

Nom, Prénom :

Séjour Pyrénées

Du 5 Janvier au 9 Janvier 2015

Niveau quatrième

Le Pic du Midi et Saint-Lary

Photographie de ton choix à coller à l'issue du séjour

Collège Antoine Delafont
Montmoreau Saint Cybard

Projet interdisciplinaire

Séjour scientifique et sportif dans les Pyrénées

Public visé : les classes de 4^o

Professeurs accompagnateurs :

Dominique Bruno, professeur d'éducation physique et sportive

Patricia Cornelis, infirmière

Claude David, professeur d'éducation physique et sportive

Géraldine Héquette, professeur de physique-chimie

Fabien Ourvois, professeur d'éducation physique et sportive

Jean-Luc Tenant, professeur d'éducation physique et sportive

Raphaël Yvon, professeur d'éducation physique et sportive

Objectifs pédagogiques du séjour :

- Initier à des activités sportives, de loisirs et de découverte :
- Ouverture vers l'extérieur par la découverte de la montagne en hiver.
 - Découverte de l'observatoire du Pic du Midi de Bigorre, en liaison avec le programme d'optique de **physique** sur le système solaire et les instruments de mesure utilisés en astronomie et météorologie.
 - Découverte d'activités de plein air : ski de piste en liaison avec l'**EPS** pour la pratique, avec la **physique** pour la théorie (initiation à la mécanique).
 - Découverte des dangers de la neige avec l'observation des cristaux de neige avec le professeur de **chimie**, en liaison avec la structure de la matière de l'état solide de l'eau.
 - Découvertes du milieu de la montagne et de son aménagement, en liaison avec la **SVT** et la **géographie**.
 - Ecriture d'un court récit relatant le séjour en **anglais**.
- Se familiariser avec les métiers du secteur de la montagne, en liaison avec la mise en oeuvre du parcours de découverte des métiers et des formations (**PDMF**).
 - Développer l'apprentissage à la vie collective : apprentissage de la vie en groupe à l'extérieur de l'établissement scolaire ; apprendre à respecter les règles de vie en collectivité dans les lieux publics et la nature.
 - Favoriser l'accès à l'autonomie. Créer des situations de responsabilisation pour que chacun devienne acteur de la sortie.

Programme des activités de la semaine

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
		Réveil Départ des activités			
Matinée					
Déjeuner		Paniers repas pris sur les pistes			
Après-midi					
Au centre	Douche, écriture du journal, travail avec l'exploitation des activités réalisées dans la journée...			 h Départ vers Montmoreau
Dîner	Au centre				
Soirée					
Coucher	22h00 Accès aux chambres 22h30 Extinction des feux				

Les Pyrénées

Localisation

Les Pyrénées sont une chaîne de montagne *ancienne/jeune* (rayer la mauvaise réponse) qui constituent la frontière naturelle entre la France et

Le versant nord appartient à, le versant sud à

Point culminant :

Réalise le croquis d'un paysage montagneux au crayon (sans couleur).

Si tu observes des déformations (faille ou pli), annote le sur ton schéma ou ajoute un commentaire.

La formation des Pyrénées : formule une hypothèse expliquant la formation de cette chaîne de montagnes. Tu peux répondre par un schéma ou des phrases.

Saint Lary

Cette semaine, nous logerons à Saint-Lary au centre de la Charente.

