

cnrs formation entreprises

liste des formations

2017



www.cnrs.fr

se perfectionner
au sein des meilleurs laboratoires



LE MOT DU PRÉSIDENT

Il n'est jamais inutile de rappeler que la mission première du CNRS est de repousser les frontières de la connaissance en développant une recherche d'excellence qui rayonne au niveau mondial. Ce que l'on sait moins, c'est qu'il a aussi 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 et de nos services publics (hôpitaux, services de l'Etat et des collectivités territoriales...).

La formation des chercheurs, ingénieurs et techniciens d'entreprises est un outil essentiel de ce transfert de compétences. 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 clients publics à innover.

Ces formations répondent à un réel besoin, puisque l'activité de CNRS formation entreprises s'est accrue de 90 % en 4 ans. En 10 ans, plus de 700 entreprises ont utilisé les services de CNRS formation entreprises dont 60 % de PME. L'offre de formation s'élargit chaque année à de nouveaux savoirs et savoir-faire développés dans les laboratoires pour mieux répondre aux besoins - 75 nouvelles formations sur les 227 prévues en 2017.

Les stages couvrent de très nombreux champs scientifiques, des big data aux biotechnologies en passant par la caractérisation des matériaux et la synthèse chimique avec une part importante du temps de formation réservée à l'expérimentation sur des plateformes de recherche. Nous avons le souci constant de rester à l'écoute des derniers développements issus des laboratoires 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.

Les chercheurs, ingénieurs et techniciens dont les missions exigent le maintien d'un haut niveau de qualité et d'expertise proposent des formations pour valoriser leurs compétences, monter de nouveaux partenariats et accroître les ressources propres des laboratoires.

Ces formations sont aussi d'excellentes « vitrines » des laboratoires. Elles participent à la visibilité et au rayonnement 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

- ... 227 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

2017

SOMMAIRE

■ STATISTIQUES, BIOINFORMATIQUE, BIG DATA	4
■ GÉNIE LOGICIEL, MODÉLISATION, ROBOTIQUE	5
■ SIG, GÉOGRAPHIE, ARCHÉOLOGIE	6
■ ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT	7
■ PHYSIQUE ET SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	8
■ CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX	9
■ CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDÉS	10
■ MICROSCOPIE	11
■ CHROMATOGRAPHIE, SPECTROSCOPIE	12
■ SPECTROMÉTRIE DE MASSE	12
■ RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE	13
■ BIOLOGIE CELLULAIRE	14
■ BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE	14
■ BIOLOGIE ANIMALE	15
■ EXPÉRIMENTATION ANIMALE	15
■ QUALITÉ, SÉCURITÉ	16

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

STATISTIQUES, BIOINFORMATIQUE, BIG DATA

TORQUE, MAUI : mise en place d'un environnement d'exploitation libre et opensource sur plate-forme de calcul intensif
Observatoire Midi-Pyrénées - Toulouse (31)

Toulouse
30 - 31 mars ou 19 - 20 octobre 2017 2 jours 950 €

● Intelligence économique : méthodes et outils de veille
Institut de recherche en informatique de Toulouse - Toulouse (31)

Toulouse
18 - 19 mai 2017 2 jours 900 €

● Système de stockage NoSQL (Not Only SQL)
Institut de recherche en informatique de Toulouse - Toulouse (31)

Toulouse
7 - 9 juin 2017 3 jours 1 350 €

Analyse statistique des données de grande dimension et massives (big data)
MAP5 - Paris (75)

Paris
7 - 9 juin 2017 3 jours 1 200 €

Bases statistiques et tests d'hypothèses avec R
Laboratoire de mathématiques et modélisation d'Évry - Évry (91)

Évry
7 - 9 juin 2017 3 jours 1 000 €

● Programmation MapReduce sur un cluster Hadoop
Institut de recherche en informatique de Toulouse - Toulouse (31)

Toulouse
22 - 23 juin 2017 2 jours 900 €

Web sémantique : exploitation du potentiel des données dans les organisations
HUMA-NUM - Paris (75)

Gif-sur-Yvette
8 - 9 novembre 2017 2 jours 800 €

● Analyse statistique des réseaux
MAP5 - Paris (75)

Paris
29 novembre - 1 décembre 2017 3 jours 1 200 €

BIOINFORMATIQUE

Phylogénie moléculaire (Lyon)
Laboratoire de biométrie et biologie évolutive - Villeurbanne (69)

Villeurbanne
21 - 24 mars 2017 4 jours 1 400 €

Bioinformatique pour le traitement de données de séquençage (NGS)
Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier - Montpellier (34)

Montpellier
27 - 31 mars 2017 4,5 jours 1 800 €

● Linux et script pour la bioinformatique
Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier - Montpellier (34)

Montpellier
3 - 4 mai 2017 2 jours 700 €

● Python pour la biologie
Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)

Bordeaux
9 - 12 mai 2017 4 jours 1 300 €

Utilisation des fonctionnalités du langage R pour l'analyse et l'interprétation de grands ensembles de données biologiques
Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)

Gif-sur-Yvette
29 - 31 mai 2017 3 jours 900 €

Fouille de données et analyses NGS avec le langage R
Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)

Bordeaux
29 mai - 1 juin ou 20 - 23 novembre 2017 4 jours 1 440 €

Analyse avancée de séquences
Laboratoire bordelais de recherche en informatique - Talence (33)

