

Domaine : Sciences de la Mer - **Thématique(s) :** Environnement marin, biodiversité et écologie marine
STAGES COURTS

ANALYSES MULTIVARIÉES ET APPRENTISSAGE MACHINE EN ECOLOGIE MARINE

- ⌚ **Durée de la formation :** 90h
- 📅 **Dates :** Voir le calendrier
- 📍 **Lieu :** Institut de la Mer de Villefranche (IMEV - Villefranche sur Mer)
- € **Tarif :** Voir ci-dessous

Frais de formation, par stagiaire : 900 €

Tarifs hébergement, en sus.

CONTACT pour la réservation et le paiement de l'hébergement : Sorbonne Université - Institut de la Mer de Villefranche – 181 Chemin du Lazaret - 06230 Villefranche-sur-Mer Cedex.
veronique.gourbaud@obs-vlfr.fr

OBJECTIFS

Acquérir un savoir-faire méthodologique de haute qualité en analyse de données environnementales. Les stagiaires seront formés aux principales méthodes d'analyses factorielles, d'analyses de groupement et d'analyses de séries spatio-temporelles.

Objectifs opérationnels : Savoir choisir, appliquer et interpréter une méthode d'analyse de données en sciences de l'environnement.

PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

Toute personne désirant accéder à des savoirs faires méthodologiques en analyse de données environnementales :

- Chercheurs, enseignants/chercheurs
- Ingénieurs, Techniciens des laboratoires de recherche et de surveillance.
- Chargés de missions en environnement / biodiversité marine (bureaux d'étude, opérateurs Natura 2000, membres du GIP ATEN, etc...).
- Enseignants de l'enseignement supérieur ou secondaire.

Stage inter-universitaire ouvert à toute personne, y compris les étudiants français et étrangers de niveau Master 1, Master 2 ou en thèse, **avec des connaissances de base en statistiques uni- et bivariées (pré-requis OBLIGATOIRE).**

Cette unité d'enseignement est intégrée au Master de Sciences, Technologies, Santé, Mention Sciences de la Mer (portail SDUEE). **Elle est destinée en priorité aux étudiants, mais quelques places par session sont ouvertes aux professionnels dans le cadre de la formation continue.**

INFORMATIONS

Formation qualifiante
Thématique : écologie, biodiversité marine
Composante(s) : Stations marines, terre, environnement, biodiversité
Code FC : X004 – Code IMEV : MU4MRM55
Effectif minimal : 1
Effectif maximal : 14
Etablissements partenaires :



Session

DU 06/07/2026
AU 24/07/2026

CONTACT

biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

PROGRAMME

Des présentations théoriques des méthodes, illustrées d'exemples issus de travaux récents, introduiront les participants au traitement de tableaux de données à descripteurs multiples et aux outils indispensables à leur interprétation.

Des travaux dirigés s'appuieront sur l'utilisation de logiciels spécialisés pour mettre en pratique les méthodes vues en cours et rendre les apprenants

opérationnels. Plusieurs logiciels libres seront utilisés (R, Tanagra). L'enseignement s'attachera tout particulièrement à la compréhension des contraintes et solutions liées à des données de types différents. Cas pratique : les apprenants choisiront les méthodes à appliquer sur des jeux de données fournis et choisis pour leurs qualités pédagogiques. Ils présenteront leur travail sous la forme d'un exposé oral. Pour en savoir plus : <http://sciencesdelamer.sorbonne-universite.fr/ml>

MÉTHODES

Stage de 90h réparties sur 15 jours ouvrés, dont 20h de cours, 40h de TD/TP et 30h de travail personnel.

Matériel nécessaire : Aucun (mais il est possible d'utiliser son propre ordinateur portable).

Nombre de participants : minimum 10 – maximum : 14. Soit, **1 à 3 places de formation continue par session**, sur un groupe total de 14 étudiants.

Langues d'enseignement : les enseignements peuvent être donnés en anglais selon la nationalité des participants. Un niveau d'anglais correct est nécessaire dans ce cas.

Lieu de formation : Institut de la Mer de Villefranche – 181 Chemin du Lazaret – 06230 Villefranche-sur-Mer

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Attestation de fin de formation

DÉBOUCHÉS

Cette formation permet aux individus de sécuriser leur parcours professionnel en leur donnant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité et s'adapter aux évolutions technologiques associées.

CALENDRIER

Durée de la formation : 90h

Rythme : réparties sur 3 semaines

Stage de 90h réparties sur 3 semaines (15 jours ouvrés), dont 20h de cours, 40h de TD/TP et 30h de travail personnel. En Juillet chaque année.

SESSION	DU 06/07/2026 AU 24/07/2026	Session de formation en juillet tous les ans, à l'IMEV - Villefranche-sur-Mer (06)
----------------	--------------------------------	--