

Le CNRS propose un catalogue de plus de **250 formations technologiques** à destination des entreprises pour l'année 2019

Son organisme de formation continue présente un large panel de stages courts (3 jours en moyenne) dans les domaines suivants :

DONNÉES, CONNAISSANCES, APPRENTISSAGE	PHYSIQUE ET INSTRUMENTATION	BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE
BIOINFORMATIQUE	CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX	BIOLOGIE ANIMALE ET FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES
GÉNIE LOGICIEL ET SYSTÈMES D'INFORMATION	CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDÉS	RISQUES ET ORGANISATIONS
TERRITOIRE, PATRIMOINE ET ENVIRONNEMENT	CHIMIE ANALYTIQUE	ENJEUX SOCIÉTAUX
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	MICROSCOPIE ET IMAGERIE	
	BIOLOGIE CELLULAIRE ET MICROBIOLOGIE	

Cet outil de transfert des savoirs et savoir-faire du CNRS permet de **former plus de 1300 professionnels chaque année** issus des secteurs privé (PME et grands groupes) et public.

LES NOUVEAUTÉS PROPOSÉES PAR CNRS FORMATION ENTREPRISES EN 2019

DONNÉES, CONNAISSANCES, APPRENTISSAGE - Introduction au machine learning et au deep learning, mise en oeuvre en Python du 20 au 22/03/19 Paris - 3 jours 1 800 € - Deep learning pour le traitement automatique des langues du 25 au 27/03/19 Gif-sur-Yvette - 3 jours 1 500 € - Le crowdsourcing : plateformes, applications, algorithmes et perspectives de recherche du 03 au 05/04/19 Grenoble - 3 jours 1 500 € - Introduction à l'analyse causale du 13 au 15/05/19 Paris - 3 jours 1 300 € - Plans d'expériences pour l'entreprise du 17 au 18/06/19 Grenoble - 2 jours 900 € - Statistiques pour le Lean 6 Sigma et la production du 27 au 28/06/19 Grenoble - 2 jours 1 000 € - Stochastic Optimization for Large-Scale Systems du 04 au 08/11/19 Marseille - 4 jours 2 000 €	BIOINFORMATIQUE - Bioinformatique pour le traitement de données de séquençage (NGS) du 16 au 20/09/19 Lyon - 5 jours 2 100 € GÉNIE LOGICIEL ET SYSTÈMES D'INFORMATION - Prototypage rapide d'applications orientées flot de données avec NodeRED le 14/03/19 Grenoble - 1 jour 500 € - Introduction à OpenACC et OpenMP GPU le 28/03/19 Orsay - 1 jour 450 € - Blockchains de consortium : concepts et mise en pratique du 16 au 17/05/19 Grenoble - 2 jours 1 200 € - Les infrastructures Cloud : concepts et pratique du 04 au 07/06/19 Grenoble - 3 jours 1 200 € - Gestion décentralisée de versions avec GIT du 13 au 14/06/19 Grenoble - 2 jours 1 000 € - Concepts et mise en pratique des conteneurs logiciels avec Docker du 20 au 21/06/19 Grenoble - 2 jours 1 000 €	- Mathematics behind Blockchain du 30/09 au 02/10/19 Marseille - 3 jours 1 600 € TERRITOIRE, PATRIMOINE ET ENVIRONNEMENT - Modélisation du paysage visible : initiation au logiciel Pixscape du 09 au 10/05/19 Besançon - 2 jours 800 € - Emissions de gaz à effet de serre par les écosystèmes aquatiques (lacs, rivières), les zones humides et les retenues de barrage : processus en jeu et quantification du 13 au 15/05/19 Toulouse - 3 jours 1 300 € SCIENCES DE L'INGÉNIEUR - Réseaux Internet des objets longue distance : concepts et mise en pratique du 11 au 13/03/19 Grenoble - 3 jours 1 800 € - Traitement d'images en Python avec scikit-image du 12 au 13/06/19 Orsay - 2 jours 850 € - Visualisation et transformation des séquences de mouvements 3D du 27 au 28/06/19 Poitiers - 2 jours 700 €
--	---	--



