

LYCEE BEZOUT, NEMOURS (77)

CLASSE DE SECONDE

В РОССИЮ!*

*Objectif Russie

Projet d'étude sur la découverte de la Russie:

LES RUSSES ET LA CONQUETE DE L'ESPACE : ENJEUX HISTORIQUES ET DEFIS POUR DEMAIN

UNE TERRE, UN CIEL, APPRENONS A NOUS CONNAITRE

A. LE PROJET

Dans le cadre du concours organisé à l'occasion de l'année croisée France-Russie 2010 pour les lycéens français, nous avons constitué une équipe de dix élèves parmi les classes de seconde de notre lycée, composée à part égale de russisants et de non-russisants et fédérée unanimement par l'idée de partir à la découverte de la Russie.

Nous avons choisi un angle d'approche qui nous a paru à tous concilier à la fois le domaine des connaissances historiques et aussi l'actualité, ce qui rend à nos yeux le projet vraiment vivant. Il s'agit en effet de la conquête spatiale, dont le passé russe est si glorieux et dont les programmes actuels dépassent largement les intérêts particuliers des nations. Ce vaste champ d'exploration et d'innovations nous a ainsi semblé être un terrain particulièrement propice à la réalisation d'un projet d'étude au-delà de nos frontières.

Nous nous attacherons tout au long de nos investigations à retracer les grandes étapes de la conquête spatiale russe et à analyser, à travers les programmes actuellement en cours, les ruptures ou les continuités qui la caractérisent.



Voici la composition de notre équipe, actuellement à l'entraînement au lycée Bézout de Nemours (77), sous la direction de Mme de SACY, professeur de russe et de M. BOURDELLOT, professeur de physique-chimie. :



Elèves russisants	Elèves non russisants
Kevin ALBERA	Margaux GABEAU
Benjamin KORNAK	Mathilde GIGUET
Manon LUCAS	Laureen GUILLOUZO
Dario PINTO	Vincent MELK
Myriam TOUROUGUI	François SAUNIER

B. LES RECHERCHES PREPARATOIRES EN FRANCE

1. Enquêtes *in situ* avec des fiches de mission à travers des lieux liés à la conquête spatiale

MISSION N° 1 binôme : Dario PINTO et Laureen GUILLOUZO



enquête sur la contribution russe dans la station spatiale internationale : enregistrement d'une interview par webcam destinée à l'astronaute Frank De Winne, en mission sur l'ISS, par le canal YouTube de l'ESA.



MISSION N°2 binôme : Myriam TOUROUGUI et Margaux GABEAU

recherche documentaire sur les découvertes russes dans le domaine de l'aéronautique spatiale à l'aide d'une bibliographie et d'une sitographie.



élaboration d'une chronologie des grandes dates jusqu'à nos jours : Le satellite Spoutnik, le premier animal puis le premier homme dans l'espace, la station orbitale Mir, etc.



MISSION N°3 binôme : Manon LUCAS et Mathilde GIGUET



visite du musée de l'Air et de l'espace (aéroport du Bourget), dont un hall dédié à l'aéronautique balaye toute l'histoire de l'élan de l'humanité vers les étoiles. En point d'orgue : la capsule Soyouz qui ramena sur Terre Jean-Loup Chrétien, le premier Français dans l'espace.



enquête sur la place des Russes dans l'histoire de la conquête spatiale, des débuts à nos jours.

MISSION N°4 binôme : Benjamin KORNAK et Vincent MELK



visite de l'exposition *Cosmos, un cheminement jusqu'aux confins de l'univers* au Palais de la Découverte (Paris).

les Russes ont-ils eu une place particulière dans la découverte de l'univers, du système solaire aux confins des plus lointaines structures et galaxies connues ?



MISSION N°5 binôme : Kevin ALBERA et François SAUNIER



visite de l'exposition permanente *Objectifs Terre : la révolution des satellites* à la Cité des sciences et de l'industrie (Paris - La Villette).

Que permet l'exploration terrestre depuis l'espace ? Quelles sont les applications des découvertes spatiales et surtout quelles sont les contributions des Russes aux innovations technologiques qui permettent de mieux connaître notre planète ?



