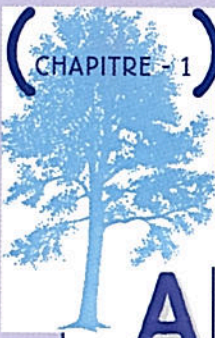


SOMMAIRE

(SOMMAIRE)

