

cnrs formation entreprises



liste des formations

2018



www.cnrs.fr

se perfectionner
au sein des meilleurs laboratoires



LE MOT DU PRÉSIDENT

La mission première du CNRS est de repousser les frontières de la connaissance en développant une recherche d'excellence qui rayonne au niveau mondial. Il a également pour mission de transférer les savoirs et savoir-faire acquis dans les laboratoires vers le monde socio-économique, afin de favoriser l'innovation technologique de nos entreprises.

La recherche publique et le monde économique ne se regardent plus, loin s'en faut, avec méfiance, mais ils collaborent, voire s'imbriquent au sein de structures communes de recherche.

D'une cinquantaine en 2009, le nombre de ces structures communes, entre le CNRS et au moins un partenaire industriel, est passé à 126 aujourd'hui. Chacun de ces lieux de recherche en commun est ainsi une vigie avancée de cette innovation ouverte qui réunit autour d'elle les meilleures forces scientifiques de la nation et les entreprises qui en assurent le développement économique.

La formation des chercheurs, ingénieurs et techniciens d'entreprises est donc plus que jamais un outil essentiel de cette co-construction. Rencontrer une équipe d'experts à l'occasion d'une formation courte est bien souvent la porte d'entrée vers des collaborations plus approfondies qui peuvent aider les entreprises et les clients publics à innover.

Ces formations répondent à un réel besoin, puisque l'activité de CNRS Formation Entreprises a plus que doublé en 5 ans. En 10 ans, plus de 700 entreprises ont utilisé ses services dont 60 % de PME. L'offre de formation s'enrichit chaque année de nouveaux savoirs et savoir-faire développés dans les laboratoires pour mieux répondre aux besoins - 50 nouvelles formations sur les 230 offertes en 2018.

Les stages couvrent de très nombreux champs scientifiques, des biotechnologies à la synthèse chimique en passant par l'intelligence artificielle et les objets connectés. Pour 2018, les sciences humaines et sociales prennent de plus en plus d'importance avec des applications au patrimoine, à l'aménagement du territoire, etc. Quelle que soit la thématique, une part importante du temps de formation est réservée à l'expérimentation : pratiques analytiques sur des plateformes de recherche, modélisation à partir de jeux de données réels, études de cas etc.

Nous avons le souci constant de rester à l'écoute des derniers développements issus des laboratoires académiques afin de les transmettre aux professionnels du privé et du public grâce à un vivier d'experts très large qui peut répondre à des besoins spécifiques et faire du sur-mesure. Nous sommes également attentifs aux attentes de la société que le monde économique doit anticiper pour rester acteur de l'innovation. C'est dans ce souci que nous proposons notamment deux nouvelles formations qui portent sur l'informatique éco-responsable.

Ce catalogue 2018 est une vitrine des laboratoires et de la science moderne et mondiale que le CNRS et ses partenaires construisent quotidiennement.

Alain Fuchs
Président du CNRS

LE CNRS TRANSMET SON EXPERTISE AU TRAVERS DE STAGES DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES DE POINTE, DANS TOUS LES DOMAINES.

FORMATIONS INTER-ENTREPRISES

- 230 stages courts au catalogue
- Des nouveaux stages créés tout au long de l'année à retrouver sur notre site internet
- Réservez une place en ligne sur <https://cnrsformation.cnrs.fr/>

FORMATIONS INTRA-ENTREPRISES

- Exclusivement pour vos salariés en déclinaison du catalogue ou « sur-mesure »
- Sur nos plateformes de recherche ou dans vos locaux
- Faites-nous part de vos besoins, personnalisez votre formation en nous contactant au **+33 (0)1 69 82 44 55** ou à cfe.contact@cnrs.fr

CES STAGES DE FORMATION S'ADRESSENT AUX PROFESSIONNELS DES SECTEURS PRIVÉ ET PUBLIC

••••• Nos clients sont :

ENTREPRISES
> 250 SALARIÉS

ENTREPRISES
< 250 SALARIÉS

PUBLIC
ACADÉMIQUE

PUBLIC
NON ACADÉMIQUE

LES SPÉCIFICITÉS DE CNRS FORMATION ENTREPRISES :

- Des stages courts de 3 à 5 jours
- Une pédagogie basée sur l'expérimentation
- Des formations sur les plateformes de recherche du CNRS, dispensées par les chercheurs et ingénieurs des meilleurs laboratoires
- Partout en France

■	DONNÉES, CONNAISSANCES, APPRENTISSAGE	4
■	BIOINFORMATIQUE	4
■	GÉNIE LOGICIEL ET SYSTÈMES D'INFORMATION	5
■	TERRITOIRE, PATRIMOINE ET ENVIRONNEMENT	5
■	SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	7
■	PHYSIQUE ET INSTRUMENTATION	8
■	CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX	8
■	CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDÉS	10
■	CHROMATOGRAPHIE, SPECTROSCOPIE	10
■	SPECTROMÉTRIE DE MASSE	11
■	RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE	12
■	MICROSCOPIE	12
■	BIOLOGIE CELLULAIRE	13
■	BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE	14
■	BIOLOGIE ANIMALE ET FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES	15
■	RISQUES, ORGANISATIONS ET CHANGEMENTS	16