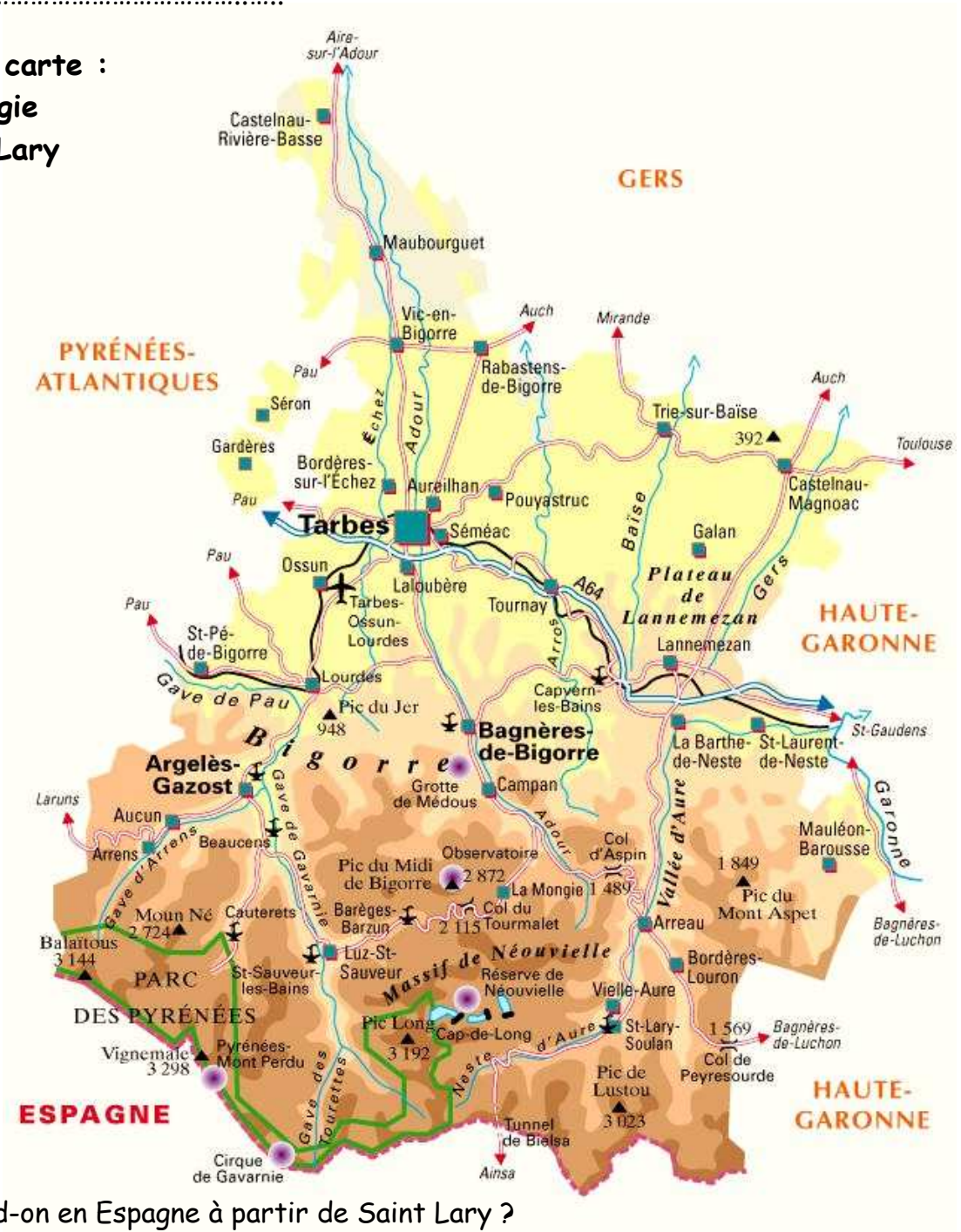
Saint-Lary est situé dans la vallée, dans le département des et dans la région

Nous skierons à la station de

Celle-ci comporte Saint-Lary village à m , et

Localise sur la carte :

- la Mongie
- Saint-Lary



Comment se rend-on en Espagne à partir de Saint Lary ?

Cite un lac proche de Saint Lary :

Le Pic du Midi



Le Pic du midi est l'un des plus majestueux sites des Hautes Pyrénées. Il culmine à m d'altitude.

C'est aussi une figure emblématique de la recherche astronomique française. On y trouve un observatoire et un musée.

Par quels moyens y accède-t-on ? Et à partir de quelle station ?

Combien durerait la montée à pied (chargé) avant l'existence du téléphérique ?

Et maintenant ?

Quand a-t-il été installé, le téléphérique ?

Pourquoi avoir choisi ce sommet pour en faire un site d'observation ?

Qu'étudie-t-on au Pic ? Quelles activités scientifiques trouve-t-on ?

Combien de scientifiques travaillent sur l'observatoire ?

Que dire de la pression atmosphérique en haut du Pic du Midi ?

Qu'indique le baromètre :

- à Montmoreau ?
- à La Mongie ?
- au Pic di Midi ?

Observe une bouteille d'eau vide, en bas puis en haut...

Quelle vitesse les vents peuvent-ils atteindre au sommet du Pic du Midi ?

Quand a-t-on installé le premier émetteur de télévision ?

Comment l'observatoire est-il alimenté en énergie électrique ? (caractéristiques de la ligne : tension, puissance, ligne aérienne ou enterrée ? date de raccordement au réseau...)

Avant ce raccordement au réseau Edf, quelles solutions techniques étaient utilisées pour alimenter les appareils de l'observatoire en énergie électrique ?

La géographie

Comment surnomme-t-on le Pic du Midi ?

Quel est le nom du lac que l'on voit en contrebas de la terrasse sud ?

Entre Barèges et La Mongie se trouve un col très connu des coureurs du Tour de France Quelle est son altitude ?

Depuis les terrasses, on peut observer la magnifique chaîne des Pyrénées. Cite 3 sommets :

L'histoire

Quels sont les fondateurs de l'observatoire du Pic du Midi de Bigorre ?

