

Séjour « Exploration de la biodiversité du karst lozérien »

Conformément au projet scientifique validé par le conseil d'administration du Lycée Peytavin en juillet et avec le soutien financier de la Région, nous organisons un **séjour de 3 jours d'investigations scientifiques de la biodiversité des causses lozériens**.

Notre objectif est d'étudier et décrire les milieux naturels terrestres et souterrains, et débiter ainsi un inventaire des espèces animales et végétales, comme vont le faire les chercheurs de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) en Papouasie occidentale. En effet notre projet pédagogique interdisciplinaire va suivre l'expédition scientifique internationale « LENGGURU 2014 » dont l'objectif est l'exploration de la biodiversité encore méconnue de cette région de Papouasie occidentale. **Nos élèves de première S** vont entrer en relation avec les chercheurs de l'expédition avant leur départ et échanger avec eux pendant leur séjour en Papouasie occidentale du 17 octobre au 20 novembre 2014. En parallèle, nos élèves étudient la Papouasie occidentale dans une démarche scientifique interdisciplinaire. Ils restitueront leur travail lors d'un colloque public les 20 et 21 mars 2015 à la salle Urbain V à Mende.

Le séjour est encadré par les professeurs de la classe et des partenaires scientifiques. Il est organisé sous la forme d'une expédition de découverte et de pré-étude de la biodiversité des causses de Lozère, en surface et sous terre : alternance de randonnées pour étudier le karst de surface et d'explorations spéléologiques dans le cadre du partenariat et de la convention signée avec la fédération et le comité départemental de spéléologie. Des professionnels diplômés d'état nous accompagnent et organisent les explorations en spéléologie. Le matériel technique individuel et collectif est mis à disposition par l'entreprise Cévennes Evasion à Florac et les clubs de spéléologie de Florac (GS TNT) et de Chanac (GSC) participent bénévolement au déroulement du séjour.

L'objectif est de mobiliser tous les élèves et, pour les SVT, de les aider à choisir un thème d'étude de TPE pour l'approfondir avec la participation de scientifiques. Les élèves de SI travailleront aussi sur ces thèmes, notamment en Mathématiques, en Français, Espagnol et en Histoire et Géographie.

Mercredi 17 Septembre 2014

Départ 8h00 du Lycée Peytavin

8h30 – 10h30 : Devez des Cheyrouses. Ornithologie avec Jocelyn Fonderflick (Sup Agro Florac et CEFE / CNRS)

Méthode d'étude de l'avifaune, relevés de végétation sur 2 points d'écoutes, et problématique de la fermeture du milieu.

10h30 - 13h30	Groupe 1 : A la découverte du karst
	Groupe 2 : Exploration de l'aven du Freycinel (avec pique nique)
14h30 - 17h30	Groupe 1 : Exploration de l'aven du Freycinel
	Groupe 2 : à la découverte du karst

Exploration de l'aven du Freycinel :

Atelier biospéologie en milieu terrestre : recherche et prélèvement à vue.	Marcel Meyssonier Atelier fixe, Marcel attend les groupes qui doivent tous passer par cet atelier.
Observation de la morphologie de l'Aven, caractérisation de quelques concrétions et attention portée aux poches d'argile.	Chaque spéléo encadrant un groupe porte son attention sur quelques types de concrétions. Un groupe prélève des roches et de l'argile dans les poches de remplissage.
Observation du gradient des végétaux à l'entrée de l'aven.	Chaque spéléo encadrant un groupe porte son attention sur la végétation lors de la descente ou de la remontée.
Atelier topographie : principes et prise de mesure	Catherine Perret, Pierre Lemaitre, Guilhem Diverny

A la découverte du Karst :

A partir des documents fournis, les élèves devront retrouver sur le terrain et décrire des éléments caractéristiques du karst (les roches calcaires et dolomitiques, strates, reliefs ruiniformes, doline, aven et poljé) et quelques éléments caractéristiques de la biodiversité de ce milieu.