Bordeaux
6 - 8 juin ou 16 - 18 octobre 2017 3 jours 1 200 €

Analyse bioinformatique des séquences nucléiques et protéiques
Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)

Paris
20 - 22 septembre 2017 3 jours 1 070 €

Phylogénie moléculaire
Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier - Montpellier (34)

Montpellier
9 - 13 octobre 2017 4,5 jours 1 400 €

Bioinformatique : perfectionnement dans la recherche de similitudes entre séquences et identification de caractéristiques biologiques
Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)

Paris
7 - 8 décembre 2017 2 jours 720 €

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

■ GÉNIE LOGICIEL, MODÉLISATION, ROBOTIQUE

GÉNIE LOGICIEL

Fortran base <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 24 - 26 janvier 2017 ou 3 - 5 mai ou 10 - 12 octobre 2017	3 jours	975 €
MPI <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 30 janvier - 2 février ou 2 - 5 octobre 2017	4 jours	1 480 €
OpenMP <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 7 - 9 mars ou 17 - 19 octobre 2017	3 jours	975 €
Fortran avancé <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 14 - 17 mars ou 20 - 23 juin 2017 ou 14 - 17 novembre 2017	4 jours	1 300 €
Hybride MPI / OpenMP <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 10 - 11 mai ou 5 - 6 décembre 2017	2 jours	800 €
Le langage C <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 29 mai - 2 juin 2017	5 jours	1 650 €
Systèmes embarqués critiques programmés avec SCADE <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 30 - 31 mai 2017	2 jours	1 000 €
● Développement d'applications avec ODOO <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 6 - 9 juin 2017	4 jours	1 200 €
Les systèmes multi-agents : concepts et pratique NETLOGO <i>Observatoire Midi-Pyrénées - Toulouse (31)</i>	Toulouse 8 - 9 juin 2017	2 jours	650 €
Open MP / MPI <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 12 - 16 juin 2017	5 jours	1 750 €
Fortran 2003 <i>Institut du développement et des ressources en informatique scientifique - Orsay (91)</i>	Orsay 12 - 14 décembre 2017	3 jours	975 €

MODÉLISATION

Programmation des systèmes concurrents <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 12 - 14 avril 2017	3 jours	1 100 €
● Geant4 <i>Institut de physique nucléaire d'Orsay - Orsay (91)</i>	Orsay 12 - 16 juin 2017	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 12 - 14 juin 2017	3 jours	1 000 €
Jeu vidéo : animation de personnages 3D <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 28 - 30 juin 2017	3 jours	1 500 €
Transformée de Fourier, transformées en ondelettes et paquets d'ondelettes : théorie et applications en traitement de signal et en traitement d'image <i>Laboratoire de météorologie dynamique - Paris (75)</i>	Gif-sur-Yvette 2 - 6 octobre 2017	5 jours	2 200 €

ROBOTIQUE

Cartographie et localisation simultanée par vision artificielle (vSLAM) <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 3 - 5 mai 2017	3 jours	1 500 €
Robotique et génération de mouvement <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 17 - 19 mai 2017	3 jours	1 500 €
Robotics Operating System : introduction <i>Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 21 - 23 juin 2017	3 jours	1 500 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

SIG, GÉOGRAPHIE, ARCHÉOLOGIE

SIG

LiDAR : initiation au traitement des données et à l'interprétation archéologique <i>Maison des sciences de l'homme de Dijon - Dijon (21)</i>	Leuglay 29 - 31 mars 2017	3 jours	800 €
● Automatisation des traitements géomatiques avec le SIG GRASS : application à la télédétection et aux enquêtes de terrain <i>Géosciences environnement Toulouse - Toulouse (31)</i>	Toulouse 18 - 19 mai 2017	2 jours	700 €
Initiation aux SIG et prise en main du logiciel QGIS <i>Fédération Île-de-France de recherche sur l'environnement - Paris (75)</i>	Paris 7 - 9 juin 2017	3 jours	900 €
LiDAR : traitement avancé des données et interprétation archéologique <i>Maison des sciences de l'homme et de l'environnement Claude Nicolas Ledoux - Besançon (25)</i>	Besançon 26 - 28 septembre 2017	3 jours	700 €
Cartographie : SIG et sémiologie graphique <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Lyon 10 - 11 octobre 2017	2 jours	500 €

GÉOGRAPHIE

● Modélisation des réseaux écologiques : initiation au logiciel Graphab <i>Théoriser et modéliser pour aménager - Besançon (25)</i>	Besançon 6 - 7 mars 2017	2 jours	600 €
● Hydrométrie : jaugeages des cours d'eau à surface libre <i>HydroSciences Montpellier - Montpellier (34)</i>	Montpellier 7 - 9 mars 2017	3 jours	800 €
● Topographie pour l'hydrométrie : profils, pentes et transects <i>HydroSciences Montpellier - Montpellier (34)</i>	Montpellier 25 - 27 avril 2017	3 jours	800 €
Prospective et géomatique : construction de scénarios et usages de modèles spatiaux - Utilisation du logiciel FORESIGHT <i>Littoral, environnement, télédétection et géomatique - Rennes (35)</i>	Rennes 16 - 18 mai 2017	2,5 jours	900 €
● Modélisation des réseaux écologiques : utilisation avancée du logiciel Graphab <i>Théoriser et modéliser pour aménager - Besançon (25)</i>	Besançon 1 - 2 juin 2017	2 jours	700 €

