



SÉJOURS VACANCES ADAPTÉS POUR TOUS

en Pays Basque, Béarn,
Hautes Pyrénées, Espagne



Catalogue 2025

SOMMAIRE



- **QUI SOMMES NOUS**

- **NOS OBJECTIFS**

- **CONDITIONS D'ACCÈS**

- **VACANCES À LA NEIGE**

SÉJOURS / STAGES NEIGE À LA PIERRE-ST-MARTIN, LESCUN ET LARUNS

- **VACANCES EN PAYS BASQUE "ST JEAN PIED DE PORT"**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET MARCHE ADAPTÉES

- **VACANCES EN VALLÉE D'ASPE "LESCUN"**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET MARCHE ADAPTÉES

- **VACANCES EN VALLÉE D'OSSAU "LARUNS"**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET MARCHE ADAPTÉES

- **VACANCES HAUTES-PYRÉNÉES (ARGELÈS-GAZOST)**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET MARCHE ADAPTÉES

- **VACANCES HAUTES-PYRÉNÉES (GAVARNIE)**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET MARCHE ADAPTÉES

- **VACANCES ESPAGNE "DESERT DES BARDENAS"**

SÉJOURS / STAGES CULTURE ET BALADES ADAPTÉES

- **SÉJOURS, STAGES ET JOURNÉES À LA CARTE (SUR DEVIS)**

Muga Berriak / 2025

QUI SOMMES NOUS!



L'association Muga Berriak "*Nouveaux Horizons*" propose depuis 15 ans des journées et stages, séjours sportifs et culturels adaptés dans les Pyrénées France et Espagne.

Ces séjours sont réajustés en fonction des niveaux physiques et moteurs de chaque inscrit.

Nos professionnels permettront à chaque participant de s'inscrire dans une dynamique positive et valorisante.

Notre équipe est constituée de professionnels diplômés d'état dans le sport et le paramédical permettant d'accompagner au mieux les personnes en situations de handicap mental et psychique sur des activités physiques et culturelles adaptées aux attentes et niveaux de chacun. Plus de 17 ans d'expérience et d'accompagnement avec les personnes Autistes. (TSA)

Notre équipe est impatiente de vous rencontrer au plus vite pour de belles aventures !

Muga Berriak / 2025

OBJECTIFS

- **Faire de vos vacances un moment inoubliable.**
- **Vous faire découvrir de nouveaux sites, de nouvelles cultures et des produits régionaux.**
- **Rencontrer de nouvelles personnes et développer l'entraide.**
- **Mettre en valeur vos capacités d'adaptation, vous permettre de vous surprendre et être fier(e) de soi.**

Muga Berriak / 2025



QUEL SEJOUR SERA LE PLUS ADAPTÉ POUR VOUS ?



NOS FORMULES

Stages et séjours vacances: balades et culture et /ou randonnées faciles et culture.

Les personnes majeures viennent seules et sont prises en charge par notre équipe 24h/24.

- Accessibles aux personnes ayant une bonne autonomie et une condition physique moyenne.

Stages et séjours vacances à la carte "clé en main"

Les personnes mineures ou majeures viennent en groupe avec leurs éducateurs-trices. Notre équipe vous aide à monter votre projet et anime les activités que vous avez choisies.

- Accessibles aux personnes ayant une autonomie moyenne et une condition physique moyenne.

CONDITIONS D'ACCES ET QUESTIONS FREQUENTES...



Conditions de participation

- Être licencié(e) à la fédération Française de Sport Adapté (FFSA) : licence annuelle ou RC. Pour les nons licenciés nous contacter.
- Compléter et envoyer votre dossier d'inscription "complet" à Muga Berriak, 2 mois avant le début du stage ou séjour pour les individuels.
- Validation et départ du séjour ou stage à partir de 6 inscrit(e)s sur 7 minimum.

Questions fréquentes

Comment participer à un séjour / stage ?

Deux options sont possibles :

- **Séjour individuel**

Je me joins à un groupe déjà constitué par Muga Berriak.