Chacune des missions a fait l'objet d'un rapport détaillé auprès de l'équipe.

2. Réalisation d'un micro-trottoir auprès d'une centaine de personnes

Comment les Français perçoivent-ils la conquête spatiale ? Quelle est la place particulière des Russes au cours de son histoire ? Quelle importance revêt-elle dans notre monde d'aujourd'hui ? Nous avons analysé les réponses obtenues...

3. Interviews d'acteurs français de l'aérospatiale

Pour en savoir plus sur l'état des lieux de la coopération spatiale internationale, et notamment franco-russe, nous avons interrogé la responsable de communication du chantier Soyouz Vega en Guyane ainsi que deux ingénieurs de Thales Alenia Space, en charge l'un d'un satellite russe et l'autre des lanceurs.

4. Création d'un blog *Objectif Russie* comme support multimédia de notre projet

Notre blog est à voir absolument à l'adresse suivante : <http://lewebpedagogique.com/objectifrussie/>. Il contient :

- ✓ nos comptes rendus détaillés de missions,
- ✓ les résultats du micro-trottoir,
- ✓ une rubrique « actu » sur les événements de l'actualité spatiale des trois derniers mois en rapport avec la Russie,
- ✓ une sitographie avec des liens sélectionnés,
- ✓ la publication des interviews.

C. LE PROGRAMME PREVISIONNEL « PREMIERS PAS EN RUSSIE »

Parmi les villes russes qui nous paraissent les plus intéressantes pour notre projet, Moscou fait bien sûr figure de favorite. C'est la raison pour laquelle nous avons développé un programme de découverte principalement orienté vers la capitale russe. Toutefois, lors de la préparation de ce voyage, nous avons choisi de ne pas nous limiter à la seule exploration d'une ville. Nous avons voulu imaginer aller à la rencontre des Russes en essayant de mettre au point plusieurs missions éventuellement réalisables ailleurs. Nous envisageons ainsi :

- ✓ La transposition du micro-trottoir que nous avons mené à bien en France sur l'actualité de la conquête spatiale auprès d'un échantillon de la population russe.
- ✓ la réalisation d'une interview du cosmonaute russe Roman Romanenko, de retour sur Terre après une mission de 6 mois dans la station orbitale internationale avec le belge Frank de Winne.
- ✓ Une rencontre avec Alexandre Vorobiev, porte-parole de l'Agence spatiale fédérale russe (communément appelée *Roskosmos*) ou d'un membre de l'Institut de Recherches Spatiales (IKI) à propos de la rénovation de la constellation de satellites, des engagements vis-à-vis de la Station

spatiale internationale, de la construction prochaine du nouveau cosmodrome Vostotchnii ainsi que des nouveaux programmes spatiaux russes vers la Lune et Mars.

- ✓ la réalisation d'un support vidéo avec des interviews sous-titrées.

1. à Moscou

En lien avec l'organisation des recherches sur place, voici par ordre de priorité ce qui nous a paru devoir absolument figurer dans le programme de notre voyage pour approfondir la connaissance de notre sujet.

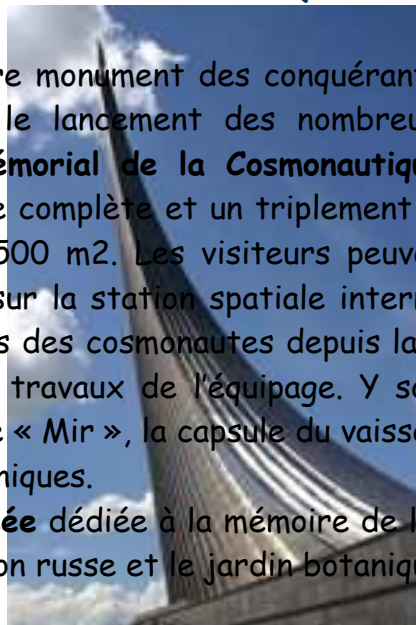
VISITE DE LA CITE DES ETOILES

musée national russe du centre d'expérimentation et de recherche scientifique d'entraînement de cosmonautes Y. A. Gagarine.