En quelle année est posée la première pierre de l'observatoire ?

Combien de temps a duré la construction de l'Observatoire ?

Quel est le nom de l'actuel directeur général de l'observatoire Midi-Pyrénées ?

Qui était Jean de Gripp ?

Astronomie et instruments d'optique

Depuis combien de temps observe-t-on les planètes depuis le Pic ?.

A quoi servent les études de l'astronomie ?

Que signifient les initiales TBL ?

En quelle année a débuté sa construction ?

Quel est le diamètre de son miroir ?

A quoi sert le Coronographe ou maintenant CLIMSO ?

Qu'observe-t-on depuis la coupole Tourelle ?

Qu'appelle-t-on le 106 sur la plate-forme du Pic du Midi ?

Qu'est ce que l'on observe depuis la coupole Baillaud ?

Lister les instruments d'astronomie utilisés à l'observatoire du Pic du midi

Quels sont leurs points communs ?

Schématise un instrument d'optique du musée (avec sa légende)

Le Soleil

Quel est l'âge du soleil ? Sa durée de vie est estimée à milliards d'années. Le Soleil se situe à

Il est environ 116 fois plus gros que la Terre, si le Soleil était une orange, la Terre serait :
une balle de tennis/ un grain de sable / un petit pois.

La température au centre du Soleil qui est de, est suffisante pour que se produisent des réactions de fusion nucléaire.

En revanche, la température de la surface du soleil est estimée à

Quel est le nom du satellite lancé par la NASA et par l'ESO, et pour lequel travaillent les astronomes amateurs du coronographe ?

La Lune

La Lune est environfois plus petite que la Terre. Sur la Lune il n'y a pas d'atmosphère, donc la couleur du ciel y est Les météorites ne sont pas freinées et brûlées comme sur Terre. En s'écrasant, elles forment les A l'oeil nu, il est impossible de les voir. En revanche, on aperçoit des taches sombres : ce sont les

Que peut-on voir dans le ciel lunaire en pleine journée ?

Combien de kilogrammes de roches lunaires ont été ramenés sur Terre ?

Le Système Solaire

Il se compose de 8 planètes qui gravitent autour du Soleil.

Les astronomes répartissent ces planètes en deux groupes :

- les
- les



Pourquoi, Pluton n'est plus considérée comme une planète du système solaire depuis août 2006?

Le système solaire possède d'autres corps que les planètes : la ceinture d'..... , des et des poussières. Ce vaste domaine nous incite à aller découvrir de nouveaux mondes. Bientôt, nous verrons l'homme sur la planète rouge qui est

L'Univers

Quel est le nom de notre galaxie ?

Citez le nom de deux comètes :

Quel est l'âge de l'univers ?

Comment s'est-il formé ?

Quel est l'âge du système solaire ?

Pourquoi observe-t-on l'univers ?

Mon journal : lundi

Je note ou dessine ici toutes mes impressions de la journée :

Par ex :

Ce qui t'a le plus surpris,

Une impression, une sensation...

Le positif de la journée, le négatif

Tu peux aussi faire un dessin, bref cette page est la tienne !

Mon journal : mardi

La neige

- 1) Qu'est-ce que la neige ?
- 2) Comment se forme un flocon ?
- 3) Représente plusieurs flocons.
- 4) Pourquoi n'ont-ils pas la même forme ?
- 5) Grâce à quoi les flocons se lient entre eux ? Explique la cohésion entre les Cristaux
- 6) Y'a-t-il des différences entre la **neige** et la **glace** ?
- 7) Qu'est-ce qu'un **glacier** ?
- 8) Comment se forme-t-il ?
- 9) Pourquoi un glacier bouge-t-il au cours d'une année ?

Les Dangers de la montagne

Quels sont les dangers relatifs à la montagne ?

Attention les yeux

Les fortes radiations, ou une intensité lumineuse trop élevée, font courir à nos yeux deux risques immédiats :

- **L'ophtalmie**, brûlure de la cornée, partie transparente de l'œil placée devant l'iris, que traduisent au bout de 12h environ une hypersensibilité à la lumière, des larmoiements, une rougeur de l'œil et une diminution provisoire de l'acuité visuelle pendant deux ou trois jours.
- **Le phototraumatisme rétinien**, brûlure irréversible de la rétine, membrane qui tapisse le fond de l'œil.