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

DONNEES, CONNAISSANCES, APPRENTISSAGE

● Deep learning pour le traitement automatique des langues <i>Laboratoire d'informatique fondamentale de Marseille (13)</i>	Marseille 26 - 28 mars 2018	3 jours	1 150 €
● Intelligence artificielle : état de l'art et applications <i>Centre de recherche en informatique de Lens (62)</i>	Paris 28 - 30 mars 2018	3 jours	1 800 €
● Gargantext pour l'analyse exploratoire de grands corpus textuels (exploitation) <i>Institut des systèmes complexes de Paris Ile-de-France (75)</i>	Paris 28 - 30 mai 2018	3 jours	1 300 €
● Gargantext pour l'analyse exploratoire de grands corpus textuels (développement) <i>Institut des systèmes complexes de Paris Ile-de-France (75)</i>	Paris 31 mai 2018	1 jour	500 €
● Apprentissage statistique : théorie et application <i>Laboratoire de biométrie et biologie évolutive - Villeurbanne (69)</i>	Lyon 4 - 6 juin 2018	3 jours	1 300 €
Bases statistiques et tests d'hypothèses avec R <i>Laboratoire de mathématiques et modélisation d'Evry (91)</i>	Evry 6 - 8 juin 2018	3 jours	1 000 €
● Machine learning sous Python <i>Littoral, environnement, télédétection et géomatique - Rennes (35)</i>	Rennes 11 - 13 juin 2018	2,5 jours	900 €
Système de stockage NoSQL (Not Only SQL) <i>Institut de recherche en informatique de Toulouse (31)</i>	Toulouse 13 - 15 juin 2018	3 jours	1 350 €
Les systèmes multi-agents : concepts et pratique NETLOGO <i>Observatoire Midi-Pyrénées - Toulouse (31)</i>	Toulouse 14 - 15 juin 2018	2 jours	800 €
● Apprentissage automatique (machine learning) à base de noyaux <i>Laboratoire d'informatique fondamentale de Marseille (13)</i>	Marseille 2 - 3 juillet 2018	2 jours	900 €
● Analyse statistique des réseaux <i>Laboratoire de probabilités et modèles aléatoires - Paris (75)</i>	Paris 28 - 30 novembre 2018	3 jours	1 300 €

BIOINFORMATIQUE

Phylogénie moléculaire <i>Laboratoire de biométrie et biologie évolutive - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 23 mars 2018	4 jours	1 400 €
Bioinformatique pour le traitement de données de séquençage (NGS) <i>Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (34)</i>	Montpellier 26 - 30 mars 2018	4,5 jours	1 800 €
Fouille de données et analyses NGS avec le langage R <i>Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)</i>	Bordeaux 15 - 18 mai et 9 - 12 octobre 2018	4 jours	1 440 €
Utilisation des fonctionnalités du langage R pour l'analyse et l'interprétation de grands ensembles de données biologiques <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 28 - 30 mai 2018	3 jours	900 €
Analyse avancée de séquences <i>Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)</i>	Bordeaux 29 - 31 mai et 16 - 18 octobre 2018	3 jours	1 200 €
Python pour l'analyse de processus biologiques <i>Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)</i>	Bordeaux 12 - 15 juin et 6 - 9 novembre 2018	4 jours	1 300 €
● ChIP-seq, RNA-seq et Hi-C : traitement, analyse et visualisation de données <i>Institut de génétique moléculaire de Montpellier (34)</i>	Montpellier 26 - 29 juin 2018	4 jours	1 700 €
Analyse bioinformatique des séquences nucléiques et protéiques <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Paris 19 - 21 septembre 2018	3 jours	1 070 €
Phylogénie moléculaire <i>Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (34)</i>	Montpellier 8 - 12 octobre 2018	4,5 jours	1 400 €
Linux et script pour la bioinformatique <i>Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (34)</i>	Montpellier 6 - 7 novembre 2018	2 jours	700 €
Bioinformatique : perfectionnement dans la recherche de similitudes entre séquences et identification de caractéristiques biologiques <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Paris 13 - 14 décembre 2018	2 jours	720 €

GENIE LOGICIEL ET SYSTEMES D'INFORMATION

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
Fortran base <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 24 - 26 janvier et 16 - 18 mai et 10 - 12 octobre 2018	3 jours	975 €
MPI <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 5 - 8 février et 1 - 4 octobre 2018	4 jours	1 480 €
OpenMP <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 14 - 16 mars et 17 - 19 octobre 2018	3 jours	975 €
Fortran avancé <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 20 - 23 mars et 19 - 22 juin et 13 - 16 novembre 2018	4 jours	1 300 €
● Standards pour l'interopérabilité ERP-MES <i>Centre de recherche en automatique de Nancy (54)</i>	Villers-lès-Nancy 9 - 12 avril 2018	4 jours	1 800 €
● Systèmes intelligents de production – Pilotage de flux distribués et évaluation de leur performance <i>Centre de recherche en automatique de Nancy (54)</i>	Epinal 11 - 13 avril 2018	3 jours	1 300 €
● OpenMOLE pour l'analyse et la distribution des modèles numériques <i>Institut des systèmes complexes de Paris Ile-de-France (75)</i>	Paris 16 - 18 mai 2018	3 jours	1 000 €
Hybride MPI / OpenMP <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 24 - 25 mai et 3 - 4 décembre 2018	2 jours	800 €
OpenMP / MPI <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 11 - 15 juin 2018	5 jours	1 750 €
● Débogage HPC <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 8 - 9 novembre 2018	1,5 jour	500 €

TERRITOIRE, PATRIMOINE ET ENVIRONNEMENT

TERRITOIRE

Prospective et géomatique : construction de scénarios et usages de modèles spatiaux - Logiciel FORESIGHT <i>Littoral, environnement, télédétection et géomatique - Rennes (35)</i>	Rennes 20 - 22 mars 2018	2,5 jours	900 €
● Analyse de réseaux en sciences humaines et sociales, transport et logistique <i>Géographie-cités - Paris (75)</i>	Paris 9 - 10 avril 2018	2 jours	800 €
● Modélisation graphique des villes et territoires <i>Géographie-cités - Paris (75)</i>	Paris 4 - 5 juin 2018	2 jours	800 €
Initiation aux SIG et prise en main du logiciel QGIS <i>Fédération Ile-de-France de recherche sur l'environnement - Paris (75)</i>	Paris 6 - 8 juin 2018	3 jours	900 €
Cartographie : SIG et sémiologie graphique <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljaou (07)</i>	Les Vans 18 - 19 octobre 2018	2 jours	550 €

PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

Photogrammétrie : du territoire au bâti <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljaou (07)</i>	Les Vans 14 - 18 mai 2018	5 jours	1 450 €
● Micro-tomographie par rayons X - Applications pratiques en sciences naturelles et en archéologie <i>Outils et méthodes de la systématique intégrative - Paris (75)</i>	Paris 4 - 6 juin 2018	2,5 jours	1 100 €
Production de photographies aériennes et exploitation photogrammétrique : cerf-volant, ballon captif et perche <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljaou (07)</i>	Les Vans 5 - 7 juin 2018	3 jours	880 €
GPS, SIG et photogrammétrie à l'échelle du chantier archéologique <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljaou (07)</i>	Les Vans 12 - 14 juin 2018	3 jours	880 €
Photogrammétrie et lasergrammétrie appliquées au petit matériel archéologique : modèle 3D et aide au dessin technique <i>Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés - Toulouse (31)</i>	Toulouse 26 - 29 juin 2018	4 jours	1 250 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

