

CNRS FORMATION ENTREPRISES

Catalogue des formations 2027





Cette année encore, j'ai pu mesurer, au fil des échanges avec nos partenaires scientifiques et nos clients, combien les compétences recherchées par les organisations se renouvellent vite — et combien il est essentiel d'aller les nourrir directement à la source, dans les laboratoires. C'est ce que ce catalogue 2027 cherche à refléter.

Je veux ici remercier l'ensemble de l'équipe de CNRS Formation Entreprises, ainsi que les scientifiques qui conçoivent et animent nos formations : c'est grâce à leur engagement que nous pouvons continuer à faire le lien entre la recherche et ses usages concrets.

Je vous souhaite une excellente découverte de cette nouvelle édition, et j'espère qu'elle vous donnera l'envie de venir apprendre au plus près de la recherche. ”

Florence de LAUNET
Directrice
CNRS Formation Entreprises

ÉDITO

Partager la science, nourrir les compétences

La connaissance n'a de valeur que lorsqu'elle est partagée.

C'est cette conviction qui anime le CNRS et qui guide l'action de **CNRS Formation Entreprises**. Mettre la recherche fondamentale au service de la société ne consiste pas seulement à produire de nouvelles connaissances. C'est aussi les transmettre, les rendre accessibles et permettre à celles et ceux qui innovent, entreprennent, décident ou accompagnent les transformations de s'en saisir.

Depuis plus de quarante ans, CNRS Formation Entreprises contribue à cette mission en faisant le lien entre les laboratoires et le monde socio-économique. Chaque année, nos formations permettent aux professionnels d'accéder aux savoirs scientifiques les plus récents, au plus près de celles et ceux qui les produisent.

Cette proximité avec la recherche constitue notre singularité. Toutes nos formations sont conçues et animées par les chercheurs, ingénieurs et experts des laboratoires sous tutelle du CNRS. Elles offrent un accès direct à une expertise scientifique reconnue, dans des domaines aussi variés que l'intelligence artificielle, la transition écologique et énergétique, la santé, la chimie, les matériaux, les sciences humaines et sociales ou encore l'industrie du futur et les technologies émergentes.

Notre ambition est de transformer les connaissances issues de la recherche en compétences directement mobilisables, pour accompagner les organisations dans leurs transformations scientifiques, technologiques, industrielles et environnementales.

Notre modèle économique participe aussi à cette mission. En choisissant une formation CNRS, les entreprises et les organismes publics investissent dans les compétences de leurs collaborateurs tout en contribuant directement au développement de la recherche publique : une grande partie des revenus des formations est reversée aux laboratoires qui les conçoivent et les animent.

L'édition 2027 illustre cette dynamique. Notre catalogue rassemble plus de **280 formations**, régulièrement enrichies pour suivre l'évolution des connaissances scientifiques mais aussi des méthodes et outils que la recherche développe pour les produire. Nous poursuivons également le développement de parcours de formation personnalisables et de formats pédagogiques innovants afin de proposer des expériences d'apprentissage toujours plus interactives, collaboratives et adaptées aux besoins des organisations.

Au-delà des contenus, ce catalogue reflète une conviction : les compétences de demain se construisent au contact de la recherche d'aujourd'hui. Plus que jamais, le dialogue entre les laboratoires, les entreprises et les acteurs publics favorise la diffusion des connaissances et accélère l'innovation, au service de la compétitivité de nos organisations et de l'excellence scientifique.

C'est cette conviction qui inspire chacune des formations que vous découvrirez dans les pages qui suivent.

Sommaire

Parce que chaque besoin est unique.....	4
Des dispositifs flexibles et personnalisables.....	5
Nos atouts, votre réussite	6
Des formations au plus près de vous.....	7
Observer. Comprendre. Transformer les compétences	8
Formations.....	10

40 ans
d'expérience

+ 280
formations
au catalogue

+ 400
intervenants
scientifiques

98 %
de taux de
satisfaction*

*issu des questionnaires d'évaluation des participants

Parce que chaque besoin est unique

Entreprises, organismes publics ou particuliers : CNRS Formation Entreprises met à votre disposition l'expertise des chercheurs et chercheuses du CNRS. Nos formations vous donnent accès aux savoirs scientifiques les plus récents et à des méthodes éprouvées pour anticiper les évolutions de votre secteur, développer vos compétences et transformer vos pratiques.

ENTREPRISES

Développer les compétences des équipes

- Intégrer des pratiques opérationnelles directement inspirées des laboratoires de recherche,
- Renforcer la performance et la compétitivité de l'organisation,
- Accélérer les projets d'innovation et les démarches R&D.

ORGANISMES PUBLICS

Accompagner les transitions et évolutions professionnelles

- Actualiser les compétences en lien avec les évolutions institutionnelles ou réglementaires,
- Faire évoluer les méthodes de travail,
- Préparer les projets de transformation et de mobilité professionnelle.

PARTICULIERS

Accéder à des savoirs scientifiques appliqués pour valoriser son parcours et ses compétences

- Développer de nouvelles compétences dans des domaines en pleine évolution,
- Consolider et valoriser ses acquis pour améliorer son employabilité,
- Préparer sa mobilité, sa reconversion ou son évolution professionnelle.

→ Vous avez une question ?

Contactez-nous au : 01 69 82 44 55

Par email : cfe.contact@cnrs.fr

Pour suivre les actualités de CNRS Formation Entreprises :

in 



Ou rendez-vous sur notre site pour retrouver le programme détaillé de chaque formation : cnrsformation.cnrs.fr

Des dispositifs flexibles et personnalisables

Parce que chaque organisation a ses priorités et ses modes de fonctionnement, CNRS Formation Entreprises propose trois modalités complémentaires pour accéder aux savoirs scientifiques du CNRS. Nos solutions conjuguent excellence scientifique, expérimentation et ancrage dans la réalité professionnelle.

Formations inter-entreprises

Rencontrez, échangez, innovez.

Les formations inter-entreprises rassemblent des professionnels de divers horizons et favorisent les échanges interdisciplinaires, l'ouverture à de nouvelles pratiques et l'immersion scientifique.

Au cœur des laboratoires, avec un accès privilégié aux plateformes et équipements de recherche, les formations sont conçues et animées par les chercheurs, ingénieurs et experts du CNRS.

→ +280 formations au catalogue

Formations intra-entreprises

Renforcez vos compétences collectives.

Les formations intra-entreprises s'appuient sur notre offre catalogue, en étant réservées et adaptées aux besoins de vos collaborateurs.

Elles constituent un levier pour favoriser la montée en compétences alignée avec vos enjeux stratégiques, renforcer la cohésion interne autour de problématiques partagées et bénéficier d'une souplesse organisationnelle (dates, lieu et format).

→ Sessions adaptées à vos besoins

Formations sur mesure

Imaginez vos solutions de formation.

Lorsque vos besoins dépassent le cadre d'un programme existant, nos équipes conçoivent avec vous une formation sur mesure.

Chaque parcours est le fruit d'une co-construction étroite entre vos équipes ou vos pôles R&D et nos experts scientifiques et pédagogiques, afin de concevoir un accompagnement adapté à vos enjeux de développement de compétences.

→ Sessions 100% personnalisées

Vous souhaitez être accompagné pour créer une formation sur mesure ?
Un processus en 6 étapes structurées :

1 Analyse du besoin

2 Concertation entre vos experts et les équipes scientifiques

3 Élaboration d'un projet pédagogique sur mesure

4 Organisation logistique adaptée

5 Mise en œuvre de la formation

6 Suivi et évaluation de l'impact

Nos atouts, votre réussite

Un accès aux savoirs scientifiques les plus récents, des certifications attestant de la qualité des formations et des conseils pour vous orienter vers les dispositifs de financement existants : CNRS Formation Entreprises réunit les conditions pour accompagner durablement le développement des compétences de vos équipes.

Se former avec le CNRS, c'est accéder à :

- > Une **expertise** scientifique **unique**,
- > Des **intervenants reconnus**,
- > Des **thématiques émergentes** au cœur des enjeux actuels,
- > Des **formats courts** et **ciblés** (en moyenne 3 jours),
- > Des **méthodologies pédagogiques innovantes**,
- > Des **formations immersives** en laboratoire.

Un organisme de formation certifié :



La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : actions de formation.



Ces certifications attestent de notre engagement qualité, de la rigueur de nos processus et de la fiabilité de nos actions de formation.

Le financement de vos formations

Nos formations peuvent bénéficier de prises en charge partielles ou totales :

- par les OPCO, pour les entreprises,
- par France Travail, pour les demandeurs d'emploi.

Toutes nos formations sont exonérées de TVA au titre de la formation professionnelle continue.

Nos équipes vous conseillent sur le montage de votre dossier et le suivi administratif auprès des financeurs.