- **Séjour à la carte "clé en main"**

Je construis mon séjour ou stage en choisissant mes dates, lieux et activités avec mes éducateurs -trices qui m'accompagneront pendant tout le séjour. Notre équipe vous aidera à monter votre projet et animera les activités que vous avez choisi.

Je voudrais refaire le même séjour mais pas les mêmes balades?

Notre équipe prend en compte les personnes ayant déjà effectué le séjour et adapte le programme pour proposer de nouvelles balades et visites.

SEJOURS / STAGES NEIGE

La Pierre St Martin
Lescun et Laruns



Activités proposées sur 3 jours



Niveau facile



Activités sur 3 jours

Jour 1 / Balade découverte en raquette à neige.

Jour 2 / Marche adaptée raquette à neige en alternance avec la luge "airboard" pour les volontaires.

Jour 3 / Balade et construction d'abri neige et luge.

Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, Sauveterre,
Oloron St Marie et Arudy pour
le séjour Laruns.

Hébergement

Collectif ou gîte

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.

Laruns neige,
Nouveauté
2025



Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

- **469€ / personne**
- Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.



Pour les dates de séjours
et stages 2025

consulter notre site :

mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :

06.72.20.82.18

Muga Berriak / 2025



SÉJOURS/ STAGES NEIGE ADAPTÉS

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits



Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportif-ve venant seul(e)
3 jours	M 28 au J 30 janvier	La Pierre St Martin	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	M 5 au V 7 février	La Pierre St Martin	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	M 11 au J 13 février	La Pierre St Martin ou Laruns	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	Week-end V 14 au D 16 février	Lescun	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	M 18 au J 20 février	Laruns	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	M 11 au J 13 mars	La Pierre St Martin ou Lescun	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	M 18 au J 20 mars	Laruns	Moyenne	Bonne	469 €
3 jours	Week-end V 21 au D 23 mars	La Pierre St Martin ou Laruns	Moyenne	Bonne	469€
3 jours	M 25 au J 27 mars	Lescun	Moyenne	Bonne	469 €



SEJOURS / STAGES

Culture et marche

Pays Basque

St Jean Pied de Port

Activités proposées sur 3 jours

Niveau facile



Activités sur 3 jours

Jour 1 / Pique nique et balade panoramique.

Jour 2 / Randonnée ou marche facile à la découverte des montagnes basque.

Jour 3 / Visite culturelles par les chemins insolites de St Jean Pied de Port, à la rencontre du porc basque ou des truites de Banca...

Si météo pluvieuse :

Balade visite de villages, de chocolateries ou initiation pelote basque et ou jeux de berger.

Accueil des sportifs-(ves)

Bayonne, St Jean Pied de Port.

Hébergement

Gîte

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



Pour les dates de séjours

et stages 2025

consulter notre site :

mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :

06.72.20.82.18

Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

- **450€ / personne**
- Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.

Muga Berriak / 2025



SEJOURS / STAGES

Culture/ marche/ activités motrices et Yoseikan-Budo

Pays Basque

St Jean Pied de Port

Activités proposées sur 3 jours

Niveau facile



Activités sur 3 jours

Jour 1 / Pique nique et balade panoramique ou visite culturelle (Le porc basque, les truites de Banca...)

Jour 2 / Activités motrices et initiation au Yoseikan-Budo puis pique-nique en montagne et balade.

Jour 3 / Initiation au tir à l'arc en mode sensoriel. Pique nique et visite de St Jean Pied de Port (Achat souvenir)

Si météo pluvieuse :

Balade visite de villages, de chocolateries ou initiation pelote basque et ou jeux de berger.

Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, St Jean Pied de Port.

Hébergement

Gîte

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



Nouveauté
2025

Pour les dates de séjours
et stages 2025

consulter notre site :

mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :

06.72.20.82.18

Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **480€ / personne**

• Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.



Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE/ MARCHÉ / YOSEIKAN BUDO PAYS BASQUE

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportive venant seul(e)
3 jours Culture/ marche	M 1 au J 3 avril	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours Culture / marche / Yoseikan	M 15 au J 17 avril	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	480 €
3 jours Culture/ marche	L 5 au M 7 mai	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours Culture / marche / Yoseikan	M 20 au J 22 juin	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	480 €
3 jours Culture/ marche	M 24 au J 26 juin	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours Culture / marche / Yoseikan	M 1 au J 3 Juillet	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	480 €
3 jours Culture/ marche	M 16 au J 18 septembre	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours Culture / marche / Yoseikan	M 7 au J 9 octobre	St Jean Pied de Port	Moyenne	Bonne	480 €



SEJOURS / STAGES Culture, balade et randonnée facile

Vallée d'Aspe
"Lescun"

Activités proposées sur 3 jours

Activités sur 3 jours

Jour 1 / Balade et culture, visites de villages .

Jour 2 / Randonnée ou marche facile,
vallée d'Ansabère ou plateau de Sanchez.

Jour 3 / Visite d'une bergerie puis balade.

Si météo pluvieuse :

Balade sur Canfranc en Espagne ou jeux de pelote et de berger.

Niveau facile



Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, Sauveterre,
Oloron St Marie

Hébergement

Gîte Lescun

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **450€ / personne**

- Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.



Pour les dates de séjours
et stages 2025

consulter notre site :
mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :
06.72.20.82.18

Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE / BALADE / RANDONNÉE FACILE À LESCUN

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportive venant seul(e)
3 jours	M 1 au J 3 avril	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	Week-end V 11 au D 13 avril	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	M 14 au V 16 mai	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	M 3 au J 5 juin	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	Week-end V 4 au D 6 juillet	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	M 26 au J 28 août	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €
3 jours	M 23 au J 25 septembre	Lescun	Moyenne	Bonne	450 €



SEJOURS / STAGES

Culture, balade et randonnée facile

Vallée d'Ossau

"Laruns"

Activités proposées sur 3 jours

Activités sur 3 jours

Jour 1 / Balade et culture, visites de villages .

Jour 2 / Randonnée ou marche facile, plateau d'Anéou.

Jour 3 / Balade vallée de Bious Artigues.

Si météo pluvieuse :

Balade en Espagne ou pied mont.

Niveau facile



Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, Sauveterre,
Oloron St Marie et Arudy

Hébergement

Gîte Laruns

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



Nouveauté
2025

Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **455€ / personne**

• Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.



Pour les dates de séjours
et stages 2025

consulter notre site :

mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :

06.72.20.82.18

Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE / BALADE / RANDONNÉE FACILE À LARUNS

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportive venant seul(e)
3 jours	M 15 au j 17 avril	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	Week-end V 18 au D 20 avril	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	M 14 au J 16 mai	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	M 3 au J 5 juin	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	M 8 au J 10 juillet	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	L 25 au M 27 août	Laruns	Moyenne	Bonne	455€
3 jours	Week-end V 26 au D 29 septembre	Laruns	Moyenne	Bonne	455€



SEJOURS / STAGES culture et balade

Vallées des Gaves
"Argelès Gazost"

Activités proposées sur 3 jours

Activités sur 3 jours

Jour 1 / Pique nique Lac de Lourdes puis visite de la grotte.

Jour 2 / Randonnée facile Pont d'Espagne.

Jour 3 / Balade Lac d'Estaing ou crête Hautacam.

Si météo pluvieuse :

Balades visites de villages, de la maison du parc, de musées...

Niveau très
facile



Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, Salies A64 et
Soumoulou

Hébergement

Gîte Gavarnie

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **455€ / personne**

• Départ du séjour, si 6 inscrits
sur 7 minimum.



**Pour les dates de séjours
et stages 2024,**

consulter notre site :
mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :
06.72.20.82.18

Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE / BALADE / RANDONNÉE FACILE EN VALLÉES DES GAVES À ARGELÈS GAZOST.

