

## Cycle Recherche scientifique au cœur des pratiques pédagogiques

### Modules sur inscription individuelle mis en œuvre en période 2 (du 15 mars au 7 juin)

| Intitulé et n° dispositif   | Descriptif  | Public cible   | Modalités  | Lien de préinscription (valable jusqu'au 18 décembre)   |
|---|---|--|--|---|
| MPLS :<br>Conséquences de la guerre sur les sols<br>23A0120450    | La bataille de Verdun a transformé le paysage et l'environnement. Au niveau du champ de bataille, les conséquences de ces combats sont encore visibles aujourd'hui. L'objectif de cette formation interdisciplinaire sera de comprendre comment des événements historiques comme la bataille de Verdun peuvent avoir des répercussions environnementales sur le long terme et impacter les écosystèmes d'aujourd'hui. Cette formation sera l'occasion de réfléchir et de construire des activités pédagogiques interdisciplinaires au cœur de ce site remarquable lorrain.  | Enseignants d'histoire-géographie, d'EMC, de SVT, de physique-chimie et du 1er degré | 2 journées en présentiel, le 6 et 7 mai au Mémorial de Verdun  | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/7691/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66360 01 S1 2024-05-06_09:00:00 2024-05-07_16:30:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/7691/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66360 01 S1 2024-05-06_09:00:00 2024-05-07_16:30:00</a> |
| MPLS : De la cuisine du territoire à celle de l'ISS<br>23A0120442 | La cuisine est une succession de transformations physiques, chimiques, biologiques de la matière. Elle permet d'envisager des projets interdisciplinaires. Le terroir lorrain ne fait pas exception : comment expliquer la bosse de la madeleine ou la transparence de la bergamote ? Ces questions trouveront réponse lors d'un voyage gastronomique dans les cuisines de l'INSPE de Lorraine. Le brassage d'une bière, boisson universelle, permettra également de comprendre les mécanismes scientifiques de son élaboration. Mais alors quelle est la démarche scientifique des chercheurs chargés de la gastronomie dans la Station Spatiale Internationale pour préserver les saveurs du terroir ? La rencontre avec l'équipe de Thomas Pesquet permettra d'y répondre. | Enseignants de SVT et de physique chimie   | Un travail à distance d'une heure suivi de 2 journées en présentiel, le 18 avril et le 24 mai à l'INSPE de Maxéville | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9577/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66352 01 S1 2024-04-18_09:00:00 2024-04-18_17:00:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9577/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66352 01 S1 2024-04-18_09:00:00 2024-04-18_17:00:00</a> |
| PHYS-CH-MPLS : Des femmes et des hommes de sciences               | Cette formation permet la rencontre avec des chercheurs en histoire des sciences, l'analyse de la démarche de scientifiques et des innovations  | Enseignants de physique-chimie et  | 2 journées en présentiel, le 15 et 16 avril à l'INSPE de Maxéville   | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistr">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistr</a>   |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| 23A0120446  | introduites (nomenclature, cahier de laboratoire, thermochimie, modélisation de réactions chimiques), la découverte des textes historiques portant sur la réalisation expérimentale et de certaines notions théoriques (équilibre de réaction, équation, support de réaction, cinétique et symbolisme des flèches).   | personnels techniques de laboratoire  |  | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/6177/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66356 01 S1 2024-04-15_09:00:00 2024-04-15_16:30:00">ationadd/globalSessionId/6177/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66356 01 S1 2024-04-15_09:00:00 2024-04-15_16:30:00</a>   |
| PHYS-CH-MPLS :<br>Sciences et cosmétiques<br>23A0120446 | Au temps de Cléopâtre, les cosmétiques faisaient l'objet d'une attention particulière. Depuis, les soins corporels ont évolué au gré des découvertes scientifiques : efficacité, texture, odeurs ; aujourd'hui la formulation d'une crème se fait de plus en plus technique. Cet engouement est un point d'entrée pour donner du sens à l'enseignement des sciences. La mise au point de tensioactifs, la maîtrise de la moussabilité, la précision des études rhéologiques font des cosmétiques des prouesses technologiques. On observe également un retour au naturel, mais peut-on vraiment fabriquer ses shampoings et exfoliants à partir de produits usuels ? Les ateliers expérimentaux vont tenter d'éclairer ces sujets. Ils seront complétés par une seconde journée dans les locaux de l'ENSIC et la rencontre de chercheurs. | Enseignants de physique-chimie de collège et de lycée   | Un temps de formation d'une heure en asynchrone, suivi de 2 journées en présentiel, le 28 et le 30 mai à l'INSPE de Maxéville et à l'ENSIC de Nancy  | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9884/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66351 01 S1 2024-05-28_09:00:00 2024-05-28_17:00:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9884/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66351 01 S1 2024-05-28_09:00:00 2024-05-28_17:00:00</a> |
| MPLS : Les matériaux de nos territoires<br>23A0120908   | Le verre et les métaux sont très présents dans le patrimoine industriel et scientifique de notre région. Ce sont souvent des fleurons historiques qui sont reconnus au niveau international et qui perpétuent une tradition mais aussi qui se distinguent par des innovations de pointe. Cette formation permettra d'approfondir ses connaissances sur le verre et les différents métaux. Des visites avec ateliers expérimentaux seront menées en école d'ingénieurs, au centre verrier de Vannes le Châtel, sur d'anciens sites industriels de la vallée de la Fensch et dans des entreprises à la pointe de la recherche en  | Enseignants de technologie, des filières SI/STI, de physique-chimie, de SVT et d'histoire géographie. | 2 journées de formation en présentiel, le 5 avril et le 21 mai, à l'EEIGM de Nancy, au CERFAV de Vannes les Châtel et au parc U4 d'Uckange, suivies d'une classe virtuelle d'une heure le 22 mai | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/8522/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66940 01 S1 2024-04-05_09:00:00 2024-04-05_12:00:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/8522/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66940 01 S1 2024-04-05_09:00:00 2024-04-05_12:00:00</a> |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | métallurgie. La thématique des matériaux étant très présente dans les programmes, des échanges de pratiques autour de projets seront proposés.  |  |   |   |
| MPLS : Sciences et chocolat<br>23A0120447                | Cette formation présente le parcours du chocolat, de la fève à la pâte de cacao. Il est prévu une rencontre avec des chercheurs dans un laboratoire de recherche (expériences de cristallisation et de diffraction), un travail du chocolat avec un cuisinier, et la visite du Jardin botanique de Nancy. L'appropriation de ressources pédagogiques interdisciplinaires figure également au programme.   | Enseignants de SVT et physique-chimie en collège et en lycée.  | 2 journées en présentiel pendant les vacances d'hiver, le 26 et le 27 février, au jardin botanique, à la faculté de sciences de Nancy et à l'INSPE de Maxéville | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/10119/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66357 02 S1 2024-02-26 09:00:00 2024-02-26 12:00:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/10119/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66357 02 S1 2024-02-26 09:00:00 2024-02-26 12:00:00</a> |
| MPLS : Voyage dans le nanomonde<br>23A0120445            | Cette formation permet l'étude des différences de propriétés des matériaux à l'échelle nanométrique et à l'échelle humaine. Elle comporte la participation à une expérience de réalité virtuelle, la visite de la plateforme Daum, celle des laboratoires de l'Institut Jean Lamour à Nancy pour observer la création de la matière à l'échelle nanométrique. Sont également prévues une réflexion sur les conséquences sociétales de cette innovation technologique, la construction de séquences pédagogiques interdisciplinaires, la médiation de ressources pédagogiques en lien avec la stratégie de modélisation. | Enseignants de mathématiques, de physique-chimie, de technologie et de SII.  | Une session asynchrone, suivie de 2 journées en présentiel le 9 et le 10 avril à l'Institut Jean Lamour Artem de Nancy  | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9590/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66355 01 S1 2024-04-09 09:00:00 2024-04-10 17:45:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9590/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66355 01 S1 2024-04-09 09:00:00 2024-04-10 17:45:00</a>   |
| MPLS : Les nouveaux enjeux des médicaments<br>23A0120449 | L'évolution de la médecine est liée à celle de la recherche en chimie et biologie pour créer de nouveaux médicaments afin d'améliorer les traitements comme par exemple ceux du cancer ou des maladies infectieuses. Cette action propose de sensibiliser les enseignants aux biothérapies, aux traitements ciblés et aux difficultés liées aux bio-résistances. Ils s'initieront également aux différentes étapes de fabrication du médicament (du principe actif aux contrôles de qualité pour sa mise sur le marché). Une réflexion sur les enjeux sociétaux du médicament sera menée.                               | Formation à destination des enseignants en SVT, physiques-chimie, histoire- géographie, mathématiques, personnels médicaux et de laboratoire | Une classe virtuelle d'une heure sera suivie de 2 journées en présentiel, le 4 et le 6 juin à la faculté de pharmacie de Vandoeuvre-Nancy                       | <a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9399/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66359 01 S1 2024-06-04 09:00:00 2024-06-04 16:30:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9399/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66359 01 S1 2024-06-04 09:00:00 2024-06-04 16:30:00</a>   |