Pour aller plus loin

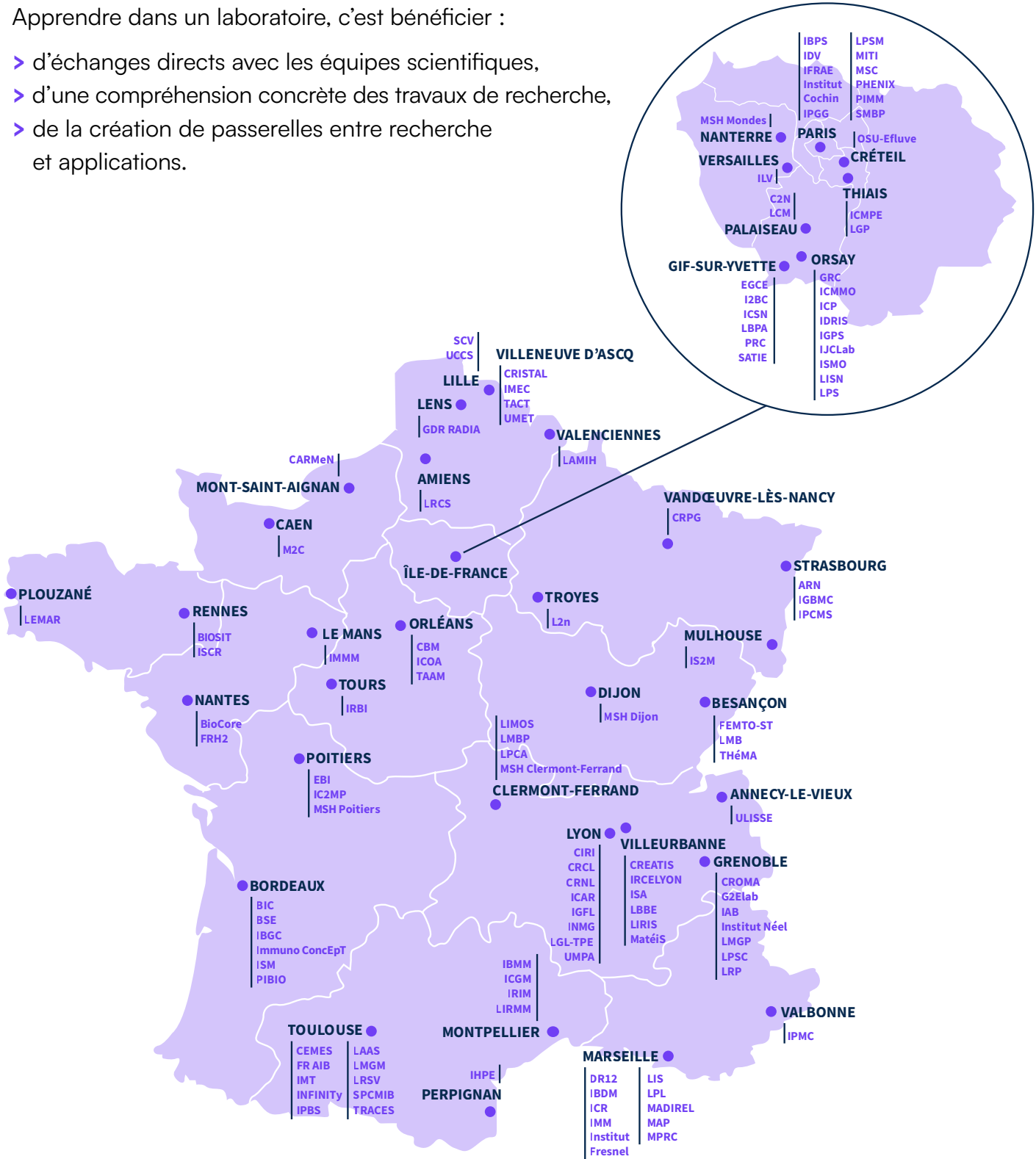
- Accéder à nos Conditions Générales de Vente : 
- Accéder au détail du financement de vos formations : cnrsformation.cnrs.fr
- Nous contacter pour tout accompagnement administratif : cfe.contact@cnrs.fr

Des formations au plus près de vous

Au cœur des laboratoires du CNRS, nos formations proposent une immersion concrète dans la recherche et encouragent les échanges entre les scientifiques et les apprenants.

Apprendre dans un laboratoire, c'est bénéficier :

- > d'échanges directs avec les équipes scientifiques,
- > d'une compréhension concrète des travaux de recherche,
- > de la création de passerelles entre recherche et applications.



Observer. Comprendre. Transformer les compétences.

Accompagner les évolutions de la recherche par la formation

L'émergence de nouveaux instruments et de méthodes d'analyse toujours plus performantes, associée à l'augmentation des volumes de données et à l'intégration de l'intelligence artificielle transforment les pratiques des laboratoires, comme celles des entreprises innovantes.

Ces évolutions ouvrent de nouvelles perspectives et font émerger de nouveaux besoins en compétences.

Dans ce contexte, la formation constitue un levier essentiel pour maîtriser ces outils, exploiter des jeux de données complexes, croiser les disciplines et s'approprier les technologies qui redessinent les pratiques scientifiques.

L'offre de formation 2027 s'inscrit pleinement dans cette dynamique. En intégrant de nouvelles formations, elle accompagne les professionnels dans l'appropriation des avancées technologiques et le développement des compétences nécessaires pour répondre aux transformations qui redessinent déjà les pratiques scientifiques.

Des formats variés, adaptés à vos besoins :

Présentiel, distanciel ou hybride : des formats adaptés à vos contraintes et à votre organisation.

Formations flash : format de 3h30 pour acquérir rapidement une compétence ciblée.

Parcours internationaux : des formations à distance conçues pour répondre aux besoins d'un public international.

> Observer toujours plus finement le vivant

Les progrès de l'imagerie scientifique ouvrent aujourd'hui de nouvelles perspectives pour comprendre l'organisation du vivant, de la molécule jusqu'aux tissus et aux organismes.

Cette année, le domaine Microscopie et Imagerie s'enrichit de nouvelles formations permettant de découvrir ou d'approfondir des techniques devenues incontournables : la **microscopie électronique tridimensionnelle** par Serial Block Face Scanning Electron Microscopy (SBF-SEM), la **microscopie confocale**, la **super-résolution** par STORM et PAINT 3D, ou encore les méthodes avancées de **préparation et d'acquisition d'images**.

Organisées au sein des plateformes technologiques du CNRS, ces formations privilégient une approche résolument pratique. Les participants manipulent les équipements, découvrent les bonnes pratiques expérimentales et apprennent à exploiter pleinement les capacités des instruments les plus récents.

Au-delà de la maîtrise technique, elles permettent de mieux comprendre les possibilités offertes par ces technologies pour répondre à des problématiques scientifiques concrètes.

> Transformer les données en connaissances

L'évolution des instruments s'accompagne d'une croissance forte des volumes de données produits par les laboratoires. L'analyse de ces données devient une compétence scientifique à part entière.

Cette évolution se traduit notamment par l'essor de la **transcriptomique spatiale**, à laquelle trois nouvelles formations sont désormais consacrées. Elles couvrent l'ensemble de la chaîne de traitement, depuis les données issues de l'imagerie FISH multiplexée, jusqu'à leur analyse sous Python et leur intégration avec les données de séquençage unicellulaire. Les participants construisent progressivement des pipelines reproductibles, découvrent l'écosystème scverse et mettent en œuvre des méthodes largement utilisées dans les publications scientifiques internationales.

Cette même dynamique se retrouve dans une nouvelle formation consacrée à l'**analyse de données en cytométrie spectrale**. Les participants apprennent à contrôler la qualité des acquisitions, réaliser les étapes de déconvolution, interpréter des données multiparamétriques et mobiliser les outils d'analyse les plus utilisés par la communauté scientifique.

Ces formations traduisent une évolution profonde des métiers scientifiques : la maîtrise des données est désormais indissociable de la maîtrise des instruments qui les produisent.

> De nouveaux outils pour concevoir et expérimenter

L'innovation scientifique repose également sur la capacité à concevoir rapidement de nouveaux dispositifs expérimentaux. Une nouvelle formation consacrée au **prototypage électronique** illustre cette évolution en associant électronique embarquée, programmation Python et intelligence artificielle générative.

Sans faire de l'IA une finalité, cette formation montre comment les assistants conversationnels peuvent accélérer le développement d'un prototype, faciliter l'écriture de code ou accompagner les phases de test, tout en conservant le regard critique indispensable à toute démarche scientifique.

Elle illustre la manière dont les nouvelles technologies viennent aujourd'hui enrichir les pratiques des chercheurs et des ingénieurs, sans jamais s'y substituer.

> Des pratiques scientifiques plus collaboratives

La transformation numérique concerne également l'organisation même de la recherche. La généralisation des démarches de science ouverte, des exigences de traçabilité et des principes FAIR (Findable, Accessible,

Interoperable, and Reusable) conduit les laboratoires à faire évoluer leurs pratiques documentaires.

La nouvelle formation consacrée au **cahier de laboratoire électronique** accompagne cette évolution en proposant une approche à la fois organisationnelle et technique du déploiement d'un environnement numérique partagé. Structuration des ressources, gestion des droits, reproductibilité des expériences et pérennisation des données constituent désormais des compétences essentielles pour les équipes de recherche.

À travers cette formation, CNRS Formation Entreprises accompagne l'appropriation de nouvelles pratiques scientifiques, répondant aux exigences croissantes de collaboration, de partage et de reproductibilité des travaux de recherche.

> Une expertise scientifique ouverte sur l'international

Le développement des collaborations internationales constitue aujourd'hui une dimension essentielle de la recherche. L'offre 2027 s'enrichit ainsi d'une nouvelle formation en anglais consacrée aux **modèles aquatiques en bien-être animal**. Organisée dans un contexte international, elle répond aux exigences réglementaires tout en favorisant le partage de pratiques entre chercheurs de différents horizons scientifiques.

Cette ouverture complète une offre déjà largement déployée auprès des communautés académiques et industrielles françaises et européennes.

Parce que la recherche progresse en permanence, la formation doit, elle aussi, rester au plus près des découvertes, des technologies et des femmes et des hommes qui les font vivre.



Cultiver une approche collaborative et créative

L'offre 2027 poursuit la mise en place de formats pédagogiques innovants. Retrouvez-les dans le catalogue des formations à l'aide des tags :

CALL TO ACTION **CROSS BORDER TRAINING**
SKILL LABS **SOFT SKILLS** **SERIOUS GAME**

Sommaire

12

BIOINFORMATIQUE

Analyse et modélisation du vivant, à la croisée de la biologie et de l'informatique.

14

BIOLOGIE ANIMALE ET FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Bonnes pratiques et réglementation de la recherche animale.

17

BIOLOGIE CELLULAIRE ET MICROBIOLOGIE

Mécanismes du vivant à travers des approches cellulaires et microbiennes.

20

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE

Vos pratiques, du clonage à la génomique, pour explorer le vivant.

22

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

Structure et propriétés des matériaux avec des techniques de pointe.

24

CHIMIE ANALYTIQUE

Techniques séparatives et spectrales pour assurer qualité et traçabilité.

27

CHIMIE, SYNTHÈSE ET PROCÉDÉS

Procédés et approches modernes de la chimie durable.

30

GÉNIE LOGICIEL ET CYBERSÉCURITÉ

Logiciels performants et sécurisés, du HPC à la blockchain.

32

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SCIENCE DES DONNÉES

De la donnée à la décision, grâce aux technologies de l'IA et du Machine Learning.

35

MICROSCOPIE ET IMAGERIE

Imagerie photonique et électronique pour vos analyses.

38

NEUROSCIENCES, SYSTÈMES ET PERFORMANCE

Neurosciences et pensée systémique pour renforcer la performance humaine et organisationnelle.

39

PHYSIQUE ET INSTRUMENTATION

Mesure et instrumentation à la pointe de la recherche.

41

QUALITÉ ET SÉCURITÉ

Maîtrise des risques et management de la qualité au cœur de vos activités.