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportif-venant seul(e)
3 jours	L 5 au M 7 mai	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 20 au J 22 mai	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 3 au J 5 juin	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	Week-end V 27 au D 29 juin	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 15 au J 17 septembre	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 1 au V 3 octobre	Argelès-Gazost	Moyenne	Bonne	455 €



SEJOURS / STAGES

**Randonnée facile
et culturelle**

Le tour des grands Cirques
"Gavarnie et Troumouse"



Activités proposées sur 3 jours

Activités sur 3 jours

Jour 1 / Balade, vue panoramique des Pyrénées.

Jour 2 / Randonnée facile, cirque de Troumouse.

Jour 3 / Randonnée, cirque de Gavarnie par des chemins insolites...

Si météo pluvieuse :

Balades visites de villages, de la maison du parc, de musées...

*Niveau facile
à modéré*

Accueil des sportifs(-ves)

Bayonne, Salies A64 et

Soumoulou

Hébergement

Gîte Gavarnie

Chambres

De 2 ou 4 personnes.

Restauration

Fait maison.



**Pour les dates de séjours
et stages 2024,**

consulter notre site :
mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :
06.72.20.82.18

Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **455€ / personne**

• **Départ du séjour, si 6 inscrits
sur 7 minimum.**



Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE / BALADE / RANDONNÉE FACILE À GAVARNIE

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportif-ve venant seul(e)
3 jours	M 24 au J 26 juin	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 8 au J 10 juillet	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 16 au J 18 septembre	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	Week-end V 19 au D 21 septembre	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 23 au J 25 septembre	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 1 au V 3 octobre	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €
3 jours	M 7 au V 9 octobre	Gavarnie	Moyenne	Bonne	455 €



SEJOURS / STAGES

Balades, Randonnée et Patrimoine

Desert des Bardenas
en Espagne "Navarre"

Activités proposées sur 3 jours

Activités sur 3 jours

Jour 1 / Balades et visites par les chemins des abris Troglodytes.

Jour 2 / Balades faciles à la découverte de plusieurs sites gardés secret!

Jour 3 / Observation hornitologie puis balades et visites de villages dont Olite. (achat souvenirs)

SÉJOUR PRINTEMPS DIFFÉRENT DU
SÉJOUR AUTOMNE



Accueil des sportifs-(ves)

Bayonne

Hébergement

Gîte

Chambres

De 1 ou 3 personnes.

Restauration

Fait maison.



Niveau très
facile

Nos tarifs :

Sportif(ve) venant seul(e)

• **474€ / personne**

• Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum.



Pour les dates de séjours
et stages 2024,

consulter notre site :

mugaberriak.fr

ou

Nous contacter :

06.72.20.82.18

Muga Berriak / 2025



SÉJOURS / STAGES, CULTURE ET BALADE DANS LE DESERT DES BARDENAS

Dates et tarifs 2025

3 jours / 2 nuits

Départ du séjour, si 6 inscrits sur 7 minimum

Durée du séjour /stage	Dates	Lieux	Capacité sportive	Autonomie quotidienne	Tarif sportive venant seul(e)
3 jours	M 22 au J 24 avril	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 14 au V 16 mai	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 3 au J 5 juin	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 16 au J 18 septembre	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 23 au J 25 septembre	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 7 au J 9 octobre	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €
3 jours	M 14 au j 16 octobre	Bardenas	Moyenne	Bonne	474 €



JOURNEES / SEJOURS / STAGES

"A la carte, clé en main"

Les personnes construisent leur séjour
avec
leurs éducateurs / trices



- Nous constituons un groupe de personnes (pas de minimum ni de maximum) et nous rajoutons nos éducateurs / trices qui nous accompagnent avec les véhicule(s) des établissements ou des associations.
- Nous choisissons les dates.
- Nous choisissons le lieu de vacances (St Jean Pied de Port, Gavarnie, Argelès-Gazost, la Pierre St Martin, Lescun, Laruns, les Bardenas)
- Nous choisissons les activités adaptées à notre groupe en tenant compte de la période choisie :
 - **Estivale** : Randonnée, balade, jeux de piste, jeux traditionnels basques, pelote, VTT Ae, spéléo découverte, rafting, kayak de mer, pirogue, joëlette, tir à l'arc mode sensoriel, Yoseikan-Budo...
 - **Hiver** : Raquettes à neige, luge Airboard, construction abris neige, ski fauteuil, initiation ski...
- Nous **contactons l'association Muga Berriak** pour lui faire part de notre projet afin d'obtenir un devis en fonction de nos attentes.