● Stratégies et enjeux des techniques de relevé numérique 2D/3D pour la documentation et l'étude de monuments et sites patrimoniaux <i>Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine - Marseille (13)</i>	Marseille 4 - 6 juillet 2018	3 jours	1 100 €
Relevés de terrain pour l'archéologie : topographie, GPS et SIG <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berris et Casteljaou (07)</i>	Les Vans 11 - 14 septembre 2018	3,5 jours	1 050 €
LiDAR : traitement avancé des données et interprétation archéologique <i>CITERES - Laboratoire archéologie et territoires - Tours (37)</i>	Tours 18 - 20 septembre 2018	3 jours	900 €
LiDAR : initiation au traitement des données et à l'interprétation archéologique <i>Maison des sciences de l'homme de Dijon (21)</i>	Dijon 24 - 26 septembre 2018	3 jours	800 €
● Photogrammétrie multidimensionnelle : méthodes avancées et applications pour l'archéologie avec le logiciel open source MicMac <i>Maison des sciences de l'homme et de l'environnement Claude Nicolas Ledoux - Besançon (25)</i>	Glux-en-Glenne 5 - 9 novembre 2018	5 jours	1 500 €
SIG et archéologie : utilisation d'ArcGIS (ArcView) pour le traitement des données archéologiques spatialisées <i>Maison des sciences de l'homme de Dijon (21)</i>	Dijon 13 - 15 novembre 2018	3 jours	800 €
SIG et archéologie : utilisation du logiciel libre QGIS pour le traitement de données archéologiques spatialisées <i>Maison des sciences de l'homme de Dijon (21)</i>	Dijon 20 - 22 novembre 2018	3 jours	800 €
ENVIRONNEMENT			
Hydrométrie : jaugeages des cours d'eau à surface libre <i>HydroSciences Montpellier (34)</i>	Montpellier 13 - 15 mars 2018	3 jours	800 €
Topographie pour l'hydrométrie : profils, pentes et transects <i>HydroSciences Montpellier (34)</i>	Montpellier 10 - 12 avril 2018	3 jours	800 €
Biogéochimie territoriale : introduction <i>Fédération Ile-de-France de recherche sur l'environnement - Paris (75)</i>	Paris 15 - 18 mai 2018	4 jours	1 300 €
Modélisation des réseaux écologiques : initiation au logiciel Graphab <i>Théoriser et modéliser pour aménager - Besançon (25)</i>	Besançon 7 - 8 juin 2018	2 jours	700 €
Modélisation des réseaux écologiques : utilisation avancée du logiciel Graphab <i>Théoriser et modéliser pour aménager - Besançon (25)</i>	Besançon 6 - 7 décembre 2018	2 jours	800 €

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
SCIENCES DE L'INGENIEUR			
● Internet des objets : comprendre les concepts et les enjeux <i>Laboratoire de l'informatique du parallélisme - Lyon (69)</i>	Lyon 15 mars 2018	1 jour	700 €
● Python pour l'instrumentation et les interfaces graphiques : des protocoles de communication à la visualisation / représentation des données <i>Laboratoire des sciences de l'environnement marin - Plouzane (29)</i>	Bordeaux 19 - 23 mars 2018	4 jours	1 400 €
● Internet des objets : développer, déployer et tester sur FIT IoT-LAB <i>Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie - Illkirch (67)</i>	Strasbourg 27 - 29 mars 2018	3 jours	1 800 €
Impression 3D par CAO <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy (13)</i>	Marseille 28 - 30 mars et 28 - 30 novembre 2018	3 jours	850 €
● Ethernet pour applications critiques <i>Centre de recherche en automatique de Nancy (54)</i>	Vandœuvre-lès-Nancy 27 - 29 juin 2018	2,5 jours	1 100 €
Arduino pour le prototypage <i>Institut de biologie moléculaire des plantes - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 20 - 21 septembre 2018	2 jours	850 €
ENJEUX ENERGETIQUES			
● TIC et développement durable <i>Centre de recherche en automatique de Nancy (54)</i>	Nancy 22 - 24 mai 2018	3 jours	1 200 €
● Gestion éco-responsable des datacentres : une approche pratique et globale <i>Ecoinfo - Grenoble (38)</i>	Lyon 16 - 18 octobre 2018	3 jours	1 300 €
LED, OLED et autres sources de lumière artificielle <i>Laboratoire plasma et conversion d'énergie - Toulouse (31)</i>	Toulouse 14 - 16 novembre 2018	3 jours	1 100 €
MODELISATION, SIMULATION			
● Modélisation / identification de systèmes dynamiques à partir de données expérimentales <i>Centre de recherche en automatique de Nancy (54)</i>	Vandœuvre-lès-Nancy 4 - 8 juin 2018	4,5 jours	2 000 €
Geant4 <i>Institut de physique nucléaire d'Orsay (91)</i>	Orsay 11 - 15 juin 2018	5 jours	1 800 €
Analyse de la motricité humaine : cinétique, cinématique et électromyographie <i>Institut de neurosciences cognitives et intégratives d'Aquitaine - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 27 - 29 juin 2018	3 jours	1 000 €
● Problèmes inverses : méthodes et applications <i>Institut de mathématiques de Marseille (13)</i>	Marseille 26 - 28 septembre 2018	3 jours	1 300 €
Transformée de Fourier, transformées en ondelettes et paquets d'ondelettes : traitement de signal et d'images <i>Laboratoire de météorologie dynamique - Paris (75)</i>	Gif-sur-Yvette 1 - 5 octobre 2018	5 jours	2 200 €
AUTOMATIQUE, ROBOTIQUE			
Les saturations dans la boucle de commande : analyse et synthèse de contrôleurs <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 7 - 8 mars 2018	2 jours	1 000 €
Pilotage des motorisations hybrides : de la simulation à la commande en temps réel <i>Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines - Valenciennes (59)</i>	Valenciennes 12 - 14 mars 2018	3 jours	1 300 €
Cartographie et localisation simultanée par vision artificielle (vSLAM) <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 2 - 4 mai 2018	3 jours	1 500 €
Robotique et génération de mouvement <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 23 - 25 mai 2018	3 jours	1 500 €
Moteur essence turbocompressé : vers une commande à base de modèles <i>Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines - Valenciennes (59)</i>	Valenciennes 4 - 6 juin 2018	3 jours	1 300 €
Robotics Operating System : introduction <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 25 - 27 juin 2018	3 jours	1 500 €
Prototypage et évaluation de systèmes d'assistance à la conduite <i>Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines - Valenciennes (59)</i>	Valenciennes 4 - 6 juillet 2018	3 jours	2 000 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