ARCHÉOLOGIE

● Photogrammétrie : du territoire au bâti <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 15 - 19 mai 2017	5 jours	1 300 €
SIG et archéologie : utilisation d'ArcGIS (ArcView) pour le traitement des données archéologiques spatialisées <i>Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés - Toulouse (31)</i>	Toulouse 22 - 24 mai 2017	3 jours	800 €
● Production et exploitation photogrammétrique des clichés aériens à échelle très fine : cerf-volant, ballon captif et drone <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 7 - 9 juin 2017	3 jours	800 €
● GPS, SIG et photogrammétrie à l'échelle du chantier archéologique <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 13 - 15 juin 2017	3 jours	800 €
● Photogrammétrie et lasergrammétrie appliquées au petit matériel archéologique : modèle 3D et aide au dessin technique <i>Maison des sciences de l'homme et de la société de Toulouse - Toulouse (31)</i>	Toulouse 27 - 29 juin 2017	3 jours	800 €
Diagnostic en archéologie préhistorique : reconnaissance des faciès chrono-culturels <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 28 - 30 juin 2017	3 jours	770 €
Relevés de terrain pour l'archéologie : topographie, GPS et SIG <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 12 - 15 septembre 2017	3,5 jours	950 €
Archéobotanique : méthodes et applications <i>Archéorient - Environnements et sociétés de l'Orient ancien - Berrias et Casteljalou (07)</i>	Les Vans 26 - 27 septembre 2017	2 jours	500 €
SIG et archéologie : utilisation du logiciel libre QGIS pour le traitement de données archéologiques spatialisées <i>Maison des sciences de l'homme de Dijon - Dijon (21)</i>	Dijon 14 - 16 novembre 2017	3 jours	720 €

ÉNERGIE, ENVIRONNEMENT

ÉNERGIE

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
● 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 24 - 26 avril 2017	3 jours	1 300 €
Fabrication de batteries Li-ion : de la formulation à la fabrication de prototypes pré-industriels <i>Laboratoire de réactivité et chimie des solides - Amiens (80)</i>	Amiens 15 - 19 mai 2017	4,5 jours	2 500 €
Cellules solaires photovoltaïques organiques et hybrides <i>Laboratoire de l'intégration, du matériau aux systèmes - Talence (33)</i>	Pessac 14 - 16 novembre 2017	3 jours	1 500 €
Eclairage et ambiances visuelles <i>Laboratoire plasma et conversion d'énergie - Toulouse (31)</i>	Toulouse 15 - 17 novembre 2017	3 jours	1 100 €
LED, OLED et autres sources de lumière artificielle <i>Laboratoire plasma et conversion d'énergie - Toulouse (31)</i>	Toulouse 20 - 22 novembre 2017	3 jours	1 100 €

ENVIRONNEMENT

Électroanalyse appliquée : contrôle, environnement, agroalimentaire, bioanalyse <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 17 - 18 mai ou 15 - 16 novembre 2017	2 jours	1 420 €
● Biogéochimie territoriale : introduction <i>Fédération Île-de-France de recherche sur l'environnement - Paris (75)</i>	Paris 27 - 30 juin 2017	4 jours	1 300 €
● Valorisation énergétique des différentes fractions de la biomasse lignocellulosique <i>Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers - Poitiers (86)</i>	Poitiers 27 - 29 juin 2017	3 jours	1 000 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

PHYSIQUE ET SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

La micro-nano technologie : introduction aux procédés <i>Centre de nanosciences et de nanotechnologies - Orsay (91)</i>	Orsay 5 jeudis après-midi du 5 janvier au 2 février 2017	2,5 jours	600 €
Circuits hyperfréquences : conception, mesure et mise en oeuvre pratique <i>Centre de nanosciences et de nanotechnologies - Orsay (91)</i>	Orsay 6 - 10 mars 2017	5 jours	1 600 €
Fabrication de nano-objets : formation pratique <i>Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 13 - 15 mars 2017	2,5 jours	1 300 €
Arduino pour le prototypage <i>Institut de biologie moléculaire des plantes - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 22 - 23 mars 2017	2 jours	700 €
● Python pour électroniciens : communication, acquisition, enregistrement et interface graphique <i>Institut de neurosciences cognitives et intégratives d'Aquitaine - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 27 - 31 mars 2017	4 jours	1 300 €
Impression 3D par CAO <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy - Marseille (13)</i>	Marseille 29 - 31 mars ou 27 - 29 novembre 2017	3 jours	850 €
● 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 6 - 8 juin 2017	3 jours	1 300 €
● Initiation aux mesures de décharges partielles, tenue diélectrique, spectroscopie diélectrique, charge d'espace et potentiel de surface <i>Laboratoire de génie électrique de Grenoble - Grenoble (38)</i>	Grenoble 13 - 16 juin 2017	4 jours	2 300 €
● 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 5 - 7 juillet 2017	3 jours	2 000 €
● 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 3 - 4 octobre 2017	2 jours	1 000 €

