

Belgium

esero

Attirer les jeunes vers les filières scientifiques et le spatial

Anne Pieront

Dans un contexte de mondialisation, l'Union Européenne se soucie de sa position par rapport à ses concurrents que peuvent être les Etats-Unis, la Chine, l'Inde, le Brésil et d'autres. L'Union Européenne a d'ailleurs réagi dans ce sens lors de l'élaboration de son ambitieuse Stratégie de Lisbonne qui se penche sur la compétitivité de l'Europe et qui souhaite dynamiser sa croissance et créer plus d'emplois et de meilleure qualité.

Au sujet de l'emploi et de l'éducation, l'Union Européenne fait également le triste constat de la récurrente fuite de ses cerveaux à l'étranger et du manque d'intérêts de ses étudiants pour les filières scientifiques.

Bien consciente de cette pénurie de scientifiques, le département Education de l'ESA (Agence Spatiale Européenne) a implanté en Belgique, aux Pays-Bas, en Norvège et en Irlande un projet qui a pour objectif de se rapprocher de la communauté enseignante, afin de la soutenir dans son travail par rapport aux sciences et plus particulièrement dans les matières spatiales tout en respectant les socles de compétence.

Dans cette optique, le département Education de l'ESA est notamment en charge de développer des outils éducatifs pour la classe, dont le but principal est d'augmenter la motivation des élèves pour les sciences et les technologies. Ceux-ci s'adressent aux enseignants de toutes les disciplines. Ils sont proposés en plusieurs langues et leur utilisation libre en classe est facile et n'exige pas d'importantes connaissances préalables en sciences.

L'ESA met également à disposition deux sites éducatifs : le site "EDUCATION" (www.esa.int/education) qui propose des outils (site, livrets, CD, DVD...) et le site "KIDS" (<http://kids.esa.int>), en six langues, qui offre une grande quantité d'articles courts sur l'espace. Des activités ludiques et des applications pratiques sont disponibles en ligne. Les enfants apprécieront les nombreuses illustrations. Dans la rubrique "Les Nouvelles", sont publiées, chaque semaine, des informations récentes extraites du site principal de l'ESA et adaptées au jeune public.



Depuis juin 2007, le projet ESERO (*European Space Education Resource Office*) initié par l'ESA a été développé en Belgique grâce à une collaboration entre l'ESA, la Politique scientifique fédérale belge, les ministères de l'Enseignement de nos trois communautés linguistiques, le Forum Espace et Enseignement du Fonds Prince Philippe et le Planétarium de l'Observatoire royal de Belgique. Ce projet vise à amener les jeunes belges à s'intéresser aux sciences et aux technologies.

Le bureau ESERO met à disposition des enseignants du matériel éducatif de l'ESA, organise des journées d'information et des formations destinées aux enseignants, participe à diverses initiatives visant à sensibiliser les jeunes et le grand public aux sciences et aux technologies. Dès lors, ESERO offre aux enseignants des niveaux maternel, primaire et secondaire du matériel éducatif sous forme de DVD, de brochures et de kits expérimentaux qui offrent des pistes de travail en classe concrètes et respectueuses du programme scolaire.

ESERO soutient également 22 écoles pilotes en sciences investies, motivées et bien décidées à transmettre le goût du spatial, des sciences et des technologies à leurs élèves. Ces écoles ont remis en question leur manière d'aborder ces matières en vue de les rendre plus accessibles, plus ludiques et plus intéressantes pour leur public. Dans ce cadre, ESERO organise le mercredi 26 mai de 13h à 16h au PASS (Parc d'Aventures Scientifiques) à Frameries un Salon qui présentera à un public enseignant les activités développées par ces 22 écoles au cours des trois années de vie du projet. Tout enseignant intéressé par cet événement est le bienvenu et pourra y venir accompagné de sa famille.

ESERO finance également et coordonne "Mission Espace", un outil pédagogique développé en collaboration avec la Direction générale de l'Enseignement Obligatoire qui s'adresse aux enseignants des niveaux maternel et primaire. En rapport direct avec la mission spatiale OasISS de Frank De Winne, "Mission Espace" offre aux enseignants des leçons prêtes dans divers domaines, dont le spatial sur une durée de deux ans.

Entre autres, ESERO a encore organisé le 6 octobre 2009 à la VUB "Une journée à bord de la Station Spatiale Internationale". À l'occasion de cette journée spéciale consacrée à l'Espace, quatorze classes d'élèves de dix à douze ans (francophones, néerlandophones et germanophones) ont eu l'occasion de découvrir le quotidien d'un astronaute. Les élèves ont également pu questionner Frank De Winne depuis l'ISS grâce à une liaison vidéo en direct exceptionnelle.

À travers ses diverses initiatives, ESERO espère motiver les jeunes vers des carrières passionnantes et de qualité à l'image de celles de Frank De Winne et de Dirk Frimout... Il en va en effet du futur de la jeune génération de Belges et de la Belgique.

Heureusement, l'Espace est un domaine idéal pour intéresser les jeunes aux sciences et aux techniques. Il fascine tant les filles que les garçons qui choisiront leur tendance d'études éventuellement à la suite d'une expérience positive très jeune alors que l'éveil aux - et le choix des - sciences se fera vers dix ans. Une fois ce choix fait, c'est à l'adolescence qu'il va se confirmer à travers le choix des options.

