

Parcours de formation « Science ouverte et données de la recherche »

Présentation

En application de ses politiques [science ouverte](#) et [données de la recherche](#), AgroParisTech développe une offre de formation à destination de l'ensemble de sa communauté.

Pour 2024-2025, nous avons le plaisir de vous proposer un parcours de formation autour de ces deux thèmes.

La science ouverte, ce mouvement qui replace au cœur de la recherche les principes de libre circulation, libre réutilisation et transparence, est aujourd'hui incontournable : l'ouverture n'est plus une option, mais devient progressivement le mode de fonctionnement par défaut de la recherche publique. Alors que de nouvelles voies de publication des résultats, données, protocoles, codes sources se développent, comment intégrer au mieux la préparation et la mise en œuvre d'une stratégie d'ouverture raisonnée à ses activités de recherche et comment mieux gérer ses données de recherche ?

Du montage de projet jusqu'à la publication des résultats, ce parcours vise à donner des clés de compréhension et des outils pour identifier à quels moments interviennent les pratiques de science ouverte les plus courantes et comment les mettre en œuvre de manière efficace.

D'autres parcours à destination des doctorants et/ou des cadres scientifiques seront également proposés au cours de cette année, parmi lesquels « Montage et gestion de projets de recherche » ; « Information scientifique et technique » ; etc.

Modalités pratiques

Chaque session est conçue pour offrir un focus sur différentes dimensions du sujet. Il est possible de suivre tout ou partie d'une session, sous réserve pour les doctorants de suivre le nombre d'heures minimales demandées par l'école doctorale.

A l'attention des doctorants de l'université Paris-Saclay :

Nous vous invitons à vous rapprocher de votre école doctorale en cas de question sur la validation des points. Vous devez suivre au moins 5 heures de formation à la science ouverte pour valider un point.

A l'attention des doctorants de l'ED ABIES :

Vous devez valider au moins une formation en science ouverte au cours de votre première année. Vous devez valider au moins 5 heures de formation en science ouverte au cours des deux premières années de votre thèse.

Sauf mention contraire :

Chaque formation est ouverte à toute personne intéressée : chercheur, enseignant-chercheur, ingénieur, doctorant, personnel administratif, etc. Les doctorants et leurs encadrants sont vivement encouragés à participer ensemble.

Les formations sont ouvertes aux publics suivants :

- Les personnels d'AgroParisTech
- Les personnels, post-doctorants et doctorants des unités de recherche dont AgroParisTech est tutelle
- Les membres de la Graduate School (GS) Biosphera
- Les doctorants des écoles doctorales (ED) ABIES et SEVE
- Les doctorants inscrits à AgroParisTech des ED GAIA et SIRENa
- Les doctorants des ED GAIA et SIRENa non inscrits à AgroParisTech, dans la limite des places disponibles
- Les personnels et doctorants de l'Université Paris-Saclay extérieurs à la GS Biosphera, dans la limite des places disponibles

Les formations sur les données de la recherche sont également ouvertes aux publics suivants :

- Les personnels et doctorants de l'Université de Lorraine et de l'Université de Guyane, dans la limite des places disponibles.

Ces formations sont inscrites au catalogue de la formation continue d'AgroParisTech et sont publiées sur ADUM.

Les modalités d'inscription seront communiquées progressivement.

Le suivi sera réalisé par :

- **Nadoua Khirouni** (nadoua.khirouni@agroparistech.fr) pour les agents non-doctorants, qu'ils soient employés par AgroParisTech ou par d'autres établissements (organismes de recherche, universités, etc.).
- **Pierre Larraufie** (pierre.larraufie@agroparistech.fr) et **Céline Roussas** (celine.roussas@agroparistech.fr) pour les doctorants.

Description des formations

1) Session #1 : « inscrire la science ouverte dans son activité de recherche »

❖ [AgroParisTech – SO] Implémenter une stratégie de science ouverte dans le montage des projets de recherche (ANR, Europe)

14 octobre 2024 – webinaire – 14h-16h

Ce webinaire abordera à la fois les attendus théoriques en matière de science ouverte à prendre en compte dans le montage d'un projet de recherche, et des exemples pratiques dérivés de projets réels soumis à l'ANR et l'Europe.

❖ [AgroParisTech – SO] Gestion et ouverture des données de la recherche : partie 1. Théorie

16 octobre 2024 – webinaire – 14h à 18h

Module théorique abordant le cycle de vie de la donnée tout au long d'un projet de recherche. La deuxième partie (atelier pratique) est optionnelle.

