



Délégation Aquitaine

Modélisation chronologique avec le logiciel CHRONOMODEL

19, 20, 21, 22, 23 juin 2023

Lieu : Station Biologique de Roscoff
Nombre de places : 20

Objectifs :

Cette formation introduira les principes fondamentaux du raisonnement bayésien qui permettent la modélisation des données chronologiques. L'accent sera mis sur la mise en oeuvre pratique de ces principes dans le logiciel ChronoModel à partir d'exemples archéologiques concrets. Une comparaison sera effectuée avec les fonctionnalités des logiciels OxCal et BCal (dont l'utilisation ne fait pas l'objet de la présente formation).

Les objectifs de la formation sont d'apprendre à :

1. Construire des modèles chronologiques à partir des observations archéologiques : Combinaison de dates, Événements, Phases, contraintes stratigraphiques, de succession, contraintes a priori sur le temps et sur les durées, courbes d'activité et Tempo-plot, courbes âge-profondeur.
2. Calibrer les données et prendre en compte les incertitudes.
3. Analyser les scénarios chronologiques obtenus en fonction des modèles et des incertitudes.

Public visé :

Ingénieurs, chercheurs, doctorants et post-doctorants

Programme :

Lundi 19 Juin - Principes de la modélisation chronologique:

14h00 : Accueil et présentation des participants

14h30 - 16h30 : Les principes statistiques de base :

- Principes et exposé du paradigme bayésien
- Les données chronologiques : mesures en laboratoire et informations a priori
- Présentation de la calibration de mesures en date calendaire
- Interprétation statistique des résultats. Précision et fiabilité

17h00 - 19h00 : Le logiciel ChronoModel :

- Concepts et outils de la modélisation chronologique.
- Modèles de « Fait », de « Phase », de « relation d'ordre » sur le temps
- Quoi de neuf en modélisation chronologique ?

Mardi 20 Juin - Prise en main du logiciel ChronoModel (CM)

8h30 - 12h30 : Les fonctionnalités de ChronoModel :

- Présentation des fonctionnalités du logiciel CM 3.0

15h00 - 19h00 : Traitement d'exemples donnés par les formateurs :

- Rentrée des données / Choix et construction du modèle
- Calculs numériques MCMC / Sortie des résultats et interprétation

Mercredi 21 Juin - Les logiciels chronologiques : CM / OxCal / Bcal / Bacon

8h30 - 11h30 : Autres logiciels de traitement des données chronologiques :

- Présentation des approches chronologiques implémentées dans les logiciels OxCal et BCal.
- Les modèles Age-Profondeur : ChronoCurve dans ChronoModel ; BACON.

13h30 - 15h30 : Traitement des données des stagiaires :

- Encadrement des stagiaires pour le traitement de leurs données

16h00 - 19h30 : Excursion

Jeudi 22 Juin - Traitement des données des stagiaires

8h30 - 12h30 : Traitement des données des stagiaires

- suite et fin.

15h00 - 19h00 : Exposés : discussion en groupe des exemples traités

- Présentation du contexte archéologique / choix du modèle / Interprétation archéologique

Vendredi 23 Juin - Exposés par les stagiaires sur les modèles traités

8h30 - 11h00 : Exposés : discussion en groupe des exemples traités

- suite et fin.

11h30 - 12h00 : Synthèse et bilan des acquis.

12h15 : fin de la formation / repas avant départ

Le prix pour les agents non CNRS est de 447€ à régler sur place, il comprend : 4 nuitées, 4 déjeuners, 3 dîners, 1 banquet, 8 pauses café et les frais de formation (cf devis joint)

Ce prix ne comprend pas votre transport pour arriver sur les lieux de la formation et en repartir.

Méthodes pédagogiques :

Il est demandé aux participants de venir avec leur propre ordinateur portable (PC ou Mac, taille minimale d'écran : 13 pouces) sur lequel le logiciel ChronoModel (version 3.0) sera installé au début du stage.

Date limite d'inscription : 28/04/2023

Modalités d'inscription :

Renseignements :

<https://formation.aquitaine.cnrs.fr/>

E-mail : formation-permanente@dr15.cnrs.fr