Formation d'enseignants au PASS de Frameries
© ESERO

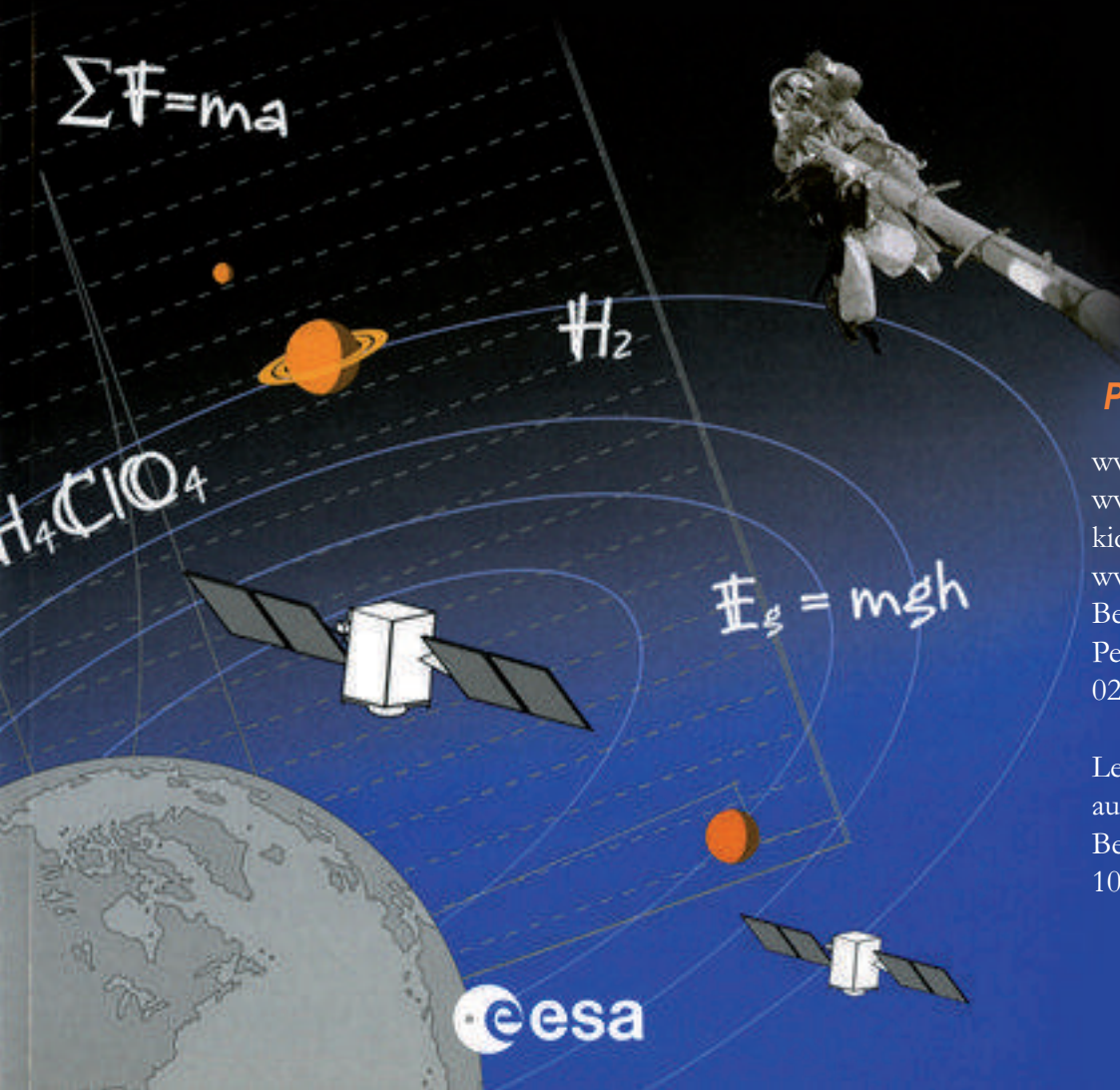


L'Espace peut être utilisé pour aborder un vaste éventail de matière scolaire : l'éveil, les sciences de la Terre, la physique, les mathématiques, l'éducation technologique, ... Par exemple, l'observation de la Terre par les satellites peut motiver des jeunes à entamer des études scientifiques. S'il se sent concerné par la protection de notre planète, un jeune pourra avoir envie de travailler, par ce biais, à la détection des feux de forêts ou de l'assèchement d'importants points d'eau.

Dans un autre domaine, on a observé que les séjours dans l'Espace provoquaient une décalcification des os des astronautes. C'est la raison pour laquelle ils doivent faire de l'exercice physique plusieurs heures chaque jour. Ce constat peut également interpeller des enfants sur ce qui se passe dans l'Espace, à se questionner sur les réactions du corps humain dans un autre environnement, à comparer ces réactions et donc à envisager d'entamer des études scientifiques.

Du côté des métiers de l'Espace, ceux-ci sont variés. A titre d'exemple, le personnel de l'ESA est composé à 45% d'ingénieurs et d'analystes, à 7% de cosmonautes, à 12% de managers, à 16% de professionnels qui collaborent au management et à 20% de personnel lié aux services administratif et technique. Au niveau purement scientifique, les physiciens, les mathématiciens, les biologistes, les chimistes, les opticiens, les électroniciens, les informaticiens et les astronomes offrent un profil plus particulièrement en adéquation avec les matières liées au spatial.

En outre, ESERO ne compte pas en rester-là puisque l'ESA a en projet d'ouvrir un nouveau bureau ESERO au Portugal... Affaire à suivre donc... □



PLUS

www.esa.int/esero
www.esa.int/education
kids.esa.int
www.esa.int/SPECIALS/ESERO_Belgique/index.html
 Personne de contact : Anne Pieront
 02/ 474.70.66 - esero@planetarium.be

Le bureau ESERO en Belgique est situé au Planétarium de l'Observatoire Royal de Belgique, Avenue de Bouchout 10, 1020 Bruxelles