❖ [AgroParisTech – SO] Gestion et ouverture des données de la recherche : partie 2. Pratique

17 octobre 2024 – webinaire – 14h à 18h

Atelier pratique optionnel de rédaction d'un plan de gestion de données pour un projet fictif mais réaliste, permettant d'aborder plus en détail des concepts évoqués dans la séquence théorique, dont le suivi préalable est obligatoire.

❖ [AgroParisTech – SO] Ouvrir ses publications et les déposer dans HAL

18 octobre 2024 – webinaire – 14h à 16h

Comment intégrer le dépôt dans HAL à sa stratégie de publication ? Après une introduction replaçant HAL dans le contexte plus large de la science ouverte, ce webinaire vous propose une démonstration de ses principales fonctionnalités (dépôt de fichier, recherche de documents, etc.)

2) Session #2 : Journées science ouverte – AgroParisTech / GS Biosphera

Cette session s'inscrit dans le cadre d'une semaine dédiée à la science ouverte, proposée par AgroParisTech et la Graduate School Biosphera de l'Université Paris-Saclay au cours de la semaine du 7 au 11 avril 2025 sur le campus de Palaiseau. Plus d'informations à venir !

❖ [AgroParisTech – SO] Introduction à la science ouverte : partie 1. La science ouverte dans le cycle de vie d'un projet de recherche

07 avril 2025 – Amphi A.0.04 – 14h à 17h30

Comprendre les principes, enjeux et problématiques liés au concept de science ouverte dans le cadre d'une activité de recherche publique ; comprendre comment définir une stratégie de science ouverte aux différentes étapes d'un projet de recherche.

❖ [AgroParisTech – SO] Introduction à la science ouverte : partie 2. La science ouverte sur le terrain

08 & 09 avril 2025 – Amphi A.0.04 – 14h30 à 18h ; 14h30 à 17h30

Table ronde sur *Peer Community In* (le 08/04) et autres retours d'expérience de chercheurs investis dans la mise en œuvre d'actions science ouverte dans leurs projets de recherche. Les doctorants sont invités à suivre « Introduction à la science ouverte : partie 1 » en complément de ce module.

❖ **[GS Biosphera] Scientific publishing: publication models, scientific integrity & Open Science**

08 avril 2025 – Amphi A.0.04 – 09h-13h

The participants will strengthen their knowledge on the process of scientific publication. They will acquire knowledge on elements of criteria to be considered for an ethic and rigorous choice on where to publish their scientific findings. The participants will be sensitized on Open Science practices and motivated to engage on the Open Science movement.

❖ **[AgroParisTech – SO] Gestion et ouverture des données de la recherche : partie 1. Théorie**

09 avril 2025 – Amphi A.0.04 – 09h à 13h

Module théorique abordant le cycle de vie de la donnée tout au long d'un projet de recherche, du montage à la publication des résultats. La deuxième partie (atelier pratique) est optionnelle.

❖ **[GS Biosphera] Data Party de la Graduate School Biosphera**

10 avril 2025 – salle à venir – horaires à venir

Journée interne à la Graduate School Biosphera : discussions et ateliers pratiques autour des données de la recherche. Plus d'informations à venir.

❖ **[AgroParisTech – SO] Atelier #1 : Rédiger le Plan de Gestion de Données d'un projet**

11 avril 2025 – C1.0.15 – 09h30-13h – 10 places

A partir d'un projet de recherche fictif mais réaliste, le but de cet atelier est de réfléchir à la rédaction d'un plan de gestion de données. Il s'attardera de manière plus détaillée sur des concepts évoqués dans la séquence théorique, dont le suivi préalable est obligatoire.

❖ **[AgroParisTech – SO] Atelier #2 : Rendre sa recherche reproductible avec Git et R**

11 avril 2025 – C1.0.20 – horaires à venir (en matinée) – Nombre de places à venir

Cet atelier permettra de découvrir l'intérêt du versionnage des scripts pour les utilisateurs de R et les bonnes pratiques associées pour améliorer la reproductibilité des analyses faites avec ce logiciel.

❖ **[AgroParisTech – SO] Atelier #3 : Développer des applications web en recherche à destination de différents publics**

11 avril 2025 – C1.0.21 – 10h-13h – 10 places

Que ce soit pour rendre accessibles des données de recherche ou pour publier un outil d'aide à la décision, il existe aujourd'hui des outils et services internet simples que nous vous proposons de découvrir au travers d'un cas concret, la mise en ligne du site <https://ccexplorer.eu>.

