences réglementaires et légales pour l'accueil des personnes en situation de handicap

DÉROULÉ DE LA FORMATION

1 JOURNÉE (7H)

- **Introduction : Tour de table des attentes**
- **Modélisation écologique avec le logiciel SimOïko — paramétrage avancé d'une espèce : création du cycle de vie**

Cette formation vise à apporter des notions plus avancées de paramétrage du cycle de vie d'une nouvelle espèce dans SimOïko et de sa mise en œuvre technique. Une fois les bases théoriques et techniques de l'utilisation standard de SimOïko appréhendées, cette formation permettra de comprendre comment utiliser la littérature scientifique, la littérature grise, et les avis d'experts pour créer un cycle de vie d'espèce utilisable dans SimOïko.

Programme SimOïko habitats et déplacements

Formation avancée à l'exploitation de l'outil de modélisation de la faune - SimOïko :

paramétrage avancé des habitats et déplacements

1500 € HT / JOUR

DURÉE : 1 jour

PUBLIC :

- Technicien et ingénieur d'études dans l'un des domaines suivants : écologie, environnement, géographie, génie civil, et urbanisme
- Bac +3 minimum dans un de ces domaines

LIEUX DE FORMATION ET MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Distanciel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
- Présentiel :
  - ordinateur fourni par le participant
  - outil QGIS et SimOïko préalablement installés
  - accès Internet
  - salle avec vidéo-projecteur ou grand écran

DÉLAI D'ACCÈS :

Durée d'instruction du dossier

PARTICIPANTS :

5 personnes maximum

LANGUE D'ENSEIGNEMENT :

Français

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- Maîtriser le paramétrage avancé des habitats et déplacements d'une espèce sur le logiciel SimOïko

MODALITÉS DE VALIDATION & D'ÉVALUATION :

- Avant la formation : entretien de diagnostic et questionnaire de positionnement
- Durant la formation : tours de table et bilans journaliers
- En fin de formation : questionnaires d'auto-évaluation des acquis à chaud et à froid, questionnaire de satisfaction et attestation de formation

PRÉ-REQUIS :

- Connaissance des logiciels de SIG (Système d'Information Géographique), en particulier l'utilisation des outils de sélection, de modification de la table attributaire, et de traitement (ex. : tampon, différence, fusion, etc.)
- Connaissances rudimentaires naturalistes ou environnementales
- Maîtrise du paramétrage simple et de l'utilisation standard du logiciel SimOïko

ÉQUIPE & MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Des formations assurées par des docteurs et ingénieurs en écologie ayant une expérience en réalisation d'études
- Une pédagogie active et multimodale :
  > Exercices cartographiques et de simulation
  > Réalisation de cas d'études
  > Fiches techniques mises à disposition

ACCESSIBILITÉ :

Notre formations se déroulent dans des conditions qui répondent aux exigences réglementaires et légales pour l'accueil des personnes en situation de handicap

DÉROULÉ DE LA FORMATION

1 JOURNÉE (7H)

- **Introduction : Tour de table des attentes**
- **Modélisation écologique avec le logiciel SimOïko — paramétrage avancé d'une espèce : habitats et déplacements**

Cette formation vise à apporter des notions plus avancées de paramétrage des habitats et déplacements d'une espèce dans SimOïko et de sa mise en œuvre technique. Une fois les bases théoriques et techniques de l'utilisation standard de SimOïko appréhendées, cette formation permettra de comprendre comment utiliser la connaissance naturaliste approfondie d'un territoire (espèces, habitats, et leur interaction) pour paramétrer les habitats et déplacements d'espèce dans SimOïko.

Contactez-nous

TerrOïko SAS
2 place Dom Devic 81540 Sorèze
Tél : 05 81 60 06 96
Mail : contact@terroiko.fr
www.terroiko.fr