

Découverte du Laser Méga Joule

Artistique

Scientifique

Transversal

Objectifs pédagogiques

- Découvrir le monde de la recherche et des métiers du CEA
- Comprendre les enjeux de la fusion nucléaire
- Réaliser des travaux pratiques sur les lasers et sur la lumière
- Visiter le hall laser du LMJ

Descriptif de l'action

Le CEA/CESTA (Commissariat à l'Energie Atomique / Centre d'Etudes Scientifiques et Techniques d'Aquitaine) propose une journée consacrée à la découverte du Laser Méga Joule qui se trouve sur la commune du Barp (33) et l'exposition «Terre des Lasers».

Cette visite est également l'occasion d'une rencontre avec un chercheur du site pour expliciter les activités du CEA/CESTA et les métiers scientifiques qui lui correspondent.

Cette action est un levier intéressant pour mettre en perspective les activités scolaires et les applications dans la recherche et l'industrie.

Niveaux concernés par l'action : groupes de **20 à 24 lycéens (1ères ou Tales) de l'académie de Bordeaux**

Etapes de l'action

Temps de sensibilisation : En amont de la visite du LMJ, une préparation des élèves sous forme de recherches documentaires, découverte du film sur la construction du LMJ (2002-2008).

Temps de découverte : Déroulement de la journée de visite (après validation de l'inscription, la date de venue de la classe est arrêtée en concertation avec le CEA) :

- présentation du CEA ainsi que des métiers de chercheur, d'ingénieur et de technicien,
- travaux pratiques lumière/laser (les élèves seront répartis sur quelques postes),
- présentation du Laser Méga Joule [LMJ] fusion, etc.
- diffusion d'un film sur le LMJ, l'énergie de fusion, etc.
- visite de l'exposition Terre des Lasers® et réponses au QCM,
- visite de l'ILP / LMJ et pause rafraîchissement offerte par le CEA/CESTA.

Temps de restitution :

Cette action peut faire l'objet d'une communication via l'outil blog du rectorat ou de l'établissement. Il offre à des élèves volontaires la possibilité d'approfondir une pratique, de nourrir une curiosité personnelle à l'égard d'une étape particulière d'une démarche scientifique.

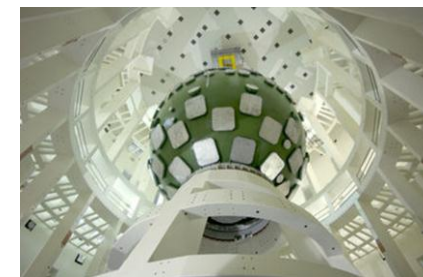
Financement :

Le CEA prend en charge le transport, et les repas pour les établissements retenus.

Place de l'action dans le PFAC

Cette action peut être travaillée dans le cadre du programme de sciences physiques de 1ère S sur la « radioactivité » ou dans le programme de terminale S : « Laser, les enjeux énergétiques de XXIème siècle » ou dans le cadre d'heures d'AP ou d'enseignement d'exploration en seconde.

Culture scientifique



PARTENAIRES CULTURELS :

CEA/CESTA

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS :

DAAC du Rectorat de Bordeaux

Inscriptions :

Inscription sur le site DAAC avant le 12 juin 2017 : le chef d'établissement recevra par la suite un récapitulatif de l'ensemble des actions académiques sur lesquelles son établissement a été retenu.

Renseignements :

Sophie Mouge, Conseillère académique art et culture. sophie.mouge@ac-bordeaux.fr
05 57 57 35 90 - DAAC rectorat de Bordeaux.