PHYSIQUE ET INSTRUMENTATION

La micro-nano technologie : introduction aux procédés Centre de nanosciences et de nanotechnologies - Orsay (91)	Orsay 5 jeudis après-midi du 11 janvier au 8 février 2018	2,5 jours	600 €
● Mesure de température sans contact <i>Conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation - Orléans (45)</i>	Orléans 4 - 6 avril 2018	3 jours	1 500 €
Tenue au flux laser des composants optiques <i>Institut Fresnel - Marseille (13)</i>	Marseille 6 - 8 juin 2018	3 jours	1 400 €
Initiation aux mesures de décharges partielles, tenue diélectrique, spectroscopie diélectrique, charge d'espace et potentiel de surface <i>Laboratoire de génie électrique de Grenoble (38)</i>	Grenoble 12 - 15 juin 2018	4 jours	2 300 €
Circuits hyperfréquences : conception, mesure et mise en oeuvre pratique <i>Centre de nanosciences et de nanotechnologies - Orsay (91)</i>	Palaiseau 18 - 22 juin 2018	5 jours	1 600 €
Couches minces et filtrage optique <i>Institut Fresnel - Marseille (13)</i>	Marseille 8 - 9 octobre 2018	2 jours	800 €

VIDE ET CRYOGENIE

Vide pour concepteur <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 19 - 23 mars 2018	4,5 jours	1 600 €
Cryogénie : niveau ingénieur <i>Institut Néel - Grenoble (38)</i>	Grenoble 26 - 30 mars 2018	5 jours	1 700 €
Calculs des installations sous vide <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Gif-sur-Yvette 29 - 30 mai 2018	2 jours	900 €
Vide pour utilisateur <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 8 - 12 octobre 2018	4 jours	1 400 €
Détection de fuites <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 13 - 14 novembre 2018	2 jours	800 €

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

CARACTERISATION DES MATERIAUX

Analyse thermique par ATD, DSC ou ATG <i>Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 21 mars et 16 - 17 octobre 2018	2 jours	1 250 €
XPS : les fondamentaux <i>Institut des matériaux Jean Rouxel - Nantes (44)</i>	Nantes 21 - 23 mars 2018	2 jours	800 €
● Mouillage et phénomènes superficiels <i>Laboratoire de physique des solides - Orsay (91)</i>	Orsay 22 - 23 mars 2018	2 jours	1 000 €
● Mousses et émulsions liquides : génération, stabilité et propriétés <i>Institut Charles Sadron - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 28 - 30 mars 2018	3 jours	1 500 €
Outils de caractérisation de particules colloïdales en suspension <i>Physicochimie des électrolytes et nanosystèmes interfaciaux - Paris (75)</i>	Paris 19 - 22 juin 2018	4 jours	2 000 €
● DMA : analyse mécanique dynamique pour la caractérisation de matériaux <i>Institut de sciences des matériaux de Mulhouse (68)</i>	Mulhouse 3 octobre 2018	1 jour	600 €
XPS pour la micro / opto-électronique, la chimie des surfaces et des interfaces <i>Institut Lavoisier de Versailles (78)</i>	Versailles 26 - 28 novembre 2018	3 jours	1 500 €
Adsorption gazeuse et applications : caractérisation des matériaux et séparation ou stockage des gaz <i>Matériaux divisés, interfaces, réactivité, électrochimie - Marseille (13)</i>	Marseille 26 - 28 novembre 2018	2,5 jours	1 200 €
Porosimétrie au mercure pour la caractérisation de matériaux poreux <i>Matériaux divisés, interfaces, réactivité, électrochimie - Marseille (13)</i>	Marseille 28 - 29 novembre 2018	1,5 jour	600 €

MICROANALYSE

Microanalyse des solides par sonde ionique : SIMS <i>Centre de recherches pétrographiques et géochimiques - Vandœuvre-lès-Nancy (54)</i>	Vandœuvre-lès-Nancy 11 - 14 septembre 2018	4 jours	2 050 €
Microanalyse élémentaire des solides par microsonde électronique <i>Observatoire des sciences de l'univers Paris-centre Ecce Terra - Paris (75)</i>	Paris 25 - 28 septembre 2018	4 jours	1 890 €
Microanalyse X par spectrométrie à sélection d'énergie (EDS-X) <i>Institut Néel - Grenoble (38)</i>	Grenoble 27 - 29 novembre 2018	2,5 jours	1 200 €
WDS - microsonde de Castaing : initiation à la spectrométrie X en dispersion de longueurs d'ondes <i>Institut Néel - Grenoble (38)</i>	Grenoble 29 - 30 novembre 2018	1 jour	550 €

CARACTERISATION STRUCTURALE

Procédés cristallographiques d'orientation des monocristaux <i>Institut Néel - Grenoble (38)</i>	Grenoble 12 - 14 mars 2018	2 jours	1 100 €
Diffraction des rayons X sur matériaux polycristallins : méthode Rietveld <i>Institut des molécules et matériaux du Mans (72)</i>	Le Mans 13 - 16 mars 2018	4 jours	2 000 €
Analyse structurale par diffraction X sur monocristal et sur poudre en chimie moléculaire <i>Laboratoire de chimie de coordination - Toulouse (31)</i>	Toulouse 26 - 27 mars 2018	2 jours	650 €
Corrélation entre la texture cristalline et la microstructure des matériaux - EBSD et diffraction des rayons X <i>Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (91)</i>	Orsay 27 - 30 mars 2018	4 jours	1 900 €
Caractérisation des matériaux nanostructurés par la diffusion des rayons X, des suspensions colloïdales aux couches minces et interfaces <i>Institut des molécules et matériaux du Mans (72)</i>	Le Mans 11 - 14 juin 2018	3,5 jours	2 000 €
Métallurgie - "Design" d'alliages : structures, propriétés et caractérisation <i>Institut de recherche de chimie Paris (75)</i>	Paris 3 - 5 décembre 2018	3 jours	1 100 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDES

Cristallisation : criblage des phases et des conditions de cristallisation <i>Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille (13)</i>	Marseille 19 - 21 mars 2018	3 jours	1 900 €
Microfluidique et millifluidique : des outils haut débit pour la R et D en physico-chimie <i>Laboratoire du futur - Pessac (33)</i>	Bordeaux 27 - 30 mars 2018	4 jours	1 400 €
SPS : frittage assisté sous champ électrique <i>Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux - Toulouse (31)</i>	Toulouse 29 - 30 mars 2018	2 jours	1 100 €
Traitements thermochimiques de cémentation et nitruration <i>Institut Jean Lamour - Nancy (54)</i>	Nancy 15 - 17 mai 2018	3 jours	1 050 €
Revêtements par voies sol-gel : mise en œuvre et applications industrielles <i>Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux - Toulouse (31)</i>	Toulouse 24 - 25 mai 2018	2 jours	1 100 €
● La photopolymérisation : état de l'art et utilisations avancées <i>Institut de sciences des matériaux de Mulhouse (68)</i>	Mulhouse 31 mai - 1 juin 2018	2 jours	1 200 €
● Métriques de la chimie verte pour une optimisation éco-compatible <i>Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (91)</i>	Orsay 25 - 26 juin 2018	2 jours	900 €
Catalyse et environnement : mise en œuvre des matériaux catalytiques <i>Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 12 - 16 novembre 2018	5 jours	1 850 €

MATÉRIAUX ORGANIQUES

Synthèse de peptides <i>Institut des biomolécules Max Mousseron - Montpellier (34)</i>	Montpellier 19 - 22 mars 2018	3 jours	1 400 €
Native chemical ligation (NCL) and bis (2-sulfanylethyl) amido (SEA) ligation: theory and practice <i>Center for Infection and Immunity of Lille (59)</i>	Lille 28 - 31 mai 2018	4 jours	2 500 €
Structure et réactivité de monosaccharides et glycoconjugués <i>Institut des biomolécules Max Mousseron - Montpellier (34)</i>	Montpellier 5 - 8 juin 2018	3,5 jours	1 200 €
● Synthèse organique en microréacteurs et flux continu : initiation <i>Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay (91)</i>	Orsay 7 - 8 juin 2018	2 jours	900 €
Liposomes et nanoparticules lipidiques : fabrication, caractérisation et utilisation <i>Institut Galien Paris-Sud - Châtenay-Malabry (92)</i>	Châtenay-Malabry 11 - 15 juin 2018	5 jours	1 900 €
Chimie extractive d'actifs et de synthèse assistée sous irradiation micro-onde <i>Littoral, environnement et sociétés - La Rochelle (17)</i>	La Rochelle 5 - 6 juillet 2018	2 jours	900 €
● Propriétés physiques des lipides : des matériaux solides aux phases hydratées <i>Institut Galien Paris-Sud - Châtenay-Malabry (92)</i>	Châtenay-Malabry 7 - 9 novembre 2018	3 jours	1 400 €
Bio-ingénierie de surface : applications biopuces, biocapteurs, bioadhésion, nanomédecine <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 27 - 29 novembre 2018	3 jours	1 820 €

CHROMATOGRAPHIE, SPECTROSCOPIE

CHROMATOGRAPHIE

GPC / SEC à multidétection et A4F-MALS pour l'analyse de colloïdes en milieu aqueux <i>Laboratoire du futur - Pessac (33)</i>	Bordeaux 3 - 5 avril 2018	3 jours	1 300 €
GC en pratique (chromatographie en phase gazeuse) <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 14 - 17 mai 2018	4 jours	1 960 €
Extraction et analyse de bio-actifs des plantes <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 4 - 8 juin 2018	5 jours	2 500 €
HPLC en pratique - Perfectionnement (chromatographie en phase liquide à haute performance) <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 4 - 8 juin 2018	4,5 jours	2 205 €
Chromatographie en phase supercritique analytique et préparative (chimie verte) <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 14 - 15 juin 2018	2 jours	900 €

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
Développement optimisé de méthodes analytiques par plans d'expériences <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 3 - 4 juillet 2018	2 jours	900 €
Validation d'une méthode analytique <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 5 - 6 juillet 2018	2 jours	900 €
GC en pratique (chromatographie en phase gazeuse) <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 8 - 12 octobre 2018	4,5 jours	2 205 €
Analyse d'échantillons biologiques : préparation, séparation, détection et validation <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 20 - 23 novembre 2018	4 jours	1 800 €

SPECTROSCOPIE

Spectroscopie d'absorption dans l'infrarouge <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 28 - 30 mai 2018	2,5 jours	1 680 €
Spectroscopie Raman avancée des matériaux moléculaires et biomoléculaires : applications agroalimentaires et pharmaceutiques <i>Unité matériaux et transformations - Villeneuve d'Ascq (59)</i>	Villeneuve d'Ascq 11 - 13 septembre 2018	3 jours	1 500 €
Micro-spectroscopie Raman <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 1 - 3 octobre 2018	3 jours	1 350 €