PROMENADE DANS LE QUARTIER COSMOS DE MOSCOU ET VISITE DU MUSEE MEMORIAL DE LA COSMONAUTIQUE

Situé sous le spectaculaire monument des conquérants de l'espace construit en 1964 pour commémorer le lancement des nombreux satellites et vaisseaux Soviétiques, le **musée mémorial de la Cosmonautique** a été inauguré en avril dernier après une refonte complète et un triplement de sa surface d'exposition qui atteint maintenant 8500 m². Les visiteurs peuvent désormais observer le travail des cosmonautes sur la station spatiale internationale en temps réel en écoutant les conversations des cosmonautes depuis la Terre et en regardant les photos et les vidéos des travaux de l'équipage. Y sont également exposées la base de la station orbitale « Mir », la capsule du vaisseau spatial « Soyouz » ainsi que bien d'autres pièces uniques.

Détour par la **maison-musée** dédiée à la mémoire de l'académicien S. P. Korolev , le grand centre d'exposition russe et le jardin botanique.



VISITE DE L'INSTITUT MAI

L'Institut d'aviation de Moscou Grigory Ordjonikidze ou encore Université d'Etat des Technologies Aérospatiales fait partie des instituts universitaires les plus prestigieux de Moscou et de nombreux étudiants étrangers y viennent chaque année dans le cadre de programmes d'échanges.

Cet institut possède un entrepôt dans lequel sont exposées différentes pièces découpées de fusées, de vaisseaux spatiaux ou de sondes dans le but d'aider les élèves étudiants à comprendre leur fonctionnement.

On peut notamment y voir la fusée Soyouz (R7) qui a servi à lancer le fameux satellite Spoutnik et qui vient d'être acquise par Arianespace pour la base française de Kourou en Guyane.

2. aux environs de Moscou, dans la ville de Korolev

VISITE DU TsOUP

C'est le Centre de direction des vols de l'Agence spatiale fédérale russe, rattaché à l'entreprise TsNIIMach.

VISITE DU MUSEE DE TsNIIMach

Ce musée est consacré à l'histoire des technologies spatiales.

VISITE DU MUSEE ENERGIA

C'est un musée privé d'entreprise où l'on peut voir des «trésors» comme le vaisseau de Gagarine ou celui utilisé pour la première sortie en scaphandre avec Leonov.

3. un peu plus loin

A KALOUGA, 188 km au sud-ouest de Moscou : VISITE DU MUSEE NATIONAL DE L'HISTOIRE DE LA COSMONAUTIQUE TSIOLKOVSKY

Le célèbre théoricien russe de l'exploration spatiale y a en effet vécu et sa maison peut être visitée. Le musée en lui-même, bien qu'inauguré en 1967 (ce qui en ferait le premier musée spatial au monde) est -paraît-il - superbement conservé et sa riche collection vaut largement le détour depuis Moscou.

A GAGARINE, 167 km au nord-ouest de Moscou : VISITE DU MUSEE MEMORIAL GAGARINE

Ce musée présente de multiples documents provenant des archives de la famille Gagarine : photos, correspondance, affaires personnelles de Youri Gagarine retracent le parcours de sa vie. La section consacrée à l'histoire du premier vol d'un homme dans l'espace met en relation l'exploit humain avec la mythologie, l'histoire des religions, l'astrologie, la littérature, les arts décoratifs et les sciences. L'étude ethnographique de la région présentée dans ce musée nous permettrait aussi, à juste titre, d'approfondir notre découverte culturelle de la Russie.

4. à Saint-Pétersbourg

MUSEE DE LA COSMONAUTIQUE ET DE LA TECHNIQUE DES FUSEES

MUSEE DES COMMUNICATIONS A.S. POPOV

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE L'ACADEMIE DES SCIENCES DE RUSSIE

TOUT NOUVEAU PLANETARIUM A SENSATIONS « TRANS-FORCE »

« L'humanité est née sur Terre mais il n'y a aucune raison de rester toute sa vie dans un berceau. »

Konstantin Tsiolkovsky, père de l'astronautique moderne.

Поехали!*



***C'est parti !** (mot prononcé par Youri Gagarine le 12 avril 1961, juste après le décollage de la fusée qui emmena pour la première fois un homme dans l'espace)