|  |  |                               |  |  |
|--|--|-------------------------------|--|--|
| <p>MPLS : Tuto lamap Pasteur, germes et vaccins<br/>23A0120281</p> | <p>Les germes, responsables des maladies infectieuses, et les vaccins, qui permettent de lutter contre ces dernières, font régulièrement l'actualité. Sur de tels sujets, il n'est pas toujours facile de distinguer les opinions personnelles des connaissances scientifiques fondées. Dans ce parcours, vous découvrirez comment aborder ces questions majeures de santé par le biais de l'histoire des sciences et de la figure de Louis Pasteur. Une véritable plongée au cœur de la science du XIXe siècle pour mieux comprendre comment se construit un savoir scientifique.</p> | <p>Enseignants de collège</p> | <p>Une session asynchrone de deux heures à suivre entre le 15 mars et le 14 juin</p> | <p><a href="https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9720/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66121 01 S1 2024-03-15_08:00:00 2024-06-14_18:00:00">https://portail.ac-nancy-metz.fr/sofia-fmo-acad/default/session/preregistrationadd/globalSessionId/9720/tab/trainee/pill/individualTrainingPlan/infos/66121 01 S1 2024-03-15_08:00:00 2024-06-14_18:00:00</a></p> |
|--|--|-------------------------------|--|--|