SPECTROMÉTRIE DE MASSE

La spectrométrie de masse en tant que détecteur chromatographique GC-MS et LC-MS : initiation <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'Ecole polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 20 - 23 mars 2018	4 jours	1 800 €
Analyse de molécules biologiques par spectrométrie de masse <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 15 - 18 mai 2018	4 jours	2 000 €
Spectrométrie de masse pour le séquençage des peptides <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 23 - 25 mai 2018	2,5 jours	1 500 €
Spectrométrie de masse FT-Orbitrap : principes et applications <i>Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 24 - 25 mai 2018	2 jours	1 000 €
Caractérisation des protéines par spectrométrie de masse dans le contexte de la protéomique <i>Spectrométrie de masse biologique et protéomique - Paris (75)</i>	Paris 28 mai - 1 juin 2018	5 jours	2 300 €
Métabolomique ciblée ou semi-ciblée par chromatographie et spectrométrie de masse <i>Institut des sciences des plantes de Paris-Saclay - Orsay (91)</i>	Orsay 5 - 8 juin 2018	4 jours	1 800 €
ICP-MS (niveau 1) <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 11 - 13 juin 2018	3 jours	1 200 €
La spectrométrie de masse en tant que détecteur chromatographique : perfectionnement <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'Ecole polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 12 - 15 juin 2018	3,5 jours	1 500 €
Protéomique quantitative : différentes approches <i>Institut Jacques Monod - Paris (75)</i>	Paris 12 - 15 juin 2018	4 jours	2 000 €
ICP-MS (niveau 2 : l'analyse isotopique et triple quadripôle) <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 14 - 15 juin 2018	1,5 jour	900 €
Analyse quantitative de gaz par spectrométrie de masse <i>Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 1 - 5 octobre 2018	5 jours	2 300 €
Le couplage LC-MS <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'Ecole polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 9 - 12 octobre 2018	4 jours	1 800 €
Analyse des isotopes ² H, ¹³ C, ¹⁵ N, ¹⁸ O et ³⁴ S dans des matrices organiques ou inorganiques par spectrométrie de masse des rapports isotopiques <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 16 - 18 octobre 2018	3 jours	1 800 €
Fondamentaux de la spectrométrie de masse <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 16 - 19 octobre 2018	4 jours	2 000 €
Le couplage GC-MS <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'Ecole polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 4 - 7 décembre 2018	4 jours	1 800 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

RESONANCE MAGNETIQUE NUCLEAIRE

Calcul de structures 3D de protéines et complexes de protéines à partir de données RMN (liquide ou solide) <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 22 mars 2018	3 jours	1 650 €
Spectres RMN : acquisition, traitement et interprétation <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 26 - 30 mars 2018	5 jours	1 800 €
RMN HR-MAS pour l'analyse des échantillons biologiques <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 27 mars 2018	1 jour	810 €
Imagerie par résonance magnétique <i>Centre de résonance magnétique des systèmes biologiques - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 11 - 15 juin et 12 - 16 novembre 2018	4,5 jours	1 400 €
Imagerie par résonance magnétique <i>Biologie - santé - Rennes (35)</i>	Rennes 2 - 6 juillet 2018	4 jours	1 500 €
RMN pour la chimie et la biochimie : perfectionnement <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 24 - 28 septembre 2018	5 jours	1 800 €
RMN du solide : initiation <i>Institut des molécules et matériaux du Mans (72)</i>	Le Mans 2 - 5 octobre 2018	4 jours	1 370 €
Métabolomique par RMN <i>Institut des sciences moléculaires de Marseille (13)</i>	Marseille 15 - 17 octobre 2018	3 jours	1 300 €

MICROSCOPIE

MICROSCOPIE ELECTRONIQUE

Fibres d'amiante par MET et EDX <i>Unité matériaux et transformations - Villeneuve d'Ascq (59)</i>	Villeneuve d'Ascq 12 - 13 mars 2018	2 jours	900 €
Microscopie à balayage double faisceaux (FIB / SEM) : un instrument multiple <i>Matériaux : ingénierie et science - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 19 - 23 mars 2018	5 jours	2 500 €
Microscopie électronique à balayage (MEB) en science des matériaux <i>Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 12 - 13 avril 2018	2 jours	1 000 €
Microscopie électronique en transmission appliquée à la science des matériaux : module 1 <i>Matériaux : ingénierie et science - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 18 - 22 juin 2018	5 jours	1 850 €
● Cryo-tomographie électronique de spécimens vitrifiés en films minces <i>Institut de génétique et développement de Rennes (35)</i>	Rennes 17 - 21 septembre 2018	5 jours	2 400 €
Aspects fondamentaux de la microscopie électronique en transmission <i>Institut de chimie et matériaux Paris-Est - Thiais (94)</i>	Thiais 15 - 19 octobre 2018	5 jours	1 600 €
Microscopie électronique en transmission pour la biologie cellulaire <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 16 - 19 octobre 2018	3,5 jours	1 400 €
La tomographie électronique : théorie et pratique <i>Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 12 - 16 novembre 2018	4 jours	1 500 €
MET : techniques de préparation des échantillons de matériaux massifs et divisés <i>Laboratoire des matériaux et du génie physique - Grenoble (38)</i>	Grenoble 19 - 23 novembre 2018	5 jours	1 600 €
Microscopie électronique en transmission appliquée à la science des matériaux : module 2 <i>Matériaux : ingénierie et science - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 10 - 14 décembre 2018	5 jours	2 500 €