43

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

De la conception à la production.

45

TERRITOIRE, PATRIMOINE ET ENVIRONNEMENT

Outils d'analyse spatiale pour une gestion durable des territoires.



➤ **Transformez les données du vivant en connaissances biologiques.**
À l'interface de la biologie, de l'informatique et de la science des données, nos formations couvrent l'analyse des données génomiques, transcriptomiques et spatiales, la reproductibilité des analyses et le développement de pipelines bioinformatiques adaptés aux défis de la recherche moderne.

	DURÉE	TARIF
 Alignement de séquences biologiques Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Guy PERRIERE</i> ➤ À Villeurbanne	3 jours	1 200 €
 Analyses NGS avec R Institut de Biochimie et Génétique Cellulaire (IBGC) <i>Responsable scientifique : Macha NIKOLSKI</i> ➤ À Bordeaux	2 jours	927 €
 Analyses Single Cell RNA-seq (ScRNA-seq) avec R Institut de Biochimie et Génétique Cellulaire (IBGC) <i>Responsable scientifique : Macha NIKOLSKI</i> ➤ À Bordeaux	2 jours	1 020 €
 Langage R : introduction Institut de Biochimie et Génétique Cellulaire (IBGC) <i>Responsable scientifique : Macha NIKOLSKI</i> ➤ À Bordeaux	3 jours	1 122 €
 Phylogénie moléculaire Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Guy PERRIERE</i> ➤ À Villeurbanne	3 jours	1 200 €
 Pipelines et méthodes bioinformatiques pour l'analyse de données de séquençage (NGS) Centre de Recherche en Informatique, Signal et Automatique de Lille (CRISTAL) <i>Responsable scientifique : Bastien CAZAUX</i> ➤ À Lille	5 jours	2 142 €
 Séquences biologiques : recherche, comparaison et analyse Centre de Recherche en Informatique, Signal et Automatique de Lille (CRISTAL) <i>Responsable scientifique : Hélène TOUZET</i> ➤ À Lille	3 jours	1 326 €
 Statistiques de base sous R pour les biologistes Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Guy PERRIERE</i> ➤ À Villeurbanne	3 jours	1 200 €
Transcriptomique spatiale : analyse de données et intégration scRNA-seq en Python NEW SKILL LABS Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon (IGFL) <i>Responsable scientifique : Jonathan ENRIQUEZ</i> <i>Co-responsable scientifique : Sergio SARNATARO</i> ➤ À Lyon	2 jours	1 600 €

	DURÉE	TARIF
 Transcriptomique spatiale : méthodes et applications en R Institut de Biochimie et Génétique Cellulaire (IBGC) <i>Responsable scientifique : Macha NIKOLSKI</i> ➤ À Bordeaux	3 jours	1 300 €
Transcriptomique spatiale par imagerie : du smFISH au FISH multiplexé NEW SKILL LABS Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon (IGFL) <i>Responsable scientifique : Jonathan ENRIQUEZ</i> <i>Co-responsable scientifique : Mathilde BOUCHET</i> ➤ À Lyon	3 jours	2 500 €



Respectez la réglementation et l'éthique dans l'expérimentation animale.

Ces formations, souvent obligatoires, assurent la maîtrise des bonnes pratiques, du bien-être animal et des procédures pour concevoir et réaliser des projets en conformité avec la loi.

	DURÉE	TARIF
Bien-être des chevaux domestiques : évaluation, facteurs en jeu et applications à leur gestion Module 5 Institut Français de Recherche sur l'Asie de l'Est (IFRAE) Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA > À Augan	5 jours	850 €
Biostatistiques en expérimentation animale Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE > À distance	0,5 jour	315 €
Chevaux et humains : approches éthologiques - Promotion 20 Institut Français de Recherche sur l'Asie de l'Est (IFRAE) Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA > Multisites	30 jours	5 800 €
Communiquer en recherche animale Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE > À distance	0,5 jour	315 €
Développement et gestion du jeune cheval : applications à l'élevage équin - Module 3 Institut Français de Recherche sur l'Asie de l'Est (IFRAE) Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA > À Arnac-Pompadour	5 jours	1 000 €
Douleur et analgésie des animaux de laboratoire Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE > À distance	0,5 jour	315 €
Éthique en expérimentation animale Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE > À distance	0,5 jour	315 €
Éthique et bien-être des animaux sauvages, en lien avec leur utilisation à des fins scientifiques Évolution, Génomes, Comportement et Écologie (EGCE) Responsable scientifique : Laurent LEGENDRE > À Montpellier	1 jour	624 €
Éthologie du rongeur et bien-être animal Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE > À distance	0,5 jour	315 €
Formation complémentaire de spécialisation chirurgie sur animaux utilisés à des fins scientifiques Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) Responsable scientifique : Ivan BALANSARD Co-responsable scientifique : Marie-Élise SCHWARTZ > À Marseille	4 jours	1 836 €



Formation spécifique destinée aux personnes appliquant des procédures expérimentales sur modèle rongeur CALL TO ACTION

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Ivan BALANSARD
Co-responsable scientifique : Sébastien PATURANCE
> Hybride

DURÉE

TARIF

8 jours

1 530 €



Formation spécifique destinée aux personnes concevant ou réalisant des procédures expérimentales et des projets sur modèles aquatiques

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Ivan BALANSARD
Co-responsable scientifique : Aurélien DROUARD
> Hybride

8 jours

2 448 €



Formation spécifique destinée aux personnes concevant ou réalisant des procédures expérimentales et des projets sur modèles aquatiques faune sauvage non captive

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Ivan BALANSARD
Co-responsable scientifique : Aurélien DROUARD
> Hybride

8 jours

2 448 €



Formation spécifique destinée aux personnes concevant ou réalisant des procédures expérimentales sur modèle rongeur CALL TO ACTION

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Ivan BALANSARD
Co-responsable scientifique : Sébastien PATURANCE
> Hybride

7 jours

2 244 €



Introduction à l'éthologie du cheval : méthodologies et mise en application - Module 1

Institut Français de Recherche sur l'Asie de l'Est (IFRAE)
Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA
> À Augan

5 jours

850 €



L'anesthésie des animaux de laboratoire

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE
> À distance

0,5 jour

315 €

La cryoconservation : un outil pour la sauvegarde des lignées murines

Typage et Archivage d'Animaux Modèles (TAAM)
Responsable scientifique : Patricia COLLADO
> À Orléans

3 jours

1 530 €



La réglementation en expérimentation animale

Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC)
Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE
> À distance

0,5 jour

315 €



La relation homme-cheval : difficultés et solutions, apports de la recherche en éthologie - Module 6

Institut Français de Recherche sur l'Asie de l'Est (IFRAE)
Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA
> À Saint-Malon-sur-Mel

5 jours

850 €



	DURÉE	TARIF
Le modèle C. elegans : culture, manipulation, observation et applications Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Renaud LEGOUIS</i> > À Orsay	5 jours	1 632 €
Le risque termites, de la biologie des espèces à la réglementation Institut de Recherche sur la Biologie de l’Insecte (IRBI) <i>Responsable scientifique : Christophe LUCAS</i> > À Tours	2 jours	824 €
Les 3R : mise en pratique et points limites Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) <i>Responsable scientifique : Sébastien PATURANCE</i> > À distance	0,5 jour	315 €
Socioécologie du cheval : caractéristiques de la vie du cheval en conditions naturelles, cas du cheval de Przewalski - Module 2 Institut Français de Recherche sur l’Asie de l’Est (IFRAE) <i>Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA</i> > À Hures-la-Parade	5 jours	1 150 €
Specific Training for Personnel Designing or Carrying out Experimental Procedures and Projects Involving Aquatic Models NEW CROSS BORDER TRAINING Centre de Primatologie de la Méditerranée (MPRC) <i>Responsable scientifique : Ivan BALANSARD</i> <i>Co-responsable scientifique : Aurélien DROUARD</i> > Hybride	8 jours	2 448 €
Transport d’animaux de laboratoire : rongeurs/lagomorphes Typage et Archivage d’Animaux Modèles (TAAM) <i>Responsable scientifique : Karine VALLON-BRIE</i> > À Orléans	2 jours	520 €
Variations comportementales individuelles : tempérament, perception et cognition chez le cheval domestique - Module 4 Institut Français de Recherche sur l’Asie de l’Est (IFRAE) <i>Responsable scientifique : Charlotte MARCHINA</i> > À Saumur	5 jours	1 100 €

Plongez au cœur des mécanismes du vivant.
De la culture cellulaire aux technologies de cytométrie multiparamétrique, en passant par la virologie et les techniques de confinement, ces formations associent approches expérimentales et analyse de données pour accompagner les recherches en santé et en biotechnologies.

	DURÉE	TARIF
Agents pathogènes et confinement de niveau 3 Institut de Recherche en Infectiologie de Montpellier (IRIM) <i>Responsable scientifique : Nathalie CHAZAL</i> > À Montpellier	5 jours	1 940 €
Analyse de données en cytométrie spectrale NEW Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (CRCL) <i>Responsable scientifique : Thibault ANDRIEU</i> <i>Co-responsable scientifique : Priscilla BATTISTON</i> > À Lyon	1 jour	1 100 €
Atelier de cytométrie Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Mickaël BOURGE</i> > À Gif-sur-Yvette	4 jours	1 428 €
Biologie cellulaire de la peau : applications cosmétiques et pharmaceutiques Centre de Biophysique Moléculaire (CBM) <i>Responsable scientifique : Catherine GRILLON</i> > À Orléans	3 jours	1 938 €
Cultures cellulaires en 3D : des organoïdes vers les modèles humains complexes et standardisés Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (CRCL) <i>Responsable scientifique : Samantha BALLESTA</i> > À Lyon	5 jours	2 600 €
Cytométrie en flux : analyses multidimensionnelles non supervisées avec FlowJo - Niveau expert Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY) <i>Responsable scientifique : Anne-Laure ISCACHE</i> > À Toulouse	1 jour	721 €
Cytométrie en flux : passage de l’analyse multicouleur conventionnelle au spectral TBMCore <i>Responsable scientifique : Atika ZOUINE</i> > À Bordeaux	3 jours	1 400 €
Cytométrie en flux : retraitement des données avec FlowJo Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY) <i>Responsable scientifique : Anne-Laure ISCACHE</i> > À distance	3 jours	927 €
Des cellules souches humaines pluripotentes induites (hiPSC) aux organoïdes cérébraux Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Olfa KHALFALLAH</i> > À Valbonne	4 jours	2 550 €
ELISPOT : quantification des cellules T spécifiques de l’antigène fréquentes ou rares sur PBMC de qualité conforme CALL TO ACTION Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITY) <i>Responsable scientifique : Raphaëlle ROMIEU-MOUREZ</i> > À Toulouse	3 jours	1 500 €