Nos vidéos d'activités
visibles sur notre site
internet en lien avec
Youtub.





ACTIVITÉS A LA CARTE

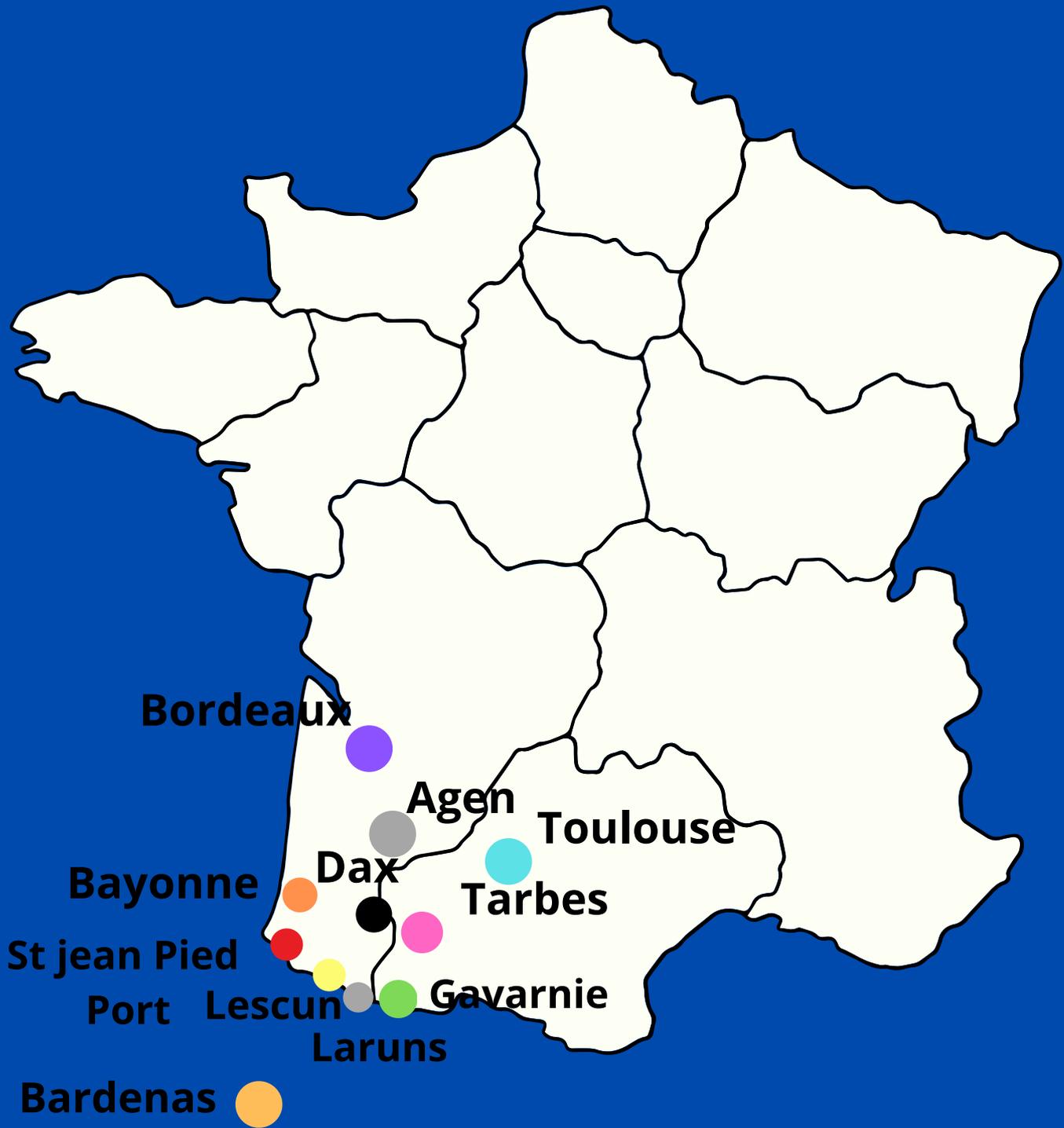
Sportifs (ves) accompagné(es) par leur(s) éducateurs(trices)