OPTIQUE

ZEMAX : initiation à la conception optique <i>Laboratoire d'astrophysique de Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 27 - 29 mars 2017	3 jours	950 €
ZEMAX : perfectionnement pour plus d'efficacité <i>Laboratoire d'astrophysique de Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 5 - 7 avril 2017	3 jours	950 €
● Couches minces et filtrage optique <i>Institut Fresnel Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 15 - 16 mai 2017	2 jours	800 €
● Tenue au flux laser des composants optiques <i>Institut Fresnel Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 7 - 9 juin 2017	3 jours	1 400 €
Ondes THz : génération, détection et applications <i>Laboratoire ondes et matière d'Aquitaine - Talence (33)</i>	Bordeaux 26 - 29 septembre 2017	3,5 jours	1 500 €

VIDE ET CRYOGÉNIE

Cryogénie : les fondamentaux - Niveau technicien <i>Institut Néel - Département MCBT - Grenoble (38)</i>	Grenoble 27 - 31 mars 2017	5 jours	1 600 €
● Vide pour concepteur <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 15 - 19 mai 2017	4,5 jours	1 600 €
● Calculs des installations sous vide <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Gif-sur-Yvette 13 - 14 juin 2017	2 jours	900 €
● Vide pour utilisateur <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 9 - 13 octobre 2017	4 jours	1 400 €
● Détection de fuites <i>Laboratoire de l'accélérateur linéaire - Orsay (91)</i>	Orsay 14 - 15 novembre 2017	2 jours	800 €

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

XPS : les fondamentaux <i>Institut des matériaux Jean Rouxel - Nantes (44)</i>	Nantes 29 - 31 mars 2017	2 jours	800 €
Outils de caractérisation de particules colloïdales en suspension <i>Physicochimie des électrolytes et nanosystèmes interfaciaux - Paris (75)</i>	Paris 20 - 23 juin 2017	4 jours	1 800 €
Adsorption gazeuse et applications : caractérisation des matériaux et séparation ou stockage des gaz <i>Matériaux divisés, interfaces, réactivité, électrochimie - Marseille (13)</i>	Marseille 20 - 22 novembre 2017	2,5 jours	1 200 €
Porosimétrie au mercure pour la caractérisation de matériaux poreux <i>Matériaux divisés, interfaces, réactivité, électrochimie - Marseille (13)</i>	Marseille 23 novembre 2017	1 jour	450 €
● XPS pour la micro / opto-électronique, la chimie des surfaces et des interfaces <i>Institut Lavoisier de Versailles - Versailles (78)</i>	Versailles 27 - 29 novembre 2017	3 jours	1 500 €

ANALYSE THERMIQUE

Analyse thermique par ATD, DSC ou ATG <i>Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 14 - 15 mars ou 17 - 18 octobre 2017	2 jours	1 250 €
ATG : initiation <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 11 avril 2017	1 jour	810 €
Couplages ATG / MS : initiation <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 12 - 13 septembre 2017	2 jours	1 420 €

MICROANALYSE

Microanalyse élémentaire des solides par microsonde électronique <i>Observatoire des sciences de l'univers Paris-centre Ecce Terra - Paris (75)</i>	Paris 26 - 29 septembre 2017	4 jours	1 890 €
● Microanalyse des solides par sonde ionique : SIMS <i>Centre de recherches pétrographiques et géochimiques - Vandœuvre-lès-Nancy (54)</i>	Vandœuvre-lès-Nancy 2 - 5 octobre 2017	4 jours	2 050 €
Microanalyse X par spectrométrie à sélection d'énergie (EDS-X) <i>Institut Néel - Département Physique Lumière Matière - Grenoble (38)</i>	Grenoble 28 - 30 novembre 2017	2,5 jours	1 200 €
● WDS - microsonde de Castaing : initiation à la spectrométrie X en dispersion de longueurs d'ondes <i>Institut Néel - Département Physique Lumière Matière - Grenoble (38)</i>	Grenoble 30 novembre - 1 décembre 2017	1 jour	550 €

CARACTÉRISATION STRUCTURALE

● Diffraction des rayons X sur matériaux polycristallins : méthode Rietveld <i>Institut des molécules et matériaux du Mans - Le Mans (72)</i>	Le Mans 6 - 9 mars 2017	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 13 - 14 mars 2017	2 jours	650 €
● 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 - Le Mans (72)</i>	Le Mans 13 - 16 mars 2017	3,5 jours	2 000 €
Procédés cristallographiques d'orientation des monocristaux <i>Institut Néel - Département MCMF - Grenoble (38)</i>	Grenoble 20 - 22 mars 2017	2 jours	1 100 €
EBSD et diffraction des rayons X - Corrélation entre la texture cristalline et la microstructure des matériaux <i>Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay - Orsay (91)</i>	Orsay 21 - 24 mars 2017	4 jours	1 900 €
Métallurgie - "Design" d'alliages : structures, propriétés et caractérisation <i>Institut de recherche de chimie Paris - Paris (75)</i>	Paris 4 - 6 décembre 2017	3 jours	900 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDÉS

● SPS : frittage assisté sous champ électrique <i>Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux - Toulouse (31)</i>	Toulouse 9 - 10 mars 2017	2 jours	1 100 €
Cristallisation : criblage des phases et des conditions de cristallisation <i>Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 20 - 22 mars 2017	3 jours	1 900 €
● Mise en forme haute température des alliages métalliques : introduction <i>Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux - Toulouse (31)</i>	Toulouse 23 - 24 mars 2017	2 jours	800 €
Microfluidique et millifluidique : des outils haut débit pour la R et D en physico-chimie <i>Laboratoire du futur - Pessac (33)</i>	Bordeaux 4 - 7 avril ou 3 - 6 octobre 2017	4 jours	1 400 €
Traitements thermochimiques de cémentation et nitruration <i>Institut Jean Lamour - Nancy (54)</i>	Nancy 16 - 18 mai 2017	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 18 - 19 mai 2017	2 jours	1 100 €
Verre : mise en forme à froid et tenue en service <i>Institut de physique de Rennes - Rennes (35)</i>	Rennes 12 - 13 octobre 2017	2 jours	800 €
Interactions contenu / contenant <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 27 - 29 novembre 2017	3 jours	1 200 €
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 4 - 8 décembre 2017	5 jours	1 850 €

MATÉRIAUX ORGANIQUES

Synthèse de peptides <i>Institut des biomolécules Max Mousseron - Montpellier (34)</i>	Montpellier 13 - 16 mars 2017	3 jours	1 400 €
Enzymes : biocatalyse appliquée au diagnostic, à la synthèse et à la biotransformation <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 21 - 24 mars ou 13 - 16 juin 2017	3,5 jours	1 920 €
● Native chemical ligation (NCL) and bis (2-sulfanylethyl) amido (SEA) ligation: theory and practice <i>Mécanismes de la tumorigenèse et thérapies ciblées - Equipe CBC - Lille (59)</i>	Lille 29 mai - 1 juin 2017	4 jours	2 500 €
Chimie éco-compatible : milieux réactionnels, miniaturisation des procédés et flux continu <i>Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay - Orsay (91)</i>	Orsay 30 mai - 2 juin 2017	3,5 jours	1 400 €
Structure et réactivité de monosaccharides et glycoconjugués <i>Institut des biomolécules Max Mousseron - Montpellier (34)</i>	Montpellier 6 - 9 juin 2017	3,5 jours	1 200 €
Liposomes et nanoparticules lipidiques : fabrication, caractérisation et utilisation <i>Institut Galien Paris-Sud - Châtenay-Malabry (92)</i>	Châtenay-Malabry 12 - 16 juin 2017	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 15 - 16 juin 2017	2 jours	900 €
Bio-ingénierie de surface : applications biopuces, biocapteurs, bioadhésion, nanomédecine <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 22 juin ou 28 - 30 novembre 2017	3 jours	1 820 €
Matériaux et assemblages lipidiques pour la formulation - Des lipides neutres aux tensioactifs solubles <i>Institut Galien Paris-Sud - Châtenay-Malabry (92)</i>	Châtenay-Malabry 16 - 20 octobre 2017	5 jours	2 000 €

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

MICROSCOPIE

MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE

Fibres d'amiante par MET et EDX <i>Unité matériaux et transformations - Villeneuve d'Ascq (59)</i>	Villeneuve d'Ascq 13 - 14 mars 2017	2 jours	900 €
Microscopie à balayage double faisceaux (FIB / SEM) : un instrument multiple <i>Matériaux : ingénierie et science - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 24 mars 2017	5 jours	2 500 €
● Microscopie électronique à balayage (MEB) en science des matériaux <i>Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 27 - 28 avril 2017	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 19 - 23 juin 2017	5 jours	1 850 €
Aspects fondamentaux de la microscopie électronique en transmission <i>Institut de chimie et matériaux Paris-Est - Thiais (94)</i>	Thiais 9 - 13 octobre 2017	5 jours	1 600 €
● Cryo-microscopie électronique : bases et nouveautés, les caméras à détection directe <i>Institut de biologie structurale - Grenoble (38)</i>	Grenoble 9 - 10 novembre 2017	2 jours	1 000 €
MET : techniques de préparation des échantillons de matériaux massifs et divisés <i>Laboratoire des matériaux et du génie physique - Grenoble (38)</i>	Grenoble 13 - 17 novembre 2017	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 13 - 17 novembre 2017	4,5 jours	1 750 €
La tomographie électronique : théorie et pratique <i>Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 13 - 17 novembre 2017	4 jours	1 500 €
Microscopie électronique en transmission appliquée à la science des matériaux : module 2 <i>Matériaux : ingénierie et science - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 27 novembre - 1 décembre 2017	5 jours	2 500 €

MICROSCOPIE PHOTONIQUE

● Microscopie biphotonique dynamique intravitale et endoscopie <i>Centre de physiopathologie de Toulouse Purpan - Toulouse (31)</i>	Toulouse 12 - 14 juin 2017	2,5 jours	1 000 €
● Optique pour la biologie <i>Institut Fresnel Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 3 - 5 octobre 2017	2 jours	900 €
Atelier de microscopie confocale <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 9 - 13 octobre 2017	5 jours	1 600 €
La microscopie de fluorescence : bases et nouveautés <i>Fédération de recherche agrobiosciences interactions et biodiversité - Castanet Tolosan (31)</i>	Toulouse 16 - 20 octobre 2017	5 jours	2 000 €

TRAITEMENT D'IMAGES

Traitement d'images sous ImageJ et les nouveaux logiciels FIJI et ICY : bases conceptuelles et pratiques <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy - Marseille (13)</i>	Marseille 6 - 9 mars 2017	4 jours	1 400 €
Analyse d'images automatisée avec ImageJ et ICY <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy - Marseille (13)</i>	Marseille 15 - 17 mai 2017	3 jours	1 150 €
● Etats de surfaces : recherche des paramètres fonctionnels <i>Laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines - Valenciennes (59)</i>	Valenciennes 12 - 14 septembre 2017	3 jours	1 300 €
Traitement d'images sous ImageJ et les nouveaux logiciels FIJI et ICY : bases conceptuelles et pratiques <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy - Marseille (13)</i>	Gif-sur-Yvette 4 - 7 décembre 2017	4 jours	1 400 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