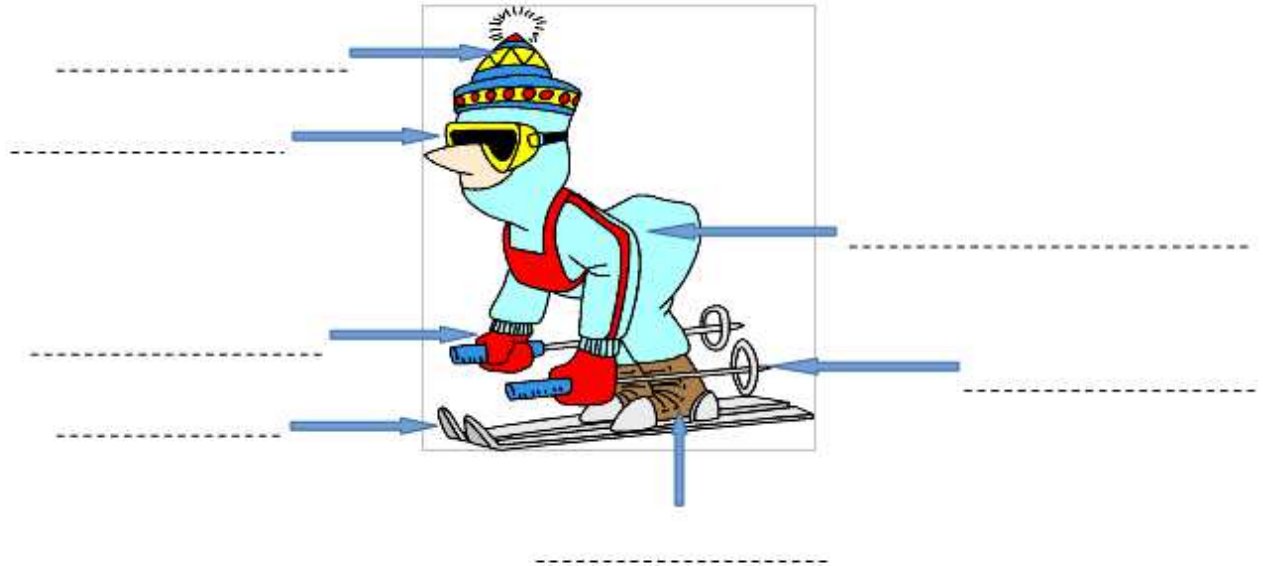
D'où l'importance de porter des lunettes de soleil avec un bon indice de protection !

Mon journal : mercredi

La glisse

Get Ready

GLOVES – WOOLLY HAT – BOOTS – SKIS – SKI SUIT – GOGGLES – POLES



Le ski est un sport de glisse, qui se pratique en hiver sur des patins appelés skis. Le ski est resté longtemps un moyen de transport et de déplacement commun pendant les hivers enneigés dans les pays nordiques.

- 1) Quel type de skis as-tu utilisé ?
- 2) Représente un de tes skis
- 3) Pourquoi un ski glisse-t-il sur la neige ? Que se passe-t-il ?

4) Comment doit-on préparer un ski afin qu'il puisse glisser le mieux possible sur la neige ?

5) Que se passe-t-il lorsque l'on s'arrête ?
en chasse neige :

quand on dérape :

6) Quelles sont les différentes techniques de ski ?

7) Donne le nom d'un grand champion de ski :

8) Cite 2 films où les acteurs skient :

9) Quels sont les différents moyens de transports sur les pistes ?

10) Quels sont les différents sports de glisse que tu as pu observer lors du séjour ?

11) Que penses-tu de cette activité sportive ? (à la fin du séjour)

La sécurité des pistes



1) Par quelle piste les débutants commencent-ils ?

2) Quelles sont les règles de prudence que je dois adopter pour éviter tout incident lorsque je suis sur les pistes ?

3) Write 5 security rules



Les métiers de la montagne

Quels sont les différents métiers ou secteurs d'activités que tu auras rencontrés à l'occasion de ce séjour à la montagne ?

Le vocabulaire de la montagne

Chaque fois que tu rencontres un nouveau terme relatif à la montagne, inscris-le ainsi que sa définition. Tu construiras ainsi un petit lexique.

Mon journal : jeudi

Mon journal : vendredi

Mon niveau de ski

Je sais :		Au début de la semaine	En fin de semaine	<i>Professeur</i>
Mettre mon matériel	Seul			
	Chausser seul à plat			
	Chausser seul dans une pente			
Me déplacer à plat	Avancer			
	Me relever seul			
Glisser	Droit			
	En chasse-neige			
	Les skis parallèles			
Monter	En escalier			
	En canard			
	En téléski			
	En télésiège			
Piloter en pente	M'arrêter			
	Me relever seul			
	Déraper			
	Contrôler ma vitesse			
	Tourner en chasse-neige			
	Tourner les skis parallèles			
	Enchaîner des virages			
	Remonter dans la pente			
	Evoluer dans des environnements divers (pistes étroites, larges, neige molle...)			