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
MICROSCOPIE PHOTONIQUE			
● Microscopie optique en lumière polarisée <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 12 juin 2018	1 jour	600 €
● Vidéo-microscopie photonique appliquée aux micro-organismes : acquisition et analyse des données <i>Laboratoire de chimie bactérienne - Marseille (13)</i>	Marseille 24 - 26 septembre 2018	3 jours	1 500 €
● Optical control of brain functioning with optogenetics and wave front shaping <i>Institut de la vision - Paris (75)</i>	Paris 8 - 12 octobre 2018	5 jours	2 500 €
Atelier de microscopie confocale <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 15 - 19 octobre 2018	5 jours	1 600 €
La microscopie de fluorescence : bases et nouveautés <i>Institut des technologies avancées en sciences du vivant - Toulouse (31)</i>	Toulouse 15 - 19 octobre 2018	5 jours	2 000 €
Microscopie biphotonique dynamique intravitale et endoscopie <i>Centre de physiopathologie de Toulouse Purpan (31)</i>	Toulouse 12 - 14 novembre 2018	2,5 jours	1 000 €
Optique pour la biologie <i>Institut Fresnel Marseille (13)</i>	Marseille 13 - 15 novembre 2018	2 jours	900 €
● La microscopie optique de fluorescence super-résolue : de la théorie à la pratique <i>Institut des sciences moléculaires d'Orsay (91)</i>	Orsay 4 - 7 décembre 2018	4 jours	1 500 €
TRAITEMENT D'IMAGES			
Etats de surface : recherche des paramètres fonctionnels <i>Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines - Valenciennes (59)</i>	Valenciennes 12 - 14 mars 2018	3 jours	1 300 €
Traitement d'images sous ImageJ, FIJI et ICY : bases conceptuelles et pratiques <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy (13)</i>	Marseille 26 - 29 mars et 10 - 13 septembre 2018	4 jours	1 400 €
● ImageJ / FIJI : traitement et analyse d'images de microscopie <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 12 - 14 novembre 2018	3 jours	1 100 €
● Automatisation du traitement d'images : du langage macro au machine learning et analyse de données sous ImageJ, FIJI, R, WEKA et Ilastik <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy (13)</i>	Marseille 3 - 6 décembre 2018	4 jours	1 600 €
BIOLOGIE CELLULAIRE			
CULTURE CELLULAIRE			
La culture de lignées cellulaires : obtention, manipulation, qualité, conservation, traçabilité <i>Institut NeuroMyoGène - Villeurbanne (69)</i>	Lyon 14 - 15 mars et 14 - 15 novembre 2018	2 jours	1 100 €
Bonnes pratiques de culture de lignées cellulaires : de la génération au maintien de la lignée cellulaire <i>Centre de recherche en cancérologie de Lyon (69)</i>	Lyon 16 mars et 16 novembre 2018	1 jour	550 €
● Les contaminations dans les cultures cellulaires <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 18 octobre 2018	1 jour	450 €
CYTOMETRIE			
Atelier de cytométrie <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 26 - 28 mars 2018	3 jours	1 200 €
Cytométrie en flux : formation pratique à l'analyse multicouleur <i>Immunologie conceptuelle, expérimentale et translationnelle - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 28 - 30 mai 2018	2,5 jours	850 €
Cytométrie en flux : formation pratique au tri cellulaire <i>Immunologie conceptuelle, expérimentale et translationnelle - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 30 mai - 1 juin 2018	2,5 jours	1 200 €
La cytométrie en flux <i>Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire - Valbonne (06)</i>	Valbonne 25 - 27 septembre 2018	3 jours	1 050 €
Cytométrie de masse <i>Institut Paris Saclay d'innovation thérapeutique - Châtenay-Malabry (92)</i>	Clamart 2 - 5 octobre 2018	3,5 jours	1 700 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

■ BIOLOGIE MOLECULAIRE ET BIOCHIMIE

In vivo CRISPR-Cas9 genome editing <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 14 - 15 mars et 8 - 9 novembre 2018	2 jours	800 €
Techniques de clonage d'ADN par restriction et par recombinaison homologue <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 22 - 23 mars 2018	2 jours	900 €
Le dichroïsme circulaire et ses applications en biochimie <i>Institut des neurosciences Paris-Saclay - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 22 - 23 mars 2018	2 jours	900 €
Préparation des banques NGS à partir d'ARN : les étapes pratiques et méthodologiques <i>Institut de génomique fonctionnelle de Lyon (69)</i>	Lyon 26 - 28 mars et 15 - 17 octobre 2018	3 jours	1 700 €
Purification de protéines <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 14 - 17 mai 2018	3,5 jours	1 300 €
● NGS pour l'analyse des modifications épitranscriptomiques des ARNs <i>Bioingénierie moléculaire, cellulaire et thérapeutique - Vandœuvre-lès-Nancy (54)</i>	Nancy 22 - 25 mai 2018	3 jours	1 750 €
Criblage cellulaire et moléculaire, in vitro et in silico, pour l'innovation thérapeutique <i>Institut Paris Saclay d'innovation thérapeutique - Châtenay-Malabry (92)</i>	Châtenay-Malabry 23 - 25 mai 2018	3 jours	1 500 €
Les aptamères pour la biorecognition : sélection, caractérisation et applications <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 5 - 6 juin 2018	2 jours	1 200 €
Enzymes : biocatalyse appliquée au diagnostic, à la synthèse et à la biotransformation <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 12 - 15 juin 2018	3,5 jours	1 920 €
PCR quantitative en temps réel et PCR digitale <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Orsay 18 - 22 juin et 19 - 23 novembre 2018	5 jours	1 850 €
Spectroscopie de fluorescence : principes et applications pour l'étude des protéines <i>Laboratoire de biologie et pharmacologie appliquée - Cachan (94)</i>	Cachan 21 - 22 juin 2018	2 jours	900 €
Préparation des banques NGS à partir d'ADN : les étapes pratiques et méthodologiques <i>Institut de génomique fonctionnelle de Lyon (69)</i>	Lyon 25 - 27 juin 2018	3 jours	1 700 €
● Epigenetics: DNA methylation and bisulfite treatment <i>Laboratory for interaction of hosts pathogens and the environment - Perpignan (66)</i>	Perpignan 2 - 4 juillet 2018	3 jours	1 500 €
De la biologie moléculaire au génie génétique : théorie et pratique <i>Laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 17 - 21 septembre 2018	5 jours	1 700 €
Application du rayonnement synchrotron à l'étude structurale des protéines <i>Institut de biologie structurale - Grenoble (38)</i>	Grenoble 26 - 27 septembre 2018	2 jours	800 €
Du gène à la protéine <i>Laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 1 - 5 octobre 2018	5 jours	1 700 €
Etude structurale des protéines par cristallographie des rayons X <i>BioSciences Gerland - Lyon Sud (69)</i>	Lyon 16 - 18 octobre 2018	3 jours	1 000 €
Hybridation in situ in toto : principes et méthodes <i>Institut des neurosciences Paris-Saclay - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 7 - 9 novembre 2018	3 jours	1 000 €