Découvrez l'ensemble des stages de formation sur **CNRSformation.cnrs.fr**
Ou contactez-nous à cfe.contact@cnrs.fr ou 01 69 82 44 55

- Modélisation et simulations numériques en physique et en science des matériaux du 11 au 13/09/19
Strasbourg - 3 jours 1 200 €

PHYSIQUE ET INSTRUMENTATION

- Fibres optiques : manipulation, réparation et entretien pour la maintenance des appareils et composants fibrés du 11 au 13/03/19
Besançon - 3 jours 1 200 €
- Méthodes innovantes pour la caractérisation et l'imagerie des milieux diffusants du 25 au 26/03/19
Paris - 2 jours 1 200 €

CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX

- Systèmes nanoparticulaires : préparation et techniques de caractérisation du 27 au 29/03/19
Montpellier - 3 jours 1 500 €
- Microanalyse élémentaire des solides par microsonde électronique du 30/09 au 02/10/19
Villeneuve d'Ascq - 3 jours 1 600 €
- Physico-chimie des polymères et propriétés mécaniques du 18 au 20/11/19
Paris - 3 jours 1 750 €
- Nanocellulose issue de la biomasse : production et caractérisation du 26 au 28/11/19
Grenoble - 2,5 jours 1 200 €

CHIMIE, SYNTHÈSE, PROCÉDÉS

- La catalyse photoredox : un outil puissant en synthèse organique du 03 au 04/06/19
Caen - 2 jours 900 €
- Fluorescence et fluorophores organiques : théorie, synthèse, bioconjugaison et applications du 01 au 02/07/19
Mont-Saint-Aignan - 2 jours 1 200 €
- Technologies microfluidiques : principes et applications du 26 au 27/09/19
Paris - 2 jours 1 300 €
- Mise en forme de polymères par électrospinning : principes et applications le 12/11/19
Grenoble - 1 jour 600 €

- Le chauffage micro-onde : généralités et applications à la chimie en solution et aux mélanges polymériques du 28 au 29/11/19
Dijon - 2 jours 900 €

CHIMIE ANALYTIQUE

- Analyse quantitative de petites molécules par LC-MS du 11 au 13/03/19
Mont-Saint-Aignan - 3 jours 1 400 €
- HPLC préparative appliquée à la purification de peptides du 12 au 13/03/19
Montpellier - 2 jours 1 300 €
- HPLC des polymères le 19/03/19
Marseille - 1 jour 700 €
- Préparation des échantillons pour l'analyse de protéines et de peptides par spectrométrie de masse le 17/05/19
Gif-sur-Yvette - 1 jour 700 €
- Analyse de modifications post-traductionnelles chez les bactéries du 18 au 20/06/19
Mont-Saint-Aignan - 3 jours 1 800 €
- Analyse structurale des oligo- et polysaccharides du 19 au 21/11/19
Grenoble - 3 jours 1 400 €
- Electrophorèse capillaire avancée et application aux protéines et peptides du 20 au 22/11/19
Châtenay-Malabry - 3 jours 1 600 €
- Spectrométrie de mobilité ionique couplée à la spectrométrie de masse (IMS-MS) du 21 au 22/11/19
Mont-Saint-Aignan - 2 jours 1 200 €
- Analyses en ligne par GC-MS, GC-MS/MS et GC/Q-TOF de micropolluants organiques dans des matrices environnementales du 03 au 05/12/19
Talence - 2,5 jours 1 300 €
- Chromatographie ionique du 05 au 06/12/19
Toulouse - 2 jours 1 200 €

MICROSCOPIE ET IMAGERIE

- Clarification pour l'imagerie tridimensionnelle d'objets biologiques complexes du 25 au 28/06/19
Paris - 4 jours 1 600 €

- La déconvolution d'images pour la microscopie photonique : bases théoriques et pratiques du 01 au 03/10/19
Toulouse - 3 jours 1 100 €
- Cryo MEB pour la matière molle : préparation des échantillons, observation et analyse du 08 au 10/10/19
Strasbourg - 2,5 jours 1 800 €