	DURÉE	TARIF
 Hands-On Whole-Brain histology: ABBA & BraiAn Pipeline School Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Bianca SILVA</i> > À Valbonne	4 jours	1 500 €
 HiPSC : culture, édition du génome, contrôles qualité et différenciations Institut NeuroMyoGène (INMG) <i>Responsable scientifique : Arnaud JACQUIER</i> > À Lyon	4 jours	2 500 €
HiPSC et hESC : culture, banque cellulaire, validation et utilisation des cellules souches pluripotentes humaines (hPSC) BioCore <i>Responsable scientifique : Laurent DAVID</i> > À Nantes	4 jours	2 500 €
 Innovation et analyse de culture 3D à partir de cellules souches humaines Institut NeuroMyoGène (INMG) <i>Responsable scientifique : Arnaud JACQUIER</i> > À Lyon	4 jours	2 600 €
La culture de lignées cellulaires : obtention, manipulation, conservations et bonnes pratiques de laboratoire pour éviter les risques de contaminations Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Gwenola POUPON</i> > À Valbonne	2 jours	1 122 €
 La cytométrie en flux Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Julie CAZARETH</i> > À Valbonne	4 jours	1 326 €
 La cytométrie en flux appliquée à la microbiologie Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Mickaël BOURGE</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	1 122 €
 La cytométrie en flux spectrale Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Julie CAZARETH</i> > À Valbonne	3 jours	1 020 €
Les outils vectorologiques pour la modification génique en culture cellulaire : théorie et pratique Institut NeuroMyoGène (INMG) <i>Responsable scientifique : Edwige BELOTTI</i> > À Lyon	3 jours	1 500 €
  Neuro-electrophysiology: from Patch-Clamp to In Vivo Recordings Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Paula POUSINHA</i> > À Valbonne	6 jours	2 600 €

	DURÉE	TARIF
Techniques de cultures primaires : de neurones hippocampiques et/ou corticaux, d'astrocytes et de microglie chez le rongeur Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Gwenola POUPON</i> > À Valbonne	2 jours	2 016 €
Virologie fondamentale, moléculaire et structurale Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Yves GAUDIN</i> > À Gif-sur-Yvette	2 jours	1 020 €



Manipulez et comprenez le vivant au niveau moléculaire.

Ce domaine forme aux techniques fondamentales (clonage, PCR, purification de protéines) et de pointe (CRISPR, génomique, métabolomique) qui sont le socle de la biologie moderne.

	DURÉE	TARIF
Analyse métabolomique non ciblée par spectroscopie RMN en biologie-santé Institut pour l'Avancée des Biosciences (IAB) <i>Responsable scientifique : Bénédicte ELENA-HERRMANN</i> > À la Tronche	3 jours	1 632 €
 De la biologie moléculaire au génie génétique : théorie et pratique Laboratoire de Microbiologie et de Génétique Moléculaires (LMGM) <i>Responsable scientifique : Kamila BELHABICH-BAUMAS</i> > À Toulouse	5 jours	1 836 €
Édition des génomes de plantes et méthodes de biologie moléculaire associées Laboratoire de Recherche en Sciences Végétales (LRSV) <i>Responsable scientifique : Julie NEVEU</i> > À Toulouse	4 jours	2 572 €
Épigénétique : concepts, techniques - Introduction Interactions Hôtes-Pathogènes-Environnements (IHPE) <i>Responsable scientifique : Christoph GRUNAU</i> > À distance	3 jours	927 €
Ingénierie génomique : diversité et potentiel des méthodologies CRISPR Laboratoire de Microbiologie et de Génétique Moléculaires (LMGM) <i>Responsable scientifique : Catherine TURLAN</i> > À Toulouse	3 jours	1 350 €
Le clonage moléculaire : évolutions techniques pour améliorer efficacité et robustesse Institut pour l'Avancée des Biosciences (IAB) <i>Responsable scientifique : Christiane ODDOU</i> > À la Tronche	3 jours	1 428 €
PCR quantitative en temps réel Institut de Chimie des Substances Naturelles (ICSN) <i>Responsable scientifique : Éric JACQUET</i> > À Gif-sur-Yvette	5 jours	2 040 €
Préparer des banques NGS à partir des petits ARN pour la technologie Illumina Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Céline HERNANDEZ</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	2 040 €
 Préparer des banques pour les technologies NGS Illumina et Nanopore : les étapes pratiques et méthodologiques appliquées au séquençage short et long reads Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon (IGFL) <i>Responsable scientifique : Benjamin GILLET</i> > À Lyon	4 jours	2 500 €
Purification de protéines : principes et méthodes Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Valérie CAMPANACCI</i> > À Gif-sur-Yvette	4 jours	1 808 €

Spectroscopie de fluorescence : principes et applications pour l'étude des protéines

Laboratoire de Biologie et Pharmacologie Appliquée (LBPA)

Responsable scientifique : Mahel ZEGHOUF

[> À Gif-sur-Yvette](#)

Structure et biophysique de l'ARN

Architecture et Réactivité de l'ARN (ARN)

Responsable scientifique : Éric ENNIFAR

[> À Strasbourg](#)

	DURÉE	TARIF
Spectroscopie de fluorescence : principes et applications pour l'étude des protéines Laboratoire de Biologie et Pharmacologie Appliquée (LBPA) <i>Responsable scientifique : Mahel ZEGHOUF</i> > À Gif-sur-Yvette	2 jours	1 050 €
Structure et biophysique de l'ARN Architecture et Réactivité de l'ARN (ARN) <i>Responsable scientifique : Éric ENNIFAR</i> > À Strasbourg	4 jours	2 040 €



CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

Révélez les propriétés et la structure de la matière.
Ce domaine forme aux techniques avancées de caractérisation (DRX, AFM, MEB/MET, analyse thermique, rhéologie) pour optimiser les matériaux et développer de nouvelles applications, du laboratoire à l'industrie.

	DURÉE	TARIF
Adsorption gazeuse et applications : caractérisation des matériaux et séparation ou stockage des gaz Matériaux Divisés, Interfaces, Réactivité, Électrochimie (MADIREL) <i>Responsable scientifique : Isabelle BEURROIES</i> > À Marseille	3 jours	1 404 €
Analyse thermique par ATD, DSC, ATG et couplages avec MS et IR Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON) <i>Responsable scientifique : Georgeta POSTOLE</i> > À Villeurbanne	2 jours	1 275 €
Caractérisation électrochimique de matériaux et cellules de pile à combustible Institut Charles Gerhardt Montpellier (ICGM) <i>Responsable scientifique : Sara CAVALIERE</i> > À Montpellier	4 jours	3 105 €
Diffraction des rayons X sur matériaux polycristallins : méthodes Rietveld et Le Bail Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM) <i>Responsable scientifique : François GOUTENOIRE</i> > Au Mans	4 jours	2 040 €
DMA : analyse mécanique dynamique pour la caractérisation de matériaux Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M) <i>Responsable scientifique : Gautier SCHRODJ</i> > À Mulhouse	1 jour	624 €
États de surface : recherche des paramètres fonctionnels Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines (LAMIH) <i>Responsable scientifique : Raphaël DELTOMBE</i> > À Valenciennes ou en distanciel ou dans les locaux du client	3 jours	1 428 €
Liposomes, LNP et autres nano-systèmes lipidiques dispersés : physico-chimie, fabrication, caractérisation et utilisation Institut Galien Paris-Saclay (IGPS) <i>Responsable scientifique : Vincent FAIVRE</i> > À Orsay	6 jours	2 244 €
Microanalyse élémentaire des solides par microsonde électronique Unité Matériaux et Transformations (UMET) <i>Responsable scientifique : Séverine BELLAYER</i> > À Villeneuve-d'Ascq	3 jours	1 696 €
Microanalyse élémentaire par spectrométrie de RX à dispersion d'énergie (EDS) Institut Néel <i>Responsable scientifique : Sébastien PAIRIS</i> > À Grenoble	4 jours	1 926 €
Mouillage et phénomènes superficiels Laboratoire de Physique des Solides (LPS) <i>Responsable scientifique : Sandrine MARIOT</i> > À Orsay	1 jour	1 300 €

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

	DURÉE	TARIF
Particules colloïdales en suspension : taille, charge et stabilité Physicochimie des Électrolytes et Nanosystèmes Interfaciaux (PHENIX) <i>Responsable scientifique : Serge DURAND-VIDAL</i> > À Paris	4 jours	1 632 €
Physico-chimie des polymères et propriétés mécaniques Laboratoire Matière et Systèmes Complexes (MSC) <i>Responsable scientifique : Alain PONTON</i> > À Paris	4 jours	1 887 €
Rhéologie Laboratoire Matière et Systèmes Complexes (MSC) <i>Responsable scientifique : Alain PONTON</i> > À Paris	3 jours	1 887 €
Spectrométrie de fluorescence X de type EDX Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM) <i>Responsable scientifique : François GOUTENOIRE</i> > Au Mans	2 jours	1 224 €
XPS pour la compréhension de la chimie des surfaces et des interfaces Institut Lavoisier de Versailles (ILV) <i>Responsable scientifique : Muriel BOUTTEMY</i> > À Versailles	3 jours	1 650 €

➤ **Garantissez la qualité, la pureté et la traçabilité de vos produits.**
Ce domaine forme à l'ensemble des techniques séparatives et spectrales (chromatographie HPLC/GC, spectrométrie de masse, RMN), de la méthode de base à l'exploitation avancée des données.