18h : retour au bus (intersection du Freycinel) et départ pour le centre EPMM.

Douche – repos / Observations des récoltes à la loupe binoculaire

19h40 : repas au centre EPMM

20h30 – 22h : suite des observations à la loupe binoculaire et conférence-diaporama sur la **Biospéologie** par Marcel Meyssonier (Groupe d'études biospéologiques et comité scientifique de la FFS) et **Chauves souris**.

Jeudi 18 Septembre 2014

8h : petit déjeuner au centre EPMM

Départ 8h30 pour La Fage

9h – 12h : randonnée de la Fage (granite du Mont Lozère) au hameau des Combes : contact granite – roches sédimentaires, repérage du Bramont-Tarn dans le paysage et sur la carte, falaise Hettangienne et pertes du Bramont, entrée de la grotte de la rivière souterraine du Bramont, paysage des Bondons, résurgence des Combes, repérage du Bramont – Lot.

12h – 13h : pique-nique à l'entrée de la Grotte Malaval : cabane du puy de la Gleyse

13h – 18h (5h) : entrées successives par groupes dans la **grotte Malaval**

Au fur et à mesure de leur sortie, chaque groupe fait son débriefing et complète ses compte-rendus en rédigeant les observations et éventuellement en conditionnant les échantillons prélevés.

Activités à réaliser :

Atelier biospéologie dans les milieux aquatiques de la grotte (rivière souterraine et gour)	Marcel Meyssonier Atelier fixe, Marcel attend les groupes qui doivent tous passer par cet atelier. Attention, les 4 groupes doivent passer.
Dans la salle des repas : recherche et capture à vue de la petite faune cavernicole.	Chaque spéléo encadrant un groupe dispose d'un aspirateur à insectes et d'un flacon d'alcool.
Observation de la variété des concrétions : variété minéralogique (calcite, aragonite, hydromagnésite, gypse), variété des formes (stalagmites, stalactites, coulées, fistuleuses et tubes, excentriques, ...), variété des couleurs (coulées plus ou moins colorées en brun par les acides humiques, concrétions bleues).	Chaque spéléo encadrant un groupe.
Prélèvements pour l'étude de quelques concrétions au laboratoire. Un groupe d'élèves appliquera un protocole de prélèvement de quelques échantillons : repérage du site sur la topo, photographie, prélèvement d'1 cm ³ dans un tube stérile, étiquetage soigné.	Pour un seul groupe qui disposera du matériel de prélèvement et qui aura préparé le protocole d'échantillonnage.
Observation des différents lits fossiles de la rivière souterraine aux différents étages de la cavité.	Chaque spéléo encadrant un groupe.

18h : retour au bus (Les Combes) et départ pour le centre EPMM.

Douche – repos / Observations des récoltes à la loupe binoculaire

19h40 : repas au centre EPMM

20h30 – 22h : intervention de la FFS, synthèse sur les caractéristiques du **Karst** et **topographie en spéléologie**.

Vendredi 19 Septembre 2014

8h : petit déjeuner au centre EPMM

Départ 8h30 pour Castelbouc, avec tous les bagages dans le bus.

9h - 10h30 : balade dans le hameau de Castelbouc pour repérer avec la carte les entrées de cavités et les différentes exurgences. Etude des tufs et travertins.

10h30 – 13h30 (3h) : **Exploration de Castelbouc 1**, sortie par l'exurgence et le Tarn.

Pique nique

Atelier biospéologie dans l'exurgence de Castelbouc 1 et la rivière.	Marcel Meyssonier Atelier fixe, Marcel attend les groupes qui doivent tous passer par cet atelier.
--	---

Déséquipement, lavage et remise du matériel de spéléo.

Conditionnement des échantillons récoltés et mise au net des notes de compte-rendu.

15h : retour au bus (Castelbouc) et départ pour Mende.

Arrivée au lycée pour 15h50