

**École normale supérieure**  
**Licence de Biologie (L3) - ABIBO**

**Module Atelier Méthodologique 1**  
**Module Biostatistiques**  
**Module Outils Informatique pour biologistes**  
**Module Bioinformatique Génomique**  
**Module Projets Open Science**

*Enseignants :* Boris Barbour (Open Sciences), Corentin Clerc (Biotatistiques), Lucie Gaspard-Boulinç (Informatique), Joseph Josephides (Informatique, Open Sciences), Othman Lahrach (Open Sciences), Claire Lansonneur (Statistiques), Adil Midoun (Bioinformatique, Open Sciences), Benoit Perez (Open Sciences), Pierre Vincens (Bioinformatique, Informatique, Open Sciences).

19/09/2022	09h00 - 12h00	Environnement de travail (1) (PVi+JJo - 313)
19/09/2022	14h00 - 16h00	Environnement de travail (2) (PVi+JJo - 313)
20/09/2022	09h00 - 12h00	Environnement de travail (3) (PVi+JJo - 313)
21/09/2022	14h00 - 16h00	Environnement de travail (4) (PVi+JJo - 313)
26/09/2022	14h00 - 17h00	Environnement de travail (5) (PVi+JJo - 313)
27/09/2022	09h00 - 12h00	R pour biologistes (1) (PVi+LGB - 313)
28/09/2022	14h00 - 17h00	R pour biologistes (2) (PVi+LGB - 313)
05/10/2022	09h00 - 12h00	Environnement de travail (6) - Groupe A (PVi+JJo - 313)
	14h00 - 17h00	Environnement de travail (6) - Groupe B (PVi+JJo - 313)
11/10/2022	09h00 - 12h00	R pour biologistes (3) (PVi+LGB - 313)
12/10/2022	14h00 - 17h00	R pour biologistes (4) (PVi+LGB - 313)
18/10/2022	09h00 - 12h00	R pour biologistes (5) (PVi+CLa - 313)
19/10/2022	14h00 - 17h00	R pour biologistes (6) (PVi+CLa - 313)
25/10/2022	09h00 - 12h00	Biostatistiques : Cours (1) (CCL - 316)
26/10/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : TD (1) (CCL - 316)
02/11/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : Cours (2) (CCL - 316)
08/11/2022	09h00 - 12h00	Biostatistiques : Cours (3) (CCL - 316)
09/11/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : TD (2) (CCL - 316)
16/11/2022	14h00 - 15h30	Biostatistiques : Examen écrit (CCL - 316)
	15h30 - 17h00	Biostatistiques : Présentation projet (BPe+PVi+CLa+LGB - 316)
23/11/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : TD Projets statistiques (1) - Groupe A (PVi+CLa - 313)
	14h00 - 17h00	TeX et L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X - Groupe B (XX - 321)
30/11/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : TD Projets statistiques (1) - Groupe B (PVi+LGB - 313)
	14h00 - 17h00	TeX et L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X - Groupe A (XX - 321)
06/12/2022	09h00 - 12h00	Python avancé (1) (PVi - JJo 313)
07/12/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : TD Projets statistiques (2) (PVi+CLa+LGB - 313)

13/12/2022	09h00 - 12h00	Python avancé (2) (PVi - JJo 313)
14/12/2022	14h00 - 17h00	Biostatistiques : Soutenance Projets statistiques (CCI + PVi+CLa+OLa - 313)
03/01/2023	09h00 - 12h00	Python avancé (3) (PVi+JJo - 313)
04/01/2023	14h00 - 17h00	Python avancé (4) (PVi+JJo - 313)
10/01/2023	14h00 - 17h00	Python avancé (5) (PVi+JJo - 313)
11/01/2023	14h00 - 17h00	Python avancé (6) (PVi+JJo - 313)
XX/01/2023	09h00 - 17h00	Validation Python : Examen et mini-projet (PVi+JJo - 313+321)
10/02/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (1) (BBo + PVi - 316)
16/02/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (1) (PVi+AMi - 313)
23/02/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (2) (PVi+AMi - 313)
02/03/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (3) (PVi+AMi - 313)
16/03/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (4) (PVi+AMi - 313)
31/03/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (5) (AMi+PVi - 313)
06/04/2023	14h00 - 17h00	Bioinformatique génomique (6) (AMi+PVi - 313)
07/04/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (2) (PVi+BPe+JJo+OLa+AMi - 316)
13/04/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (3) (PVi+BPe+JJo+OLa+AMi - 313+321)
14/04/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (4) (PVi+BPe+JJo+OLa+AMi - 313+321)
21/04/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (5) (PVi+BPe +JJo+OLa+AMi - 313+321)
19/05/2023	14h00 - 17h00	Projet « Open Science » (6) (PVi+BPe+JJo+OLa+AMi - 313+321)
02/06/2023	14h00 - 17h00	Soutenance Projet « Open Science » (PVi+BPe+JJo+OLa+AMi - 316)

Des modifications sont susceptibles d'intervenir. L'enseignement a lieu en salles informatiques 313 (ex 503) ou 321 (ex 505) au 3ème étage (ex niveau 5), sauf mention explicite (salle 316 (ex 513) pour les biostatistiques).