BIOLOGIE CELLULAIRE ET MICROBIOLOGIE

- hiPSC : culture et contrôle qualité des cellules souches à pluripotence induite du 01 au 03/07/19
Lyon - 3 jours 2 500 €
- Le phagogramme : un outil de référence pour l'utilisation de phages thérapeutiques en santé humaine du 24 au 26/09/19
Marseille - 3 jours 1 300 €

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET BIOCHIMIE

- Préparer des banques NGS à partir d'ADN et d'ARN : les étapes pratiques et méthodologiques appliquées à la technologie Illumina du 03 au 05/06/19
Lyon - 3 jours 2 000 €

BIOLOGIE ANIMALE ET FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

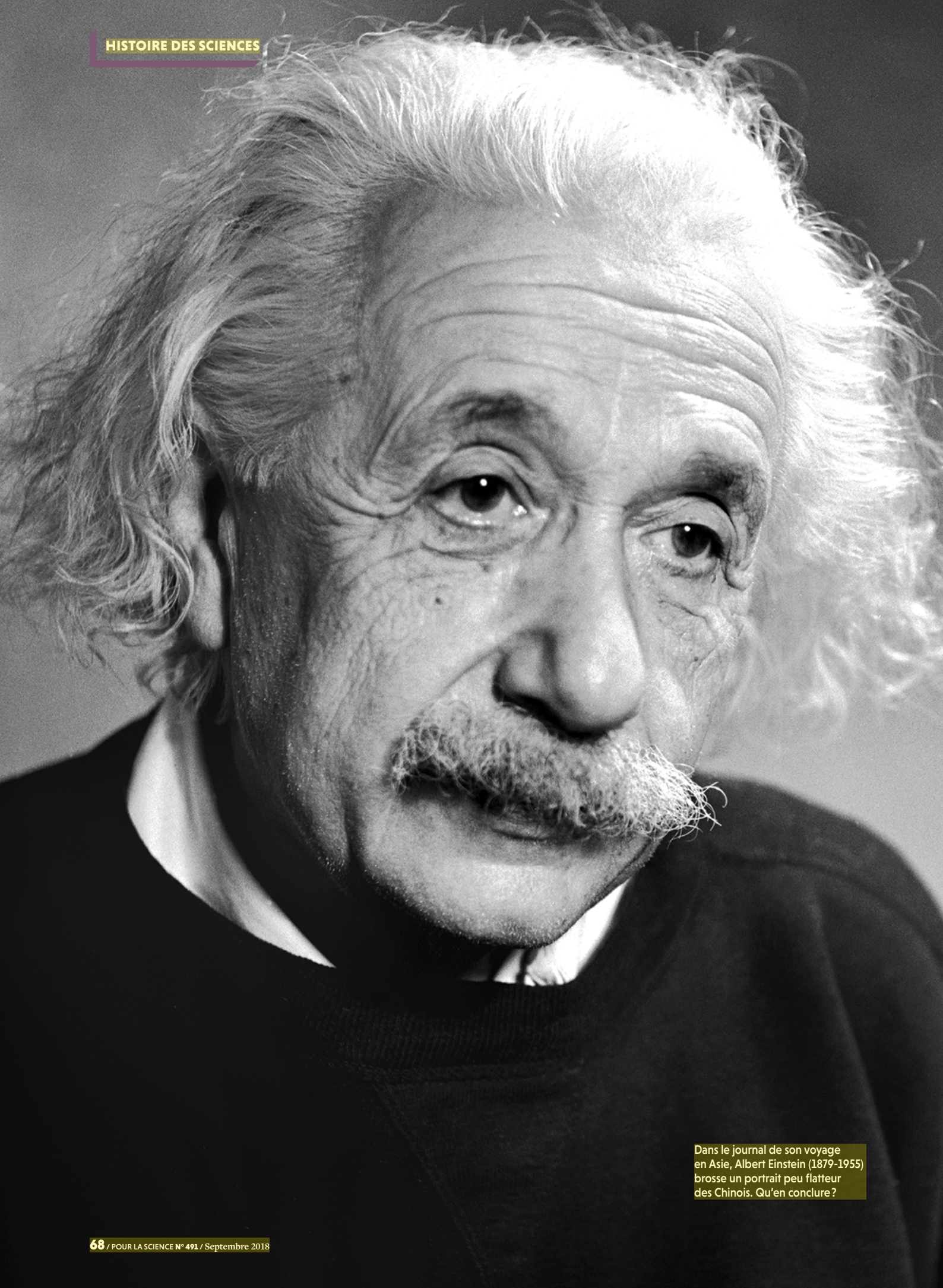
- Le risque termites, de la biologie des espèces à la réglementation du 12 au 13/03/19
Tours - 1,5 jours 700 €
- Mouse embryology: practical training course du 13 au 15/03/19
Illkirch - 3 jours 1 700 €

