



SCHWEIZER JUGEND FORSCHT
SCIENCE ET JEUNESSE
SCIENZA E GIOVENTÙ

SEMAINE D'ÉTUDE

02. – 07.02.20

>> sjf.ch

CHIMIE ET SCIENCES DES MATÉRIAUX

apprendre, mettre en pratique et nouer des contacts

L'ESSENTIEL EN BRIEF

Es-tu intéressé-e par la chimie et les sciences des matériaux? Cherches-tu une plate-forme pour approfondir tes connaissances? La Fondation Science et jeunesse t'offre la chance de mener ton propre projet de recherche. Suivi-e par des spécialistes, tu pourras approfondir des thèmes qui t'intéressent et auras l'occasion d'échanger avec des expert-e-s issu-e-s des universités ou de l'industrie. A la fin de la semaine, se tiendra une présentation publique des travaux à l'Institut Adolphe Merkle à Fribourg.

LIEUX Universités partenaires: Bâle, Fribourg (Institut Adolphe Merkle), Genève et Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
Industries partenaires: Bachem, BASF, F. Hoffmann – La Roche, Syngenta

QUI Élèves du secondaire II (écoles de maturité et écoles professionnelles) entre 16-20 ans

LANGUES La langue de communication principale est l'anglais

LOGEMENT Auberges de jeunesse

CONDITIONS GÉNÉRALES

- Recommandation de l'enseignant-e et autorisation de l'école
- Autorisation des parents (pour les mineur-e-s)
- Lettre de motivation

COÛTS Les coûts relatifs aux transports publics sont à la charge du/ de la participant-e

ASSURANCE L'assurance est à la charge du/de la participant-e

INSCRIPTION En ligne avec une lettre de motivation

DÉLAI D'INSCRIPTION 22.12.2019 - Les personnes intéressées connaîtront début janvier le lieu de leur affectation

CONTACT

Science et jeunesse | Aarberggasse 40 | 3011 Bern
+41(0)31 511 52 50 | info@sjf.ch | www.sjf.ch



LES DOMAINES

Chimie synthétique

Cette branche de la chimie étudie les procédés par lesquels de nouveaux composants sont produits sur la base d'éléments ou composants existants. On l'utilise partout où l'on recherche des composants chimiques avec des qualités déterminées, par exemple dans l'industrie pharmaceutique ou dans l'industrie des polymères.

Chimie analytique

La recherche en chimie analytique se focalise sur l'identification et la caractérisation des substances chimiques. Elle joue un rôle important dans presque toutes les branches de la chimie, par exemple dans l'analyse de composants produits avec des qualités définies ou dans l'analyse écologique.

Sciences des matériaux

Les sciences des matériaux sont des disciplines transversales qui se sont développées en particulier sur la base de la physique, de la chimie, de la biologie et de l'ingénierie. Contrairement à ces «disciplines-mère», elles contiennent et intègrent de nombreuses dimensions des échelles des longueurs et de temps. Elles font partie des sciences naturelles mais ont, à travers l'ingénierie, d'importantes applications sociétales. Dans la technologie moderne et dans la vie quotidienne, les sciences des matériaux jouent un rôle important. Ainsi, de nombreux développements dans les techniques médicales, environnementales, informatiques, des transports et de l'énergie sont initiés et devenus possibles grâce à l'invention de nouveaux matériaux. On peut citer ici les semi-conducteurs, les polymères et céramiques à hautes performances, les matériaux biocompatibles et les surfaces fonctionnelles.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES POUR L'INSCRIPTION

Lettre de motivation

La sélection des candidate-s se fait sur la base de la lettre de motivation accompagnant l'inscription. Une lettre qui décrit clairement les intérêts personnels et la motivation de l'élève augmente les chances de recevoir une réponse positive.

CONTACT

Science et jeunesse | Aarberggasse 40 | 3011 Bern
+41(0)31 511 52 50 | info@sjf.ch | www.sjf.ch