CHROMATOGRAPHIE, SPECTROSCOPIE

CHROMATOGRAPHIE

HPLC en pratique - Maintenance, maintien des performances instrumentales <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 22 - 24 mars 2017	2,5 jours	1 680 €
Fractionnement flux force et chromatographie d'exclusion stérique de colloïdes en milieu aqueux <i>Laboratoire du futur - Pessac (33)</i>	Bordeaux 27 - 29 mars ou 16 - 18 octobre 2017	3 jours	1 300 €
● GC en pratique (chromatographie en phase gazeuse) - Toulouse <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 15 - 18 mai 2017	4 jours	1 960 €
HPLC en pratique - Perfectionnement (chromatographie en phase liquide à haute performance) <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 29 mai - 2 juin 2017	4,5 jours	2 205 €
Extraction et analyse de bio-actifs des plantes <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 29 mai - 2 juin 2017	5 jours	2 300 €
Chromatographie en phase supercritique analytique et préparative (chimie verte) <i>Institut de chimie organique et analytique - Orléans (45)</i>	Orléans 12 - 13 juin 2017	2 jours	900 €
Métabolomique par chromatographie et spectrométrie de masse <i>Institut des sciences des plantes de Paris-Saclay - Orsay (91)</i>	Orsay 13 - 16 juin 2017	4 jours	1 800 €
GC en pratique (chromatographie en phase gazeuse) - Villeurbanne <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 9 - 13 octobre 2017	4,5 jours	2 205 €
GC-MS en pratique (chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse) <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 7 - 9 novembre 2017	3 jours	1 820 €

SPECTROSCOPIE

Spectroscopie d'absorption dans l'infrarouge <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 15 - 17 mai ou 6 - 8 novembre 2017	2,5 jours	1 680 €
Micro-spectroscopie Raman <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 2 - 4 octobre 2017	3 jours	1 350 €
● 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 10 - 12 octobre 2017	3 jours	1 500 €

SPECTROMÉTRIE DE MASSE

Analyse des isotopes ^2H , ^{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 21 - 23 mars ou 10 - 12 octobre 2017	2,5 jours	1 420 €
La spectrométrie de masse en tant que détecteur chromatographique GC-MS et LC-MS : initiation <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'École polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 21 - 24 mars ou 19 - 22 septembre 2017	4 jours	1 800 €
Spectrométrie de masse FT-Orbitrap : principes et applications <i>Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble - Grenoble (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 18 - 19 mai 2017	2 jours	800 €
ICP-MS (niveau 1) <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 12 - 14 juin 2017	3 jours	1 200 €
● Protéomique quantitative : différentes approches <i>Institut Jacques Monod - Paris (75)</i>	Paris 13 - 16 juin 2017	4 jours	2 000 €
La spectrométrie de masse en tant que détecteur chromatographique : perfectionnement <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'École polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 13 - 16 juin 2017	3,5 jours	1 500 €
Spectrométrie de masse pour le séquençage des peptides <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 14 - 16 juin 2017	2,5 jours	1 500 €
ICP-MS (niveau 2 : l'analyse isotopique) <i>Laboratoire de géologie de Lyon - Terre, planètes et environnement - Lyon (69)</i>	Lyon 15 - 16 juin 2017	1,5 jour	900 €

cnrs formation entreprises, organisme de formation déclaré sous le N°117 537 671 75, non assujetti à la TVA

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

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
Analyse de molécules biologiques par spectrométrie de masse <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 20 - 23 juin 2017	4 jours	2 000 €
Analyse quantitative de gaz par spectrométrie de masse <i>Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement de Lyon - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 2 - 6 octobre 2017	5 jours	2 300 €
Le couplage LC-MS <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'École polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 10 - 13 octobre 2017	4 jours	1 800 €
Fondamentaux de la spectrométrie de masse <i>Laboratoire de chimie physique - Orsay (91)</i>	Orsay 17 - 20 octobre 2017	4 jours	2 000 €
Caractérisation des protéines par spectrométrie de masse dans le contexte de la protéomique <i>Spectrométrie de masse biologique et protéomique - Paris (75)</i>	Paris 13 - 17 novembre 2017	5 jours	2 300 €
Le couplage GC-MS <i>Laboratoire de chimie moléculaire de l'École polytechnique - Palaiseau (91)</i>	Palaiseau 5 - 8 décembre 2017	4 jours	1 800 €

■ RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE

Analyse structurale des peptides et protéines par RMN <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 14 - 16 mars 2017	2,5 jours	1 680 €
Spectres RMN : acquisition, traitement et interprétation <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 20 - 24 mars 2017	5 jours	1 800 €
RMN liquide pour la chimie : analyse structurale <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 20 - 22 mars 2017	2,5 jours	1 680 €
● 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 27 - 29 mars 2017	3 jours	1 650 €
● RMN HR-MAS pour l'analyse des échantillons biologiques <i>Institut des sciences analytiques - Villeurbanne (69)</i>	Villeurbanne 15 mai 2017	1 jour	810 €
● Imagerie par résonance magnétique <i>Centre de résonance magnétique des systèmes biologiques - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 29 mai - 2 juin ou 6 - 10 novembre 2017	4,5 jours	1 400 €
Imagerie par résonance magnétique <i>Biologie - santé - Rennes (35)</i>	Rennes 4 - 7 juillet 2017	4 jours	1 500 €
RMN pour la chimie et la biochimie : perfectionnement <i>Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (31)</i>	Toulouse 25 - 29 septembre 2017	5 jours	1 800 €
RMN du solide : initiation <i>Institut des molécules et matériaux du Mans - Le Mans (72)</i>	Le Mans 2 - 5 octobre 2017	4 jours	1 370 €
● Métabolomique par RMN <i>Institut des sciences moléculaires de Marseille - Marseille (13)</i>	Marseille 16 - 18 octobre 2017	3 jours	1 300 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

BIOLOGIE CELLULAIRE

CULTURE CELLULAIRE

La culture de lignées cellulaires : obtention, manipulation, contrôle qualité, conservation, traçabilité <i>Institut Neuromyogène - Villeurbanne (69)</i>	Lyon 15 - 16 mars ou 29 - 30 novembre 2017	2 jours	1 050 €
● Lignées cellulaires génétiquement modifiées : de la génération à la culture <i>Centre de recherche en cancérologie de Lyon - Lyon (69)</i>	Lyon 17 mars ou 1 décembre 2017	1 jour	550 €
● Détection des mycoplasmes dans les cultures de lignées cellulaires <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 29 mars ou 18 octobre 2017	1 jour	450 €

CYTOMETRIE

Atelier de cytométrie <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 20 - 22 mars 2017	3 jours	1 200 €
Cytométrie en flux : formation pratique à l'analyse multicolore <i>Laboratoire des composantes innées de la réponse immunitaire et de la différenciation - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 29 - 31 mai 2017	2,5 jours	850 €
Cytométrie en flux : formation pratique au tri cellulaire <i>Laboratoire des composantes innées de la réponse immunitaire et de la différenciation - Bordeaux (33)</i>	Bordeaux 31 juin - 2 juin 2017	2,5 jours	1 200 €
● Cytométrie de masse <i>Institut Paris Saclay d'innovation thérapeutique - Châtenay-Malabry (92)</i>	Clamart 19 - 22 septembre 2017	3,5 jours	1 700 €
La cytométrie en flux <i>Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire - Valbonne (06)</i>	Valbonne 3 - 5 octobre 2017	3 jours	950 €

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE

● In vivo CRISPR-Cas9 genome editing <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 9 - 10 mars ou 9 - 10 novembre 2017	1,5 jour	700 €
● Techniques biophysiques pour les mesures d'interactions biologiques <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Orsay 14 - 16 mars ou 14 - 16 novembre 2017	3 jours	1 500 €
● 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 23 - 24 mars 2017	2 jours	900 €
● Application du rayonnement synchrotron à l'étude structurale des protéines <i>Institut de biologie structurale - Grenoble (38)</i>	Grenoble 3 - 4 mai 2017	2 jours	800 €
● Purification de protéines <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 15 - 18 mai ou 13 - 16 novembre 2017	3,5 jours	1 300 €
Le dichroïsme circulaire et ses applications en biochimie <i>Institut des neurosciences Paris-Saclay - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 18 - 19 mai 2017	2 jours	900 €
● 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 22 - 24 mai 2017	3 jours	1 500 €
PCR quantitative en temps réel et PCR digitale <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Orsay 19 - 23 juin ou 20 - 24 novembre 2017	5 jours	1 850 €
● Préparation des banques NGS à partir d'ADN : les étapes pratiques et méthodologiques <i>Institut de génomique fonctionnelle de Lyon - Lyon (69)</i>	Lyon 19 - 21 juin 2017	3 jours	1 700 €
Spectroscopie de fluorescence : principes et applications pour l'étude des protéines <i>Laboratoire de biologie et pharmacologie appliquée - Cachan (94)</i>	Cachan 22 - 23 juin 2017	2 jours	900 €
● Les aptamères pour la biorecognition : sélection, caractérisation et applications <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 4 - 5 juillet 2017	2 jours	1 200 €
De la biologie moléculaire au génie génétique : théorie et pratique <i>Laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 25 - 29 septembre 2017	5 jours	1 700 €

	LIEU & DATES	DURÉE	COÛT*
Du gène à la protéine <i>Laboratoire de biologie moléculaire des eucaryotes - Toulouse (31)</i>	Toulouse 2 - 6 octobre 2017	5 jours	1 700 €
● Préparation des banques NGS à partir d'ARN : les étapes pratiques et méthodologiques <i>Institut de génomique fonctionnelle de Lyon - Lyon (69)</i>	Lyon 16 - 18 octobre 2017	3 jours	1 700 €
Etude structurale des protéines par cristallographie des rayons X <i>BioSciences Gerland - Lyon Sud - Lyon (69)</i>	Lyon 17 - 19 octobre 2017	3 jours	1 000 €
Hybridation in situ in toto : principes et méthodes <i>Institut de biologie intégrative de la cellule - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 8 - 10 novembre 2017	3 jours	1 000 €

