



VIGICLIMM – Formation Site

Formation pratique continue n°1

1. Objet du document	3
2. Description de la formation	3
2.1. Stratégie de mise en œuvre	3
2.2. Prérequis	3
2.3. Organisation	4
2.4. Syllabus	5
2.5. Agenda	5

Gestion documentaire

Version	Date	Rédigé par	Modification	Evolution
1.0	04/06/2024	S. Hognon	Yves Magliulo	Version initiale

Documents de référence

Référence	Libellé du document	Description	Date
Réf - 001	20240301_L24021_C0534_SH-FB_Validation New Plan Formation	Lettre officielle validant le nouveau plan de formation Projet VIGICLIMM	01/03/2024
Réf - 002	20240301__VIGICLIMM_PSD_Formation_V20 Final Signé	Plan de formation Projet VIGICLIMM – Fichier Excel	01/03/2024

1. Objet du document

Dans le cadre du marché n° 2022-0-0-0675/03-340 intitulé « VIGICLIMM » signé entre Meteo France International (MFI) et SODEXAM, MFI fournit à SODEXAM un ensemble de formations en France et en Côte d'Ivoire, liées à l'équipement livré et aux aspects métier et commercial, conformément au fichier en Référence **Réf-002** signé et validé par le courrier en référence **Réf - 001**.

Dans ce plan de formation figurent les différentes formations prévues tout au long du projet.

Cette note définit le contenu général de la formation liée aux aspects métier, nécessaire à la montée en compétences des équipes locales.

- **Code** : VIGICLIMM – 5.SST#08 session 1
- **Intitulé** : Formation Site dite « scientifique » à l'élaboration des indicateurs agro-climatique en langage Python.

2. Description de la formation

En référence aux informations précédemment partagées entre les équipes de MFI et de SODEXAM et résumées dans l'étude de conception du projet VIGICLIMM, MFI fournit dans ce paragraphe ses meilleures recommandations pour l'organisation de la formation la plus efficace dans le cadre de la montée en compétence et de la conduite du changement.

2.1. Stratégie de mise en œuvre

2.1.1. Explications

Le projet VIGICLIMM prévoit l'intégration et la mise en opération quotidienne d'indicateurs de surveillance du climat en côte d'ivoire ainsi que les indicateurs agro-climatiques destinés à la filière du riz.

Afin de transmettre les compétences nécessaires et suffisantes à la compréhension et l'utilisation de ces indicateurs, une connaissance de base du langage Python est nécessaire.

Dans un premier temps, une formation est prévue sur site, dans les locaux de la SODEXAM à Abidjan.

2.1.2. Objectifs

A la fin de cette formation, les participants auront la capacité de :

- Comprendre les bases scientifiques permettant de constituer les indicateurs.
- Prendre en main le package python permettant de générer des indicateurs.
- Découvrir l'environnement de travail ciblé (e.g. GitLab).
- Accroître les connaissances et les bonnes pratiques de développement, en langage Python.

2.2. Prérequis

2.2.1. Participants

Pour suivre sereinement la formation et in fine parvenir à maîtriser ce sujet, il est nécessaire que les participants aient les compétences suffisantes suivantes :

- Avoir un niveau débutant/intermédiaire en langage Python,
- Idéalement avoir déjà utilisé le langage pour des études et/ou la mise en place de programmes scientifiques.
- Les profils attendus sont :



-
- Dev-ops, recommandé pour suivre cette formation
 - Data scientist ou data analyst météorologue et/ou climatologue, et plus précisément ayant des compétences en Climatologie & Agrométéorologie

A noter que la présence des Référents de formation des thématiques suivantes est fortement recommandée :

- Climatologie & Agrometeorologie (à minima 1 sur 2)
- Acquisition de données (à minima 1 sur 2), pour la responsabilité de la qualité du code.

2.2.2. Matériels

Pour permettre la bonne tenue de la formation le matériel suivant est requis :

- Une salle adaptée à l'enseignement, d'une capacité d'accueil de 6 personnes équipée
 - À minima d'un tableau blanc avec feutres pour illustrer les éléments de formation
 - Et d'un vidéo projecteur pour présenter les supports de formation.
- D'ordinateurs avec accès distant au CIPS Labs et Gitlab.
- D'une connexion internet faible.

2.2.3. Recommandations

Pour les indicateurs de la filière du riz (CP 5 APPL AGRO du projet VIGICLIMM), il est nécessaire de bien prendre connaissance des rapports UX des besoins utilisateurs et spécification générale de la solution afin d'entamer la formation en connaissance de cause (document partagé avec la SODEXAM l'an passé).

D'autre part, pour accroître le niveau de compréhension et de préparation à cette formation, MFI recommande aux futurs participants de prendre connaissance des **librairies Python** suivantes :

- [Numpy](#)
- [Pandas](#)
- [Xarray](#)

Ces travaux préparatoires permettront un meilleur transfert de savoir et une formation plus efficace pour les participants.

2.3. Organisation

Cette formation VIGICLIMM – 5.SST#08 session 1 se tiendra sur 5 jours (30 heures) sur la période du 16 au 28 septembre 2024, à Abidjan dans les locaux de la SODEXAM. Dates fixes à définir.

Le nombre de participants est fixé à 4 participants.

2.4. Syllabus

Le contenu de cette formation prévoit d'aborder les sujets suivants :

- Introduction (1h30)
 - Présentation de la formation
 - Recensement des attentes
 - Quizz initial pour évaluer le niveau global des participants
- Comprendre l'environnement de travail (4h30)
 - Présentation de l'environnement de programmation
 - Revue des notions de base du langage Python et des librairies associées
 - Usage des notebooks et prise en main de l'environnement
 - Usage de GitLab
 - Présentation des données à utiliser (format/usage/pré-traitement)
- Calculs des indicateurs pour la surveillance du climat en Côte d'Ivoire (6h)
 - Base théorique et bibliographique, concept
 - Revue du code python permettant le calcul des indicateurs
 - Travaux pratiques
- Calculs des indicateurs pour la filière du riz (lié à l'application pour les riziculteurs) (6h)
 - Rappel des documents de références et étapes précédentes
 - Base théorique et bibliographique, concept
 - Revue du code python permettant le calcul des indicateurs
 - Travaux pratiques
- Atelier pratique - simulation de cas d'usage opérationnels et visualisation des données (6h)
- Rappel des notions abordées et consolidation des acquis (3h)
- Evaluation, conclusions, cérémonie de clôture (3h)

2.5. Agenda

	Matin (3h)		Après-midi (3 h)
Jour 1	Présentation formation et recensement des attentes Evaluations		Comprendre l'environnement de travail
Jour 2	Calculs des indicateurs pour la surveillance du climat en CIV (Théorie)		Calculs des indicateurs pour la surveillance du climat en CIV (Pratique)
Jour 3	Calculs d'indicateurs pour la filière du riz (Théorie)		Calculs d'indicateurs pour la filière du riz (Pratique)
Jour 4	Atelier pratique – Visualisation des données		Atelier pratique – Visualisation des données
Jour 5	Rappel et/ou consolidation des acquis		Evaluation, conclusions, cérémonie de clôture