Activités sports adaptés	Nombre de personnes	1/2 journée	journée
Randonnée, marche, visite culturelle	Maxi 15 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Balade en raquette à neige	Maxi 15 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Luge Airboard	Minimum 8 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Vtt à assistance électrique	Mini 8 et Maxi 10 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Jeux d'orientation et de piste	Maxi 15 + éduc (s)	sur devis	
Spéléo découverte	Maxi 10 + éduc (s)	sur devis	
Jeux traditionnels basques	Maxi 16 + éduc (s)	sur devis	
Escalade (falaise ou arbre)	Maxi 10 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Tir à l'arc (approche sensoriel)	Maxi 14 + éduc (s)	sur devis	
Pelote basque	Maxi 16 + éduc (s)	sur devis	
Activités motrices	Maxi 16 + éduc (s)	sur devis	
Randonnée avec 1 Joëlette électrique	Maxi 15 + éduc (s)	sur devis	sur devis
Pyrogue, Kayak de mer ou Rafting	Maxi 15 + éduc (s)	sur devis	



Pour les groupes à la carte, prévoir vos véhicules

Situations géographiques de vos domiciles et de vos lieux de vacances



Journées et séjours à la carte

Vos temps de trajets et kilomètres

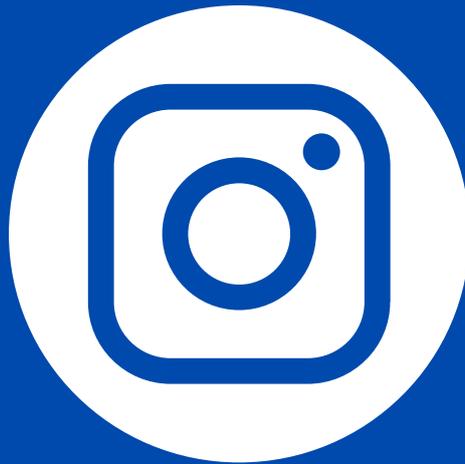
	Lieux vacances					
	Temps / KM	St Jean Pied de Port	Lescun	Gavarnie	Laruns	Bardenas
L I E U X D E P R O V E N A N C E S	Bordeaux	2h50 / 235 km	3h25 / 277 km	3h46 / 313 km	2h55 / 254 km	3h53 / 405 km
	Agen	3h35 / 233 km	3h30 / 264 km	3h30 / 214 km	3h / 293 km	4h40 / 500 km
	Toulouse	3h14 / 302 km	3h25 / 271 km	2 h50 / 224 km	4h40 / 516 km	2h41 / 230 km
	Bayonne	1h / 57 km	2h10 / 130 km	3h25 / 214 km	1h55 / 153 km	2h11 / 227km
	Dax	1h24 / 88 km	2h / 117 km	2h35 / 186 km	2h04 / 142 km	2h47 / 282 km
	Tarbes	1h47 / 151 km	1h55 / 110 km	1h20 / 72 km	1h25 / 80 km	3h24 / 366 km

Retrouvez-nous



Facebook

Page Muga Berriak



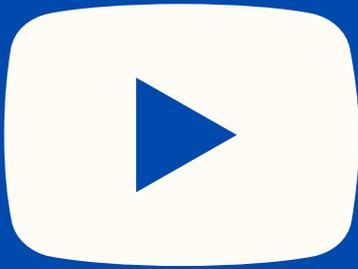
Instagram

Muga Berriak



Site Web

Muga-Berriak.fr



Youtub "Muga Berriak"

Coordonnées

Adresse postale

1217 chemin Chubitoa, 64220 Anhaux

Adresse E-Mail

mugaberriak@gmail.com

Numéro de téléphone

06.72.20.82.18

Nous contacter pour tous
devis et questions.