BIOLOGIE ANIMALE

L'isolateur : un outil précieux pour travailler en microflores contrôlée <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 9 mars 2017	1 jour	400 €
● Mouse model for diseases: approaches for phenotyping <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 14 - 17 mars 2017	3,5 jours	1 850 €
Elevage, comportement et transgénése des poissons modèles poisson-zèbre et médaka <i>AMAGEN - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 28 - 31 mars ou 14 - 17 novembre 2017	4 jours	1 500 €
Agents pathogènes et confinement de niveau 3 <i>Centre d'études d'agents pathogènes et biotechnologies pour la santé - Montpellier (34)</i>	Montpellier 29 mai - 2 juin 2017	5 jours	1 950 €
Primatologie générale <i>Station de primatologie - Rousset (13)</i>	Rousset 6 - 9 juin 2017	4 jours	1 500 €
Imagerie du petit animal : évolution, potentiel, limites <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 6 - 10 novembre 2017	4 jours	1 800 €
Ethique, comportement, bien-être animal <i>Physiologie de la reproduction et des comportements - Nouzilly (37)</i>	Tours 14 - 17 novembre 2017	3,5 jours	1 000 €
La cryoconservation : un outil pour la sauvegarde des lignées murines <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 22 - 24 novembre 2017	2,5 jours	1 500 €
Contrôles sanitaires et transferts d'embryons <i>Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire - Illkirch (67)</i>	Illkirch 23 - 24 novembre 2017	2 jours	900 €

EXPÉRIMENTATION ANIMALE

Formation spécifique destinée aux personnes appliquant des procédures expérimentales sur modèle rongeur <i>Centre d'exploration fonctionnelle et de formation - Marseille (13)</i>	Gif-sur-Yvette ou Marseille		
Formation mixte à distance puis en présentiel les : 24 - 28 avril ou 12 - 16 juin ou 25 - 29 septembre ou 6 - 10 novembre 2017		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 ou Marseille		
Formation mixte à distance puis en présentiel les : 15 - 19 mai ou 13 - 17 novembre 2017		5 jours	1 900 €
Transport d'animaux de laboratoire <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Gif-sur-Yvette 10 - 12 mai 2017	3 jours	800 €
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 19 - 27 juin 2017	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 17 - 20 octobre 2017	4 jours	1 300 €

CALENDRIER DES STAGES 2017

● NOUVEAU STAGE

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

LIEU & DATES

DURÉE

COÛT*

QUALITÉ, SÉCURITÉ

QUALITÉ

La qualité, outil de management et d'amélioration continue <i>Transgénése et archivage d'animaux modèles - Orléans (45)</i>	Orléans 23 - 24 mars 2017	2 jours	700 €
Formation aux plans d'expériences <i>Laboratoire interdisciplinaire Carnot de Bourgogne - Le Creusot (71)</i>	Le Creusot 21 - 23 juin 2017	3 jours	1 400 €
● Développement optimisé de méthodes analytiques par plans d'expériences <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 4 - 5 juillet 2017	2 jours	900 €
● Validation d'une méthode analytique <i>Département de pharmacochimie moléculaire - Saint-Martin-d'Hères (38)</i>	Saint-Martin-d'Hères 6 - 7 juillet 2017	2 jours	900 €
Plateforme, mutualisation d'instruments scientifiques (mi-lourds) : création et développement d'un service <i>Institut de biologie du développement de Marseille-Luminy - Marseille (13)</i>	Marseille 22 - 24 novembre 2017	3 jours	1 280 €

SÉCURITÉ

Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 1 <i>Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 23 - 24 mars ou 16 - 17 novembre 2017	2 jours	800 €
● Radioactivité : les fondamentaux <i>Institut pluridisciplinaire Hubert Curien - Strasbourg (67)</i>	Strasbourg 30 - 31 mars 2017	2 jours	700 €
● Les risques biologiques <i>Unité de biologie fonctionnelle et adaptative - Paris (75)</i>	Gif-sur-Yvette 18 mai 2017	1 jour	400 €
Le risque chimique CMR <i>Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 19 mai 2017	1 jour	400 €
● Transport de marchandises dangereuses : formation de base (chapitres 1.3 et 1.4 de l'ADR 2015) <i>Unité de logistique internationale - services et soutien aux expériences - Annecy-le-Vieux (74)</i>	Gif-sur-Yvette 12 - 13 juin 2017	2 jours	700 €
● Transport de marchandises dangereuses : spécialisation produits biologiques <i>Unité de logistique internationale - services et soutien aux expériences - Annecy-le-Vieux (74)</i>	Gif-sur-Yvette 14 juin 2017	1 jour	400 €
● Transport de marchandises dangereuses : spécialisation produits radioactifs <i>Unité de logistique internationale - services et soutien aux expériences - Annecy-le-Vieux (74)</i>	Gif-sur-Yvette 15 juin 2017	1 jour	400 €
● Transport de marchandises dangereuses : spécialisation gaz <i>Unité de logistique internationale - services et soutien aux expériences - Annecy-le-Vieux (74)</i>	Gif-sur-Yvette 16 juin 2017	1 jour	400 €
Le risque chimique : connaissance et prévention - Niveau 2 <i>Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 21 - 23 juin 2017	2,5 jours	1 000 €
La classification, l'étiquetage et la fiche de données de sécurité des produits chimiques dangereux <i>Unité de prévention du risque chimique - Gif-sur-Yvette (91)</i>	Gif-sur-Yvette 12 - 13 octobre 2017	1,5 jour	600 €



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