RISQUES ET ORGANISATIONS

- Plateforme, mutualisation d'instruments scientifiques (mi-lourds) : création, développement et valorisation d'un service du 4 au 7/11/19
Marseille - 4 jours 1 800 €

ENJEUX SOCIÉTAUX

- Radicalités : aspects juridique, sociétal et idéologique
Sur demande uniquement
Toulouse - 3 jours Nous consulter
- Laïcité et faits religieux du 13 au 14/06/19
Toulouse - 2 jours 800 €



Dans le journal de son voyage en Asie, Albert Einstein (1879-1955) brosse un portrait peu flatteur des Chinois. Qu'en conclure?

L'ESSENTIEL

> La publication, en mai dernier, d'un journal qu'Einstein tenait lors de son voyage en Asie en 1922-1923, a suscité émoi et déception, certains l'accusant d'y tenir des propos racistes.

> Les racines de cette réaction épidermique remontent au XVII^e siècle, quand les savants, après s'être construit

une légitimité à énoncer des vérités universelles, se sont attribué une image d'idéal ascétique.

> Dès lors, savants et États ont concouru à créer une image de la science qui réponde à leurs intérêts respectifs.

> La légende de Newton en donne un exemple édifiant.

L'AUTEUR



YANNICK FONTENEAU
docteur en histoire
des sciences et professeur
de sciences physiques
au Lycée français de Bilbao,
en Espagne.

Einstein, Newton, Pasteur... n'étaient pas des saints

Einstein n'était pas un saint, et Newton était manipulateur et ésotérique. Pourquoi sommes-nous si déçus de l'apprendre ? Pour le comprendre, il faut remonter au XVII^e siècle, quand la figure du savant a commencé à jouer un rôle politique.

La nouvelle ne laisse personne indifférent : Einstein aurait été xénophobe, voire raciste. En cause, des passages de ses mémoires de voyage en Asie, notamment en Chine, dans les années 1922-1923. Une première traduction en anglais de son journal était parue en 2012 au sein des œuvres complètes d'Einstein, mais n'avait pas atteint le grand public. En mai dernier, cependant, Ze'ev Rosenkranz, éditeur et directeur adjoint du *Einstein Papers Project*, en a publié une nouvelle traduction remarquée sous le titre *The Travel Diaries of Albert Einstein, The Far East, Palestine, and Spain, 1922-1923*.

De fait, plusieurs exemples de préjugés surgissent sous la plume d'Einstein. Cet

humaniste, qui s'impliquera dans les luttes pour les droits civiques aux États-Unis, qualifie alors les Chinois de « sales et obtus ». « Même ceux qui sont réduits à travailler comme des chevaux ne donnent jamais l'impression d'une souffrance consciente », commente-t-il à leur propos. « Une étrange nation semblable à un troupeau [...] ressemblant souvent plus à des automates qu'à des gens. » D'après Ze'ev Rosenkranz, « les passages du journal d'Einstein sur l'origine biologique de l'infériorité intellectuelle présumée des Japonais, des Chinois et des Indiens ne sont pas du tout discrets et peuvent être considérés comme racistes [...]. Le commentaire inquiétant selon lequel les Chinois peuvent « supplanter toutes les autres races » est aussi très révélateur à cet égard. » >