Outils explorés : R shiny (applications web) ; R markdown (documents web interactifs) ; plumber (API sous R) ; REDIS (base de données noSQL) ; git ; docker compose ; docker swarm ; nginx, traefik ; règles de sécurité (firewall, ssh, file2ban, ...)

Services présentés : hébergement institutionnel, Shiny ou hébergeur privé (OVH) ; noms de domaines et DNS (institutionnels ou OVH)

❖ **[AgroParisTech – SO] Atelier #4 : Ouvrir ses publications et les déposer dans HAL**

11 avril 2025 – C1.0.23 – 10h-12h30 – 15 places

Comment intégrer le dépôt dans HAL à sa stratégie de publication ? Après une introduction replaçant HAL dans le contexte plus large de la science ouverte, cet atelier vous propose une démonstration de ses principales fonctionnalités (dépôt de fichier, recherche de documents, etc.).

3) Session #3: “implementing open science in research activity”

❖ [AgroParisTech – SO/DR] Introduction to open science: Part 1. Defining an open science strategy.

16 June 2025 – webinar – 2pm to 5pm

This training session aims at giving some milestones on open science and how to implement good practices and funder or institutional requirements in a research project.

❖ [AgroParisTech – SO] Introduction to open science: Part 2. Open science on the field

17 June 2025 – webinar – 2pm to 5pm

Practical presentations from researchers who are implementing open science in their day-to-day research activities. PhD students have to follow Part. 1 to access this course.

❖ [AgroParisTech – SO] Research data management and open data: Part 1.

18 June 2025 – webinar – 2pm to 6pm

Theoretical course explaining how to define a strategy for managing and opening research data. This course can be followed without the second part.

❖ [AgroParisTech – SO] Research data management and open data: Part 2.

19 June 2025 – webinar – 2pm to 6pm

Practical course (optional): Using a fake but realistic research project, we will draft a data management plan. The different issues to consider during this exercise will be treated through all of their components (legal, IT...). Having followed the theoretical sequence is compulsory.

❖ [AgroParisTech – SO] How to open publications and deposit them in HAL

20 June 2025 – webinar – 2pm to 4pm

How can you implement self-archiving in your publication strategy? After an introduction explaining how French national archive HAL fits into the wider open science environment, this webinar aims at showcasing its main features (file deposit, information search, etc.)

4) Modules complémentaires

❖ [AgroParisTech – SO] ABIES Journal Club (EN) – DOCTORAL COURSE ONLY

From 27 January 2025 to 02 June 2025, 12:30 noon to 1:30 pm – every other week; webinar and on site

The objective of the ED ABIES journal club is to support doctoral candidates in their ability to conduct an effective literature search, their critical reading of scientific articles and reports, their consideration of the issue of scientific integrity, their understanding of scientific publishing processes, the challenges of open science.

Pour aller plus loin

Formations proposées par nos partenaires :

- INRAE – classes virtuelles : [cliquez ici](#)
- INRAE – parcours doctoral PAPIRUS : <https://ist.inrae.fr/produit/papyrus/>
- INRAE – parcours OSCAR : <https://callisto-formation.fr/mod/page/view.php?id=14859>
- Université Paris-Saclay – formations doctorales : <https://www.adum.fr/psaclay/formations>
- Université de Lorraine : <https://scienceouverte.univ-lorraine.fr/events/>
- INIST – CNRS : <https://www.inist.fr/services/accompagner/formation/>

Formations des URFIST (Unités Régionales de Formation à l'Information Scientifique et Technique) :

Les centres URFIST proposent une vaste offre de formation sous forme de stages et de journées d'étude, portant sur l'information scientifique et technique et la science ouverte. Elles sont gratuites pour les personnels des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : <https://sygefor.reseau-urfist.fr/#/>

MOOCs et cours en ligne :

- MOOC Science ouverte, Sorbonne Université : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/la-science-ouverte/>
- MOOC « Recherche reproductible : principes méthodologiques pour une science transparente » : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/recherche-reproductible-principes-methodologiques-pour-une-science-transparente/>
- MOOC "Basics of managing and sharing research data": https://platform.europeanmoocs.eu/course_basics_of_managing_and_sharing
- Plateforme *Foster Open Science* : <https://www.fosteropenscience.eu/>
- Formations du Centre pour la Communication Scientifique Directe - CCSD (utilisation de HAL) : <https://www.ccsd.cnrs.fr/formations-en-ligne/>
- Formations de Recherche Data Gouv (utilisation de l'entrepôt de données national) : <https://recherche.data.gouv.fr/fr/page/classes-virtuelles>