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

BIOLOGIE ANIMALE ET FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Elevage, comportement et transgénèse des poissons modèles poisson-zèbre et médaka <i>AMAGEN - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 27 - 30 mars 2018	4 jours	1 500 €
Ethique, comportement, bien-être animal <i>Physiologie de la reproduction et des comportements - Nouzilly (37)</i>	Tours 10 - 13 avril 2018	3,5 jours	1 000 €
Primatologie générale <i>Station de primatologie - Rousset (13)</i>	Rousset 5 - 8 juin 2018	4 jours	1 500 €
● Elevage et expérimentation chez un primate modèle : le microcèbe <i>Mécanismes adaptatifs et évolution - Brunoy (91)</i>	Brunoy 20 - 22 juin 2018	3 jours	1 300 €
L'isolateur : un outil précieux pour travailler en microflore contrôlée <i>Transgénèse et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 5 novembre 2018	1 jour	400 €
Imagerie du petit animal : évolution, potentiel, limites <i>Transgénèse et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 12 - 16 novembre 2018	4 jours	1 800 €
La cryoconservation : un outil pour la sauvegarde des lignées murines <i>Transgénèse et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 14 - 16 novembre 2018	2,5 jours	1 500 €
● Gestion d'une animalerie de poissons modèles (poisson-zèbre et médaka) : stage en immersion <i>AMAGEN - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette Nous consulter	3 jours	4 500 €
● Injection et transgénèse des poissons modèles (poisson-zèbre et médaka) : stage en immersion en laboratoire <i>AMAGEN - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette Nous consulter	2 jours	3 000 €

FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Formation spécifique destinée aux personnes appliquant des procédures expérimentales sur modèle rongeur <i>Centre d'exploration fonctionnelle et de formation - Marseille (13)</i>	Marseille 24 - 28 septembre 2018 Gif-sur-Yvette 9 - 13 avril et 4 - 8 juin et 1 - 5 octobre et 5 - 9 novembre 2018	5 jours	1 280 €
Formation spécifique destinée aux personnes concevant ou réalisant des procédures expérimentales sur modèle rongeur <i>Centre d'exploration fonctionnelle et de formation - Marseille (13)</i>	Gif-sur-Yvette 28 mai - 5 juin et 19 - 27 novembre 2018	7 jours	1 900 €
Formation spécifique destinée aux personnes concevant ou réalisant des procédures expérimentales et des projets sur modèles aquatiques <i>Centre d'exploration fonctionnelle et de formation - Marseille (13)</i>	Marseille 18 - 26 juin 2018	7 jours	1 900 €
Formation réglementaire destinée aux personnels appliquant des procédures expérimentales aux animaux Spécialisation chirurgicale <i>Centre d'exploration fonctionnelle et de formation - Marseille (13)</i>	Marseille 15 - 18 mai et 16 - 19 octobre 2018	4 jours	1 400 €
Transport d'animaux de laboratoire (rongeurs / lagomorphes et modèles aquatiques) <i>Transgénèse et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Gif-sur-Yvette 20 - 21 septembre 2018	2 jours	600 €

CALENDRIER DES STAGES 2018

● NOUVEAU STAGE

* COÛT= FRAIS PÉDAGOGIQUES, DÉJEUNERS NON COMPRIS - ORGANISME DE FORMATION NON ASSUJETTI À LA TVA

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

RISQUES, ORGANISATIONS ET CHANGEMENTS

● Le changement climatique et ses impacts

Institut Pierre Simon Laplace - Guyancourt (78)

Paris
8 - 9 novembre 2018

2 jours

900 €

QUALITE

La qualité, outil de management et d'amélioration continue dans les plateformes et laboratoires de recherche

Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)

Orléans
21 - 23 mars 2018

2,5 jours

850 €

● Norme ISO 9001 version 2015 : mise en place dans un laboratoire de recherche

Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)

Orléans
24 - 25 septembre 2018

2 jours

700 €

Plateforme, mutualisation d'instruments scientifiques (mi-lourds) : création, développement et valorisation d'un service

Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy (13)

Marseille
5 - 8 novembre 2018

4 jours

1 800 €

SÉCURITE

Radioactivité : les fondamentaux

Institut pluridisciplinaire Hubert Curien - Strasbourg (67)

Strasbourg
13 - 14 mars 2018

2 jours

700 €

Les risques biologiques

Unité de biologie fonctionnelle et adaptative - Paris (75)

Gif-sur-Yvette
10 avril 2018

1 jour

400 €

Agents pathogènes et confinement de niveau 3

Centre d'études d'agents pathogènes et biotechnologies pour la santé - Montpellier (34)

Montpellier
28 mai - 1 juin 2018

5 jours

1 950 €

Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 1

Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)

Gif-sur-Yvette
22 - 23 mars et 15 - 16 novembre 2018

2 jours

800 €

Le risque chimique CMR

Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)

Gif-sur-Yvette
25 mai 2018

1 jour

400 €

Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 2

Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)

Gif-sur-Yvette
30 mai - 1 juin 2018

2,5 jours

1 000 €

La classification, l'étiquetage et la fiche de données de sécurité des produits chimiques dangereux

Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)

Gif-sur-Yvette
11 - 12 octobre 2018

1,5 jour

600 €

Transport de marchandises dangereuses : formation de base (chapitres 1.3 et 1.4 de l'ADR 2017)

Unité de logistique internationale - services et soutien aux expériences - Annecy-le-Vieux (74)

Gif-sur-Yvette
25 - 26 juin 2018

2 jours

700 €

Journées complémentaires (en option) :

> Transport de marchandises dangereuses : spécialisation produits biologiques

27 juin 2018

1 jour

400 €

> Transport de marchandises dangereuses : spécialisation gaz

28 juin 2018

1 jour

400 €

> Transport de marchandises dangereuses : spécialisation produits radioactifs

29 juin 2018

1 jour

400 €



POUR TOUTE INSCRIPTION À UN STAGE :

**Les programmes et bulletins d'inscription
sont téléchargeables sur notre site internet.**

Vous pouvez directement réserver une place en effectuant
une pré-inscription en ligne sur la page du stage qui vous intéresse.

cfe.contact@cnrs.fr



POUR ORGANISER UNE FORMATION SUR MESURE, EXCLUSIVE À VOTRE ENTREPRISE OU VOTRE ORGANISATION :

- dérivée des formations au catalogue ou spécifique
- sur une plateforme de recherche du CNRS ou
dans vos propres locaux

Appelez le **01 69 82 44 55** ou écrivez à **cfe.contact@cnrs.fr**

cnrs formation entreprises

Bât. 31, avenue de la Terrasse - 91198 Gif-sur-Yvette Cedex

tél. : +33 (0)1 69 82 44 55 - fax : +33 (0)1 69 82 44 89

cfe.contact@cnrs.fr

cnrsformation.cnrs.fr