	DURÉE	TARIF
Analyse d'échantillons biologiques Institut de Chimie Organique et Analytique (ICOA) <i>Responsable scientifique : Reine NEHME</i> > À Orléans	5 jours	2 500 €
Analyse d'échantillons biologiques : préparation, séparation et détection Institut de Chimie Organique et Analytique (ICOA) <i>Responsable scientifique : Reine NEHME</i> > À Orléans	4 jours	1 836 €
Analyse de polymères par pyrolyse couplée à la chromatographie et à la spectrométrie de masse (Py-GC-MS) Institut de Chimie des Milieux et Matériaux de Poitiers (IC2MP) <i>Responsable scientifique : Laurent LEMEE</i> > À Poitiers	2 jours	1 020 €
👑 Analyse des isotopes 2H, 13C, 15N, 18O et 34S par IRMS et techniques associées Institut des Sciences Analytiques (ISA) <i>Responsable scientifique : Illa TEA</i> > À Villeurbanne	4 jours	2 200 €
Analyse par RMN : acquisition, traitement et interprétation Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale (IPBS) <i>Responsable scientifique : Olivier SAUREL</i> > À Toulouse	3 jours	1 819 €
Analyse quantitative de petites molécules par LC-MS Institut de Chimie Analytique et Réactivité Moléculaire en Normandie (CARMen) <i>Responsable scientifique : Carlos AFONSO</i> > À Mont-Saint-Aignan	2 jours	1 428 €
👑 Caractérisation des protéines par spectrométrie de masse en protéomique bottom-up Spectrométrie de Masse Biologique et Protéomique (SMBP) <i>Responsable scientifique : Joëlle VINH</i> > À Paris	5 jours	2 346 €
Comparaison des couplages chromatographie liquide et spectrométrie de masse basse et haute résolution pour l'analyse qualitative et quantitative d'échantillons environnementaux (LC-MS et LC-HRMS) Observatoire des Sciences de l'Univers : Enveloppes Fluides de la Ville à l'Exobiologie (OSU-Efluve) <i>Responsable scientifique : Émilie CAUPOS</i> > À Créteil	3 jours	1 734 €
Extraction et analyse de bio-actifs des plantes Institut de Chimie Organique et Analytique (ICOA) <i>Responsable scientifique : Émilie DESTANDAU</i> > À Orléans	4 jours	1 989 €
- Théorie > À Orléans - Théorie et pratique > À Orléans	5 jours	2 754 €

	DURÉE	TARIF
👑 Fondamentaux de la spectrométrie de masse Institut de Chimie Physique (ICP) <i>Responsable scientifique : Frédéric HALGAND</i> > À Orsay	4 jours	2 040 €
HPLC des polymères : initiation Institut de Chimie Radicalaire (ICR) <i>Responsable scientifique : Marion ROLLET</i> > À Marseille	1 jour	721 €
HPLC des polymères : perfectionnement Institut de Chimie Radicalaire (ICR) <i>Responsable scientifique : Marion ROLLET</i> > À Marseille	2 jours	1 122 €
HPLC en pratique : initiation Institut des Sciences Analytiques (ISA) <i>Responsable scientifique : Vincent DUGAS</i> > À Villeurbanne	5 jours	2 397 €
HPLC en pratique : perfectionnement Institut des Sciences Analytiques (ISA) <i>Responsable scientifique : Jérôme RANDON</i> > À Villeurbanne	5 jours	2 295 €
👑 HPLC préparative appliquée à la purification de peptides Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM) <i>Responsable scientifique : Pascal VERDIE</i> > À Montpellier	2 jours	1 326 €
ICP-MS Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (LGL-TPE) <i>Responsable scientifique : Philippe TELOUK</i> > À Lyon	3 jours	1 428 €
Initiation à la chromatographie ionique Laboratoire de Synthèse et de Physico-Chimie de Molécules d'Intérêt Biologique (SPCMIB) <i>Responsable scientifique : Isabelle FABING</i> > À Toulouse	2 jours	1 224 €
👑 Interprétation de spectres de masse obtenus lors de l'analyse de molécules bio-organiques en LC-MS/MS Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) <i>Responsable scientifique : Sophie BOURCIER</i> > À Palaiseau	4 jours	1 836 €
👑 La spectrométrie de masse, détecteur de chromatographie GC-MS et LC-MS : initiation Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) <i>Responsable scientifique : Sophie BOURCIER</i> > À Palaiseau	4 jours	2 040 €
👑 La spectrométrie de masse, détecteur de chromatographie : perfectionnement Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) <i>Responsable scientifique : Sophie BOURCIER</i> > À Palaiseau	4 jours	2 040 €

	DURÉE	TARIF
 Le couplage GC-MS : théorie et pratique Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) Responsable scientifique : Sophie BOURCIER > À Palaiseau	4 jours	1 836 €
 Le couplage LC-MS : théorie et pratique Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) Responsable scientifique : Sophie BOURCIER > À Palaiseau	4 jours	1 836 €
 Préparation d'échantillons par fusion alcaline Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques (CRPG) Responsable scientifique : Delphine YEGHICHEYAN > À Vandoeuvre-lès-Nancy / à distance > À Vandoeuvre-lès-Nancy	- Théorie 2 jours	315 € 927 €
 Préparation des échantillons pour l'analyse de protéines et de peptides par spectrométrie de masse Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) Responsable scientifique : Virginie REDEKER > À Gif-sur-Yvette	1 jour	721 €
RMN du solide : initiation Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM) Responsable scientifique : Jens DITTMER > Au Mans	4 jours	1 397 €
RMN pour la chimie et la biochimie : perfectionnement Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale (IPBS) Responsable scientifique : Olivier SAUREL > À Toulouse	5 jours	2 310 €
 Spectrométrie de masse pour l'analyse de molécules biologiques Institut de Chimie Physique (ICP) Responsable scientifique : Frédéric HALGAND > À Orsay	4 jours	2 040 €
 Spectrométrie de mobilité ionique couplée à la spectrométrie de masse (IMS-MS) Institut de Chimie Analytique et Réactivité Moléculaire en Normandie (CARMen) Responsable scientifique : Carlos AFONSO > À Mont-Saint-Aignan	2 jours	1 224 €
Spectroscopie d'absorption dans le moyen infrarouge Institut de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON) Responsable scientifique : Anne BONHOMME > À Villeurbanne	3 jours	1 734 €
 Utilisation de la spectrométrie de masse haute résolution (HR-MS) : principe et applications Laboratoire de Chimie Moléculaire de l'École polytechnique (LCM) Responsable scientifique : Sophie BOURCIER > À Palaiseau	3 jours	1 632 €

 **Innovez grâce à une chimie plus efficace et durable.**
Nos formations explorent les méthodologies de pointe en synthèse (mécanochimie, métathèse), en catalyse et en mise en forme des matériaux, pour concevoir des procédés éco-compatibles et performants.

	DURÉE	TARIF
Analyse du cycle de vie pour l'évaluation des impacts environnementaux de produits et services Institut des Sciences Moléculaires (ISM) Responsable scientifique : Philippe LOUBET > À distance	2 jours	1 224 €
 Batteries Li-ion : de la formulation à la fabrication de prototypes pré-industriels Laboratoire de Réactivité et Chimie des Solides (LRCS) Responsable scientifique : Mathieu MORCRETTE > À Amiens	5 jours	4 554 €
La métathèse des oléfines : un outil éco-efficace pour la synthèse de molécules complexes Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR) Responsable scientifique : Marc MAUDUIT > À Rennes	1 jour	760 €
La photopolymérisation : état de l'art et utilisations avancées Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M) Responsable scientifique : Jacques LALEVEE > À Mulhouse	2 jours	1 224 €
Le vecteur énergétique hydrogène : de la production aux usages Fédération de Recherche Hydrogène du CNRS (FRH2) Responsable scientifique : Florence DRUART > À Paris	3 jours	2 244 €
Les bases de la catalyse hétérogène Institut de Chimie des Milieux et Matériaux de Poitiers (IC2MP) Responsable scientifique : Laurence PIRAULT > À Poitiers	3 jours	1 428 €
 Les générateurs électrochimiques Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) Responsable scientifique : Sylvain FRANGER > À Saclay	14 jours	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : batterie Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) Responsable scientifique : Sylvain FRANGER > À Saclay	0,5 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : cas des batteries au lithium Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) Responsable scientifique : Sylvain FRANGER > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : différents types de batteries commerciales Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) Responsable scientifique : Sylvain FRANGER > À Saclay	1 jour	Nous contacter

	DURÉE	TARIF
 Les générateurs électrochimiques : étapes de fabrication des électrodes Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : méthodes d'analyse et de caractérisation des batteries Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : nouveaux développements (post Li-ion) Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : pile Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : principales et possibles défaillances des batteries au lithium Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : protocoles de test/qualification des batteries Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : rappels d'oxydo-réduction Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : recyclage des batteries Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : seconde vie des batteries Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : sécurité des batteries Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter
 Les générateurs électrochimiques : soft skills SOFT SKILLS Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Sylvain FRANGER</i> > À Saclay	1 jour	Nous contacter

	DURÉE	TARIF
Mécanochimie pour une chimie de synthèse éco-compatible Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM) <i>Responsable scientifique : Frédéric LAMATY</i> > À Montpellier	2 jours	1 300 €
Mise en forme de polymères par electrospinning : principes et applications Laboratoire Rhéologie et Procédés (LRP) <i>Responsable scientifique : Frédéric BOSSARD</i> > À Grenoble	1 jour	624 €
 Synthèse automatisée d'oligonucléotides : principes et applications Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM) <i>Responsable scientifique : Michaël SMIETANA</i> > À Montpellier	2 jours	1 224 €
Synthèse organique en microréacteurs et flux continu : initiation Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO) <i>Responsable scientifique : Marie-Christine SCHERRMANN</i> > À Orsay	2 jours	1 020 €



Développez des logiciels robustes et maîtrisez les outils numériques de la recherche.
Du développement scientifique en Python ou C++ aux architectures HPC, en passant par les environnements collaboratifs, la cybersécurité et la gestion des données de recherche, nos formations accompagnent la transformation numérique des activités scientifiques.

	DURÉE	TARIF
C++ scientifique moderne Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Olga ABRAMKINA</i> > À Orsay	3 jours	2 000 €
Cahier de laboratoire électronique, organisation et utilisation NEW Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires (MITI) <i>Responsable scientifique : Yael HERSANT</i> <i>Co-responsable scientifique : Henri VALEINS</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	1 150 €
Débogage HPC Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Isabelle DUPAYS</i> > À Orsay	1 jour	520 €
Déploiement et orchestration d'applications avec Kubernetes : de l'initiation à la production Laboratoire de Physique de Clermont Auvergne (LPCA) <i>Responsable scientifique : Fabrice JAMMES</i> > À Aubière / à distance	3 jours	1 700 €
Homologation de sécurité : RGS, IGI1337, II901, PPST CALL TO ACTION Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Guillaume HARRY</i> > À Orsay	3 jours	1 325 €
Introduction à la bibliothèque PETSc Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Serge VAN CRIEKINGEN</i> > À Orsay	2 jours	927 €
Introduction à la programmation sur GPU avec OpenACC et OpenMP Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Thibaut VERY</i> > À Orsay	3 jours	1 224 €
Kubernetes : déploiement et orchestration d'applications Laboratoire de Physique de Clermont Auvergne (LPCA) <i>Responsable scientifique : Fabrice JAMMES</i> > À Aubière / à distance	3 jours	1 900 €
MPI (Message Passing Interface) Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Dimitri LECAS</i> > À Orsay	4 jours	1 734 €



	DURÉE	TARIF
OpenMP/MPI Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Dimitri LECAS</i> > À Orsay	5 jours	2 040 €
OpenShift : déploiement et gestion d'applications conteneurisées avec Kubernetes Laboratoire de Physique de Clermont Auvergne (LPCA) <i>Responsable scientifique : Fabrice JAMMES</i> > À Aubière / à distance	3 jours	1 700 €
OpenShift avancé : sécurité, haute disponibilité et administration en production Laboratoire de Physique de Clermont Auvergne (LPCA) <i>Responsable scientifique : Fabrice JAMMES</i> > À Aubière / à distance	3 jours	1 900 €
Parallélisation OpenMP Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Rémi LACROIX</i> > À Orsay	3 jours	1 122 €
Programmation hybride MPI/OpenMP Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Rémi LACROIX</i> > À Orsay	2 jours	927 €
PyMoDAQ - Instrumentation en Python Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales (CEMES) <i>Responsable scientifique : Sébastien WEBER</i> > À Gif-sur-Yvette	5 jours	2 800 €
PyMoDAQ - Instrumentation en Python : extensions Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales (CEMES) <i>Responsable scientifique : Sébastien WEBER</i> > À Gif-sur-Yvette	2 jours	1 400 €
PyMoDAQ - Instrumentation en Python : gestion et analyse des données Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales (CEMES) <i>Responsable scientifique : Sébastien WEBER</i> > À Gif-sur-Yvette	1 jour	700 €
PyMoDAQ - Instrumentation en Python : utilisation et écriture de Plugin instruments Centre d'Élaboration de Matériaux et d'Études Structurales (CEMES) <i>Responsable scientifique : Sébastien WEBER</i> > À Gif-sur-Yvette	2 jours	1 400 €
Vectorisation SIMD Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Dimitri LECAS</i> > À Orsay	1 jour	720 €

Déverrouillez le potentiel de la data et automatisez l'intelligence.

Nos formations vous forment aux technologies qui révolutionnent tous les secteurs. Du Machine Learning au Deep Learning, acquérez l'expertise pour concevoir, développer et déployer des systèmes IA qui transforment les données en décisions stratégiques.

	DURÉE	TARIF
Architectures du Deep Learning Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Elsa MIMOUNI</i> > À Orsay	2 jours	1 326 €
Biostatistiques : comparaison de moyennes dans le cadre de protocoles expérimentaux Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) <i>Responsable scientifique : Thomas LORIVEL</i> > À Valbonne	2 jours	1 122 €
Capitaliser sur vos données : introduction au Machine Learning SKILL LABS Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Frank SAUVAGE</i> > À Villeurbanne	4 jours	2 300 €
Deep Learning optimisé sur supercalculateur CALL TO ACTION Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Léo MANTEGAZZA</i> > À Orsay	4 jours	2 040 €
Deep Learning pour l'analyse d'images médicales Centre de Recherche en Acquisition et Traitement d'Images pour la Santé (CREATIS) <i>Responsable scientifique : Michaël SDIKA</i> > À Villeurbanne	3 jours	1 836 €
Deep Learning pour le traitement automatique des langues Laboratoire Interdisciplinaire des Sciences du Numérique (LISN) <i>Responsable scientifique : Thomas GERALD</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	1 530 €
Exploration et visualisation intelligente des données avec Python CALL TO ACTION Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin (LEMAR) <i>Responsable scientifique : Éric DUVIEILBOURG</i> > À Plouzané	5 jours	1 632 €
Fondements du Machine Learning et du Deep Learning Laboratoire d'Informatique et Systèmes (LIS) <i>Responsable scientifique : Cécile CAPPONI</i> > À Marseille	5 jours	2 754 €
Fondements et pratique du Machine Learning et du Deep Learning Unité de Mathématiques Pures et Appliquées (UMPA) <i>Responsable scientifique : Aurélien GARIVIER</i> > À distance	5 jours	2 856 €
Intelligence artificielle : état de l'art et applications Groupe de Recherche Raisonnement, Apprentissage et Décision en Intelligence Artificielle (GDR Radia) <i>Responsable scientifique : Sébastien KONIECZNY</i> > À Paris	3 jours	1 836 €
Intelligence artificielle de confiance : maîtriser le développement de systèmes d'IA de confiance Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT) <i>Responsable scientifique : Laurent RISSER</i> <i>Co-responsable scientifique : Jean-Michel LOUBES</i> > À Toulouse	2 jours	1 734 €

	DURÉE	TARIF
Intelligence artificielle de confiance pour assister votre activité de recherche Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT) <i>Responsable scientifique : Laurent RISSER</i> <i>Co-responsable scientifique : Jean-Michel LOUBES</i> > À Toulouse / à distance	1 jour	1 230 €
Intelligence artificielle de confiance pour gagner du temps sur les tâches administratives Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT) <i>Responsable scientifique : Laurent RISSER</i> <i>Co-responsable scientifique : Jean-Michel LOUBES</i> > À Toulouse / à distance	1 jour	1 030 €
Introduction à l'inférence statistique bayésienne Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal (LMBP) <i>Responsable scientifique : Manon MICHEL</i> > À Aubière	3 jours	1 734 €
Introduction à l'intelligence technologique : une aide à la prise de décision en recherche et innovation Bordeaux Sciences Économiques (BSE) <i>Responsable scientifique : Bernard ZOZIME</i> > À distance	2 jours	520 €
Introduction au Machine Learning et au Deep Learning avec Python Laboratoire de Probabilités, Statistique et Modélisation (LPSM) <i>Responsable scientifique : Vincent LEMAIRE</i> > À Paris	3 jours	1 836 €
Introduction pratique au Deep Learning Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) <i>Responsable scientifique : Elsa MIMOUNI</i> > À Orsay	2 jours	1 020 €
Jumeaux numériques : déploiement et cas d'usage du jumeau numérique CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) <i>Responsable scientifique : Francisco CHINESTA</i> > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
Jumeaux numériques : du capteur au modèle - Chaîne technologique des données CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) <i>Responsable scientifique : Francisco CHINESTA</i> > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
Jumeaux numériques : IA et Machine Learning pour les modèles hybrides CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) <i>Responsable scientifique : Francisco CHINESTA</i> > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
Jumeaux numériques : IA générative et conception innovante CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) <i>Responsable scientifique : Francisco CHINESTA</i> > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €

	DURÉE	TARIF
   Jumeaux numériques : incertitude, validation et interaction humain-jumeau CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) Responsable scientifique : Francisco CHINESTA > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
   Jumeaux numériques : introduction au jumeau numérique (dirigeants inclus) CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) Responsable scientifique : Francisco CHINESTA > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
   Jumeaux numériques : la donnée, coeur du jumeau numérique CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) Responsable scientifique : Francisco CHINESTA > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
   Jumeaux numériques : modélisation physique et réduction de modèles CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) Responsable scientifique : Francisco CHINESTA > À Paris / à Singapour	0,5 jour	1 500 €
   Jumeaux numériques pour les technologies industrielles et sociétales CROSS BORDER TRAINING Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux (PIMM) Responsable scientifique : Francisco CHINESTA > À Paris / à Singapour	8 jours	9 600 €
Machine Learning et Deep Learning pour la vision par ordinateur Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'Information (LIRIS) Responsable scientifique : Stefan DUFFNER > À Lyon	4 jours	2 244 €
Pandas : gérer, analyser, visualiser vos données efficacement Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM) Responsable scientifique : Éric RIVALS > À Montpellier	3 jours	1 224 €
 Scripts en Python pour la bioinformatique et environnement Linux Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM) Responsable scientifique : Éric RIVALS > À Montpellier	4 jours	1 224 €
Spécialisation des LLM : Fine-tuning et Prompt Engineering Institut du Développement et des Ressources en Informatique Scientifique (IDRIS) Responsable scientifique : Theodora PAZAKOU > À Orsay	4 jours	2 040 €

 **Observez, analysez et explorez le vivant à toutes les échelles.**
De la microscopie photonique à la microscopie électronique 3D, en passant par la super-résolution, la microscopie confocale et l'analyse d'images, nos formations vous permettent de maîtriser les technologies d'imagerie les plus avancées pour produire, traiter et interpréter des données scientifiques de haute qualité.

	DURÉE	TARIF
  All-optical Control of Brain Functioning with Optogenetics and Multi-Photon Microscopy CROSS BORDER TRAINING Institut de la Vision (IDV) Responsable scientifique : Valentina EMILIANI > À Paris	8 jours	2 700 €
Analyse d'images sur QuPath : des bases aux méthodes avancées (Machine et Deep Learning) pour coupes histologiques, et autres larges images 2D Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires (INFINITy) Responsable scientifique : Simon LACHAMBRE Co-responsable scientifique : Lhorane LOBJOIS > À Toulouse	2 jours	835 €
Aspects fondamentaux de la microscopie électronique en transmission Institut de Chimie et Matériaux Paris-Est (ICMPE) Responsable scientifique : Jean-Philippe COUZINIE > À Thiais	5 jours	1 836 €
 Atelier de microscopie confocale Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) Responsable scientifique : Romain LE BARS Co-responsable scientifique : Laëtitia BESSE > À Gif-sur-Yvette	5 jours	1 836 €
Automatisation du traitement d'images sous ImageJ/FIJI avec appel des méthodes de segmentation utilisant le Machine Learning et le Deep Learning Institut de Biologie du Développement de Marseille-Luminy (IBDM) Responsable scientifique : Cédric MATTHEWS Co-responsable scientifique : Rémy FLORES-FLORES > À Marseille	3 jours	1 607 €
Construire un pipeline d'analyse d'images sous la plateforme QuPath : bases conceptuelles et pratiques et intégration du Deep Learning Institut de Biologie du Développement de Marseille-Luminy (IBDM) Responsable scientifique : Cédric MATTHEWS > À Marseille	2 jours	835 €
Explorer le vivant en 3D avec le Serial Block Face-Scanning Electron Microscopy (SBF-SEM) NEW Institut de Biochimie et Génétique Cellulaire (IBGC) Responsable scientifique : Fanny DECOEUR Co-responsable scientifique : Bénédicte SALIN > À Bordeaux	4 jours	1 791 €
Histologie : de la préparation d'échantillons à la validation des marquages par analyse d'image BioCore Responsable scientifique : Stéphanie BLANDIN > À Nantes	5 jours	2 244 €
Histologie : méthodes de coupes, colorations, immunohistochimie Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) Responsable scientifique : Marielle JARJAT > À Valbonne	4 jours	1 598 €

	DURÉE	TARIF
 ImageJ/FIJI : traitement et analyse d'images de microscopie Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Romain LE BARS</i> <i>Co-responsable scientifique : Laëtitia BESSE</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	1 224 €
Imagerie par résonance magnétique (IRM) Plateforme d'Imagerie Biomédicale de Bordeaux (pIBIO) <i>Responsable scientifique : Sylvain MIRAUX</i> > À Bordeaux	5 jours	1 530 €
Imagerie par résonance magnétique (IRM) Biologie, Santé, Innovation Technologique (BIOSIT) <i>Responsable scientifique : Pierre-Antoine ELIAT</i> > À Rennes	4 jours	1 530 €
Imaris : visualisation et quantification d'images 3D Bordeaux Imaging Center (BIC) <i>Responsable scientifique : Sébastien MARAIS</i> <i>Co-responsable scientifique : Sophie ALLART</i> > À Bordeaux	3 jours	1 224 €
Initiation à la tomographie électronique : théorie et pratique Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg (IPCMS) <i>Responsable scientifique : Walid BAAZIZ</i> > À Strasbourg	3 jours	1 683 €
La microscopie de fluorescence : bases et nouveautés Fédération de Recherche Agrobiosciences, Interactions et Biodiversité (FR AIB) <i>Responsable scientifique : Jacques ROUQUETTE</i> > À Castanet-Tolosan	5 jours	2 040 €
La microscopie optique de fluorescence super-résolue : de la théorie à la pratique Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay (ISMO) <i>Responsable scientifique : Sandrine LÉVÊQUE-FORT</i> > À Orsay	4 jours	1 530 €
MEB et préparation d'échantillons classiques et complexes pour la biologie, les géo-matériaux et les composites (organiques/inorganiques) Institut de Biologie Paris-Seine (IBPS) <i>Responsable scientifique : Michaël TRICHET</i> > À Paris	4 jours	1 800 €
MET : techniques de préparation des échantillons de matériaux massifs et divisés Laboratoire des Matériaux et du Génie Physique (LMGP) <i>Responsable scientifique : Laetitia RAPENNE</i> > À Grenoble	4 jours	1 632 €
Microscopie à épi-fluorescence et microscopie confocale : des bases à la pratique   Bordeaux Imaging Center (BIC) <i>Responsable scientifique : Christel POIJOL</i> > À Bordeaux	3 jours	1 490 €

	DURÉE	TARIF
Microscopie électronique à balayage (MEB) en science des matériaux Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg (IPCMS) <i>Responsable scientifique : Cédric LEUVREY</i> > À Strasbourg	3 jours	1 224 €
Microscopie électronique en transmission appliquée à la science des matériaux Matériaux : Ingénierie et Science (MatéIS) <i>Responsable scientifique : Cyril LANGLOIS</i> > À Villeurbanne	5 jours	2 040 €
 Microscopie électronique en transmission pour la biologie cellulaire Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Claire BOULOGNE</i> > À Gif-sur-Yvette	4 jours	1 887 €
Microscopie en lumière polarisée Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (LGL-TPE) <i>Responsable scientifique : Ema BOBOCIOIU CARACAS</i> > À Lyon	1 jour	624 €
 Microscopie volumique FIB-SEM pour la biologie et les applications 3D à température ambiante Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (I2BC) <i>Responsable scientifique : Claire BOULOGNE</i> > À Gif-sur-Yvette	4 jours	2 255 €
Microscopies photonique et électronique, cytométrie et analyse des données : bases théoriques, applicatives et pratiques Fédération de Recherche Agrobiosciences, Interactions et Biodiversité (FR AIB) <i>Responsable scientifique : Jacques ROUQUETTE</i> > À Castanet-Tolosan	5 jours	2 040 €
Préparation des échantillons pour la microscopie électronique à balayage (MEB) en science des matériaux Matériaux : Ingénierie et Science (MatéIS) <i>Responsable scientifique : Clémentine FELLAH</i> > À Villeurbanne	4 jours	1 350 €
Super-résolution SMLM (STORM/PAINT 3D)   Bordeaux Imaging Center (BIC) <i>Responsable scientifique : Christel POIJOL</i> > À Bordeaux	3 jours	1 000 €
 Traitement d'images sous ImageJ/FIJI et segmentation par Machine Learning : bases conceptuelles et pratiques Institut de Biologie du Développement de Marseille-Luminy (IBDM) <i>Responsable scientifique : Cédric MATTHEWS</i> > À Marseille	4 jours	1 632 €
Transparisation et Imagerie 3D d'échantillons biologiques épais et opaques Institut de Biologie Paris-Seine (IBPS) <i>Responsable scientifique : France LAM</i> > À Paris	4 jours	1 734 €

➤ **Optimisez les interactions humaines et technologiques au service de la performance.**
Ce domaine transversal explore les neurosciences cognitives, la gestion de l'erreur humaine, la pensée systémique et l'innovation, pour mieux concevoir, décider et innover dans des environnements complexes.

	DURÉE	TARIF
Boostez et réussissez vos projets SOFT SKILLS Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Frank SAUVAGE</i> > À Villeurbanne	4 jours	2 000 €
Data management : archivage, sauvegarde, intégrité, tags, analyse, partage, édition Institut Cochin <i>Responsable scientifique : Pierre BOURDONCLE</i> > À Paris	1 jour	2 000 €
👑 Entretien d'explicitation - Niveau 1 Interactions, Corpus, Apprentissage, Représentations (ICAR) <i>Responsable scientifique : Magali OLLAGNIER-BELDAME</i> > À Lyon	4 jours	1 122 €
🧩 Les enjeux sociaux et politiques du One Health : quelles déclinaisons opérationnelles ? SKILL LABS Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Dominique PONTIER</i> > À Villeurbanne	2 jours	2 500 €
Neurosciences sensorielles et cognitives : émotions, représentations cognitives et prises de décision en lien avec les stimulations sensorielles Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL) <i>Responsable scientifique : Anne DIDIER</i> > À Lyon	2 jours	1 326 €
🧩 Pensée systémique : comprendre les relations dans un système et intervenir en environnement complexe SKILL LABS Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (LBBE) <i>Responsable scientifique : Dominique PONTIER</i> > À Villeurbanne	2 jours	2 500 €
Structurer, accompagner et évaluer les démarches collectives d'innovation sociale en France Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Poitiers (MSH Poitiers) <i>Responsable scientifique : Dominique ROYOUX</i> > À Poitiers	2 jours	1 224 €

➤ **Maîtrisez les outils et technologies qui repoussent les limites de la mesure.**
Des technologies du vide à la cryogénie, en passant par la spectroscopie Raman ou le pilotage de capteurs, ces formations vous forment à la pointe de l'instrumentation physique.

	DURÉE	TARIF
👑 Câblage par Wire Bonding Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes (LAAS) <i>Responsable scientifique : Samuel CHARLOT</i> > À Toulouse	3 jours	1 224 €
👑 Cryogénie : les fondamentaux Institut Néel <i>Responsable scientifique : Guillaume DONNIER-VALENTIN</i> > À Grenoble	5 jours	1 928 €
👑 Cryogénie : niveau avancé Institut Néel <i>Responsable scientifique : Guillaume DONNIER-VALENTIN</i> > À Grenoble	5 jours	2 203 €
Décharges partielles Laboratoire de Génie Électrique de Grenoble (G2Elab) <i>Responsable scientifique : Pascal RAIN</i> > À Grenoble	2 jours	1 224 €
Fibres optiques, utilisation, manipulation et réparation Institut Franche-Comté Electronique Mécanique Thermique et Optique - Sciences et Technologies (FEMTO-ST) <i>Responsable scientifique : Jean-Charles BEUGNOT</i> > À Besançon	3 jours	1 224 €
Interactions plasma/surfaces : utilisation des plasmas froids pour le traitement et la modification de surfaces Laboratoire de Physique Subatomique et Cosmologie (LPSC) <i>Responsable scientifique : Stéphane BÉCHU</i> > À Grenoble	5 jours	1 900 €
La micro-nano technologie : introduction aux procédés Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Guillaume AGNUS</i> > À Palaiseau	8 jours	1 428 €
Lithographie laser avancée multi-échelles Lumière, Nanomatériaux et Nanotechnologies (L2n) <i>Responsable scientifique : Safi JRADI</i> > À Troyes	3 jours	1 632 €
Matériaux magnétiques pour des applications dans les domaines de l'énergie et des transports Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie (SATIE) <i>Responsable scientifique : Frédéric MAZALEYRAT</i> > À Gif-sur-Yvette	5 jours	2 448 €

	DURÉE	TARIF
Micro-spectroscopie Raman SKILL LABS Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (LGL-TPE) <i>Responsable scientifique : Gilles MONTAGNAC</i> > À Lyon	3 jours	1 689 €
Nano et microélectronique : évolution, état de l'art et perspectives des technologies CMOS, Beyond-CMOS et mémoires Centre de Radiofréquences, Optique et Micro-nanoélectronique des Alpes (CROMA) <i>Responsable scientifique : Francis BALESTRA</i> > À Grenoble	5 jours	1 020 €
Spectroscopie diélectrique Laboratoire de Génie Électrique de Grenoble (G2Elab) <i>Responsable scientifique : Pascal RAIN</i> > À Grenoble	2 jours	1 224 €
Tenue au flux laser des composants optiques Institut Fresnel <i>Responsable scientifique : Laurent GALLAIS</i> > À Marseille	3 jours	1 428 €
Vide pour utilisateur Laboratoire de Physique des 2 Infinis - Irène Joliot-Curie (IJCLab) <i>Responsable scientifique : Bruno MERCIER</i> > À Orsay	5 jours	1 400 €

Protégez les personnes, les biens et l'environnement tout en optimisant vos processus.
Ce domaine adresse la gestion des risques (chimiques, biologiques), le management de la qualité et la RSE, pour garantir l'excellence et la durabilité des activités en laboratoire et en entreprise.

	DURÉE	TARIF
Création et développement d'un service mutualisé d'instrumentation scientifique : plateformes, services communs, plateaux techniques Institut de Microbiologie de la Méditerranée (IMM) <i>Responsable scientifique : Deborah BYRNE</i> > À Marseille	5 jours	1 836 €
La fiche de données de sécurité des produits chimiques dangereux Unité de Prévention du Risque Chimique (PRC) <i>Responsable scientifique : Fabrizio PARISELLI</i> > À distance	1 jour	520 €
La prévention des risques biologiques Délégation Provence et Corse (DR12) <i>Responsable scientifique : Stéphane NICOLAS</i> > À Marseille	2 jours	676 €
La qualité, levier de performance pour les laboratoires de recherche - Initiation Typage et Archivage d'Animaux Modèles (TAAM) <i>Responsable scientifique : Abdelmalek ZIADI</i> > À Orléans	5 jours	1 600 €
La RSE appliquée à un laboratoire de recherche Typage et Archivage d'Animaux Modèles (TAAM) <i>Responsable scientifique : Abdelmalek ZIADI</i> > À Orléans	2 jours	1 200 €
Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 1 Unité de Prévention du Risque Chimique (PRC) <i>Responsable scientifique : Fabrizio PARISELLI</i> > À Gif-sur-Yvette	2 jours	927 €
Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 2 Unité de Prévention du Risque Chimique (PRC) <i>Responsable scientifique : Fabrizio PARISELLI</i> > À Gif-sur-Yvette	3 jours	1 326 €
Le risque chimique CMR Unité de Prévention du Risque Chimique (PRC) <i>Responsable scientifique : Fabrizio PARISELLI</i> > À distance	1 jour	520 €
Le risque chimique de l'acide fluorhydrique Unité de Prévention du Risque Chimique (PRC) <i>Responsable scientifique : Fabrizio PARISELLI</i> > À distance	0,5 jour	416 €

	DURÉE	TARIF
Management des performances durables d'un laboratoire de recherche - Avancé Typage et Archivage d'Animaux Modèles (TAAM) <i>Responsable scientifique : Abdelmalek ZIADI</i> > À Orléans	1 jour	750 €
Transport de marchandises dangereuses : initiation Unité de Logistique Internationale - Services et Soutien aux Expériences (ULISSE) <i>Responsable scientifique : Aurélien CADET</i> > À Annecy-le-Vieux	2 jours	721 €

Concevez, prototypez et expérimentez plus rapidement.
De la fabrication additive au prototypage électronique, de la microfluidique aux méthodes d'optimisation, nos formations accompagnent les ingénieurs et chercheurs dans le développement de dispositifs innovants en intégrant les nouveaux outils numériques et l'intelligence artificielle.

	DURÉE	TARIF
Arduino pour le prototypage Laboratoire Parole et Langage (LPL) <i>Responsable scientifique : Thierry LEGOU</i> > À Aix-en-Provence	2 jours	1 020 €
 Circuits hyperfréquences Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Nicolas ZEROUNIAN</i> > À Palaiseau	4 jours	2 520 €
 Circuits hyperfréquences : de la mesure à la simulation électromagnétique Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Nicolas ZEROUNIAN</i> > À Palaiseau	1 jour	700 €
 Circuits hyperfréquences : initiation aux mesures et aux simulations hyperfréquences Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Nicolas ZEROUNIAN</i> > À Palaiseau	1 jour	700 €
 Circuits hyperfréquences : mesures et calcul d'un amplificateur Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Nicolas ZEROUNIAN</i> > À Palaiseau	1 jour	700 €
 Circuits hyperfréquences : mesures et simulations, amplification, bruit et non linéarité Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (C2N) <i>Responsable scientifique : Nicolas ZEROUNIAN</i> > À Palaiseau	1 jour	700 €
Couches minces et filtrage optique Institut Fresnel <i>Responsable scientifique : Julien LUMEAU</i> > À Marseille	2 jours	1 100 €
Électronique pour la conversion d'énergie électrique Systèmes et Applications des Technologies de l'Information et de l'Énergie (SATIE) <i>Responsable scientifique : Ali IBRAHIM</i> > À Versailles	3 jours	1 632 €
  GATE Training on Medical Imaging (PET, SPECT, CT), Dosimetry and Radiation Therapy - Beginner Level  Laboratoire de Physique de Clermont Auvergne (LPCA) <i>Responsable scientifique : Lydia MAIGNE</i> > À distance	3 jours	850 €
 L'IA pour le prototypage rapide en électronique   Institut des Sciences Moléculaires (ISM) <i>Responsable scientifique : Julien SANCHEZ</i> > À Gif-sur-Yvette	1 jour	990 €

 **Pilotez vos capteurs et actionneurs avec Python : optimisez vos processus** CALL TO ACTION
Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin (LEMAR)
Responsable scientifique : *Éric DUVIEILBOURG*
> À Plouzané

Prise en main de KiCad - CAO électronique
Institut des Sciences Moléculaires (ISM)
Responsable scientifique : *Julien SANCHEZ*
> À Gif-sur-Yvette

Technologies microfluidiques : principes et applications en biologie et en chimie
Institut Pierre-Gilles de Gennes (IPGG)
Responsable scientifique : *Bertrand CINQUIN*
> À Paris

DURÉE	TARIF
5 jours	1 632 €
2 jours	1 300 €
3 jours	2 000 €

 **Appréhendez la complexité des enjeux spatiaux et environnementaux.**
Ces formations vous forment aux outils d'analyse (SIG, photogrammétrie, LiDAR) et de modélisation pour la gestion durable des territoires, la préservation du patrimoine et l'étude des réseaux écologiques.

 **Initiation à la photogrammétrie et au logiciel Metashape Pro**
Maisons des Sciences de l'Homme Mondes (MSH Mondes)
Responsable scientifique : *Jérôme LOUVET*
> À Nanterre

 **Initiation aux SIG et au logiciel libre QGIS**
Maisons des Sciences de l'Homme Mondes (MSH Mondes)
Responsable scientifique : *Jérôme LOUVET*
> À Nanterre

Initiation aux systèmes d'informations géographiques (SIG) : application à l'écologie et aux sciences environnementales
Écologie et Biologie des Interactions (EBI)
Responsable scientifique : *Nicolas BECH*
> À Poitiers

 **LiDAR : initiation au traitement des données et à l'interprétation archéologique**
Maison des Sciences Humaines de Clermont-Ferrand (MSH Clermont-Ferrand)
Responsable scientifique : *Élise FOVET*
> À Clermont-Ferrand

LiDAR et photogrammétrie pour la numérisation de terrain : instrumentation, mesure et modélisation
Morphodynamique Continentale et Côtière (M2C)
Responsable scientifique : *Laurent FROIDEVAL*
> À Caen

 **Méthodes et stratégies du relevé numérique 2D/3D appliquées aux objets, monuments et sites patrimoniaux**
Modèles et Simulations pour l'Architecture et le Patrimoine (MAP)
Responsable scientifique : *Anthony PAMART*
> À Marseille

 **Modélisation des réseaux écologiques : initiation au logiciel Graphab**
Théoriser et Modéliser pour Aménager (THéMA)
Responsable scientifique : *Gilles VUIDEL*
> À Besançon

 **Modélisation des réseaux écologiques : utilisation avancée du logiciel Graphab**
Théoriser et Modéliser pour Aménager (THéMA)
Responsable scientifique : *Gilles VUIDEL*
> À Besançon

Modélisation du paysage visible : initiation au logiciel Pixscape
Théoriser et Modéliser pour Aménager (THéMA)
Responsable scientifique : *Jean-Christophe FOLTETE*
> À Besançon

	DURÉE	TARIF
Ouragame : formation de formateurs à l'utilisation d'un jeu sérieux sur le risque cyclonique SERIOUS GAME Laboratoire de Géographie Physique (LGP) Responsable scientifique : Delphine GRANCHER > À Thiais	2 jours	1 350 €
Photogrammétrie et scanner 3D pour le petit matériel archéologique : modèle 3D et aide au dessin technique Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés (TRACES) Responsable scientifique : Carine CALASTRENC > À Toulouse	4 jours	1 275 €
SIG et archéologie : utilisation du logiciel libre QGIS pour le traitement de données archéologiques spatialisées Maison des Sciences de l'Homme de Dijon (MSH Dijon) Responsable scientifique : Lucile PILLOT > À Dijon	3 jours	1 020 €

Contactez-nous au **01 69 82 44 55**
ou par email **cfe.contact@cnrs.fr**

cnrsformation.cnrs.fr

Photo de couverture : Observation d'une forêt de nanotube de carbone. Ce matériau a été synthétisé par dépôt chimique à phase vapeur (CVD) à partir d'un substrat de silicium recouvert de nanoparticules, puis chauffé à haute température (600-1000 C°) dans un four tubulaire où un mélange de gaz a entraîné la croissance de nanotubes de carbone. Les nanotubes de carbone ont des propriétés exceptionnelles (conductivité électrique élevée, faible masse volumique, résistance mécanique remarquable, excellente résistance à la corrosion...) et peuvent être filés sous forme de câble. Leur utilisation contribuerait à réduire notre dépendance aux métaux, notamment le cuivre et l'aluminium, utilisés dans les câbles métalliques pour le transport de l'électricité, qui sont des ressources limitées et dont l'extraction a un impact environnemental significatif. Ils pourraient aussi ouvrir la voie à de nouvelles applications dans des secteurs clés tels que l'aérospatiale, l'automobile, les textiles intelligents, la défense et les énergies renouvelables.

Direction de la publication : Thierry Dauxois

Direction de projet : Florence de Launet et Mélanie Trombik

Conception graphique, mise en page : Agence les Récréateurs

Crédits photos : couverture Cyril FRESILLON / LMPS / CNRS Images ; page 2 Hubert RAGUET ; Magnific.com

Date de publication : Septembre 2026

Ce catalogue est édité par CNRS Formation Entreprises.

CNRS Formation Entreprises est l'organisme de formation continue du CNRS, enregistré sous le N°117 537 671 75.

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.

Rendez-vous sur notre site internet



Direction CNRS Formation Entreprises

1 avenue de la Terrasse

91190 Gif-sur-Yvette

+ 33 1 69 82 44 55

cfe.contact@cnrs.fr

www.cnrsformation.cnrs.fr | [LinkedIn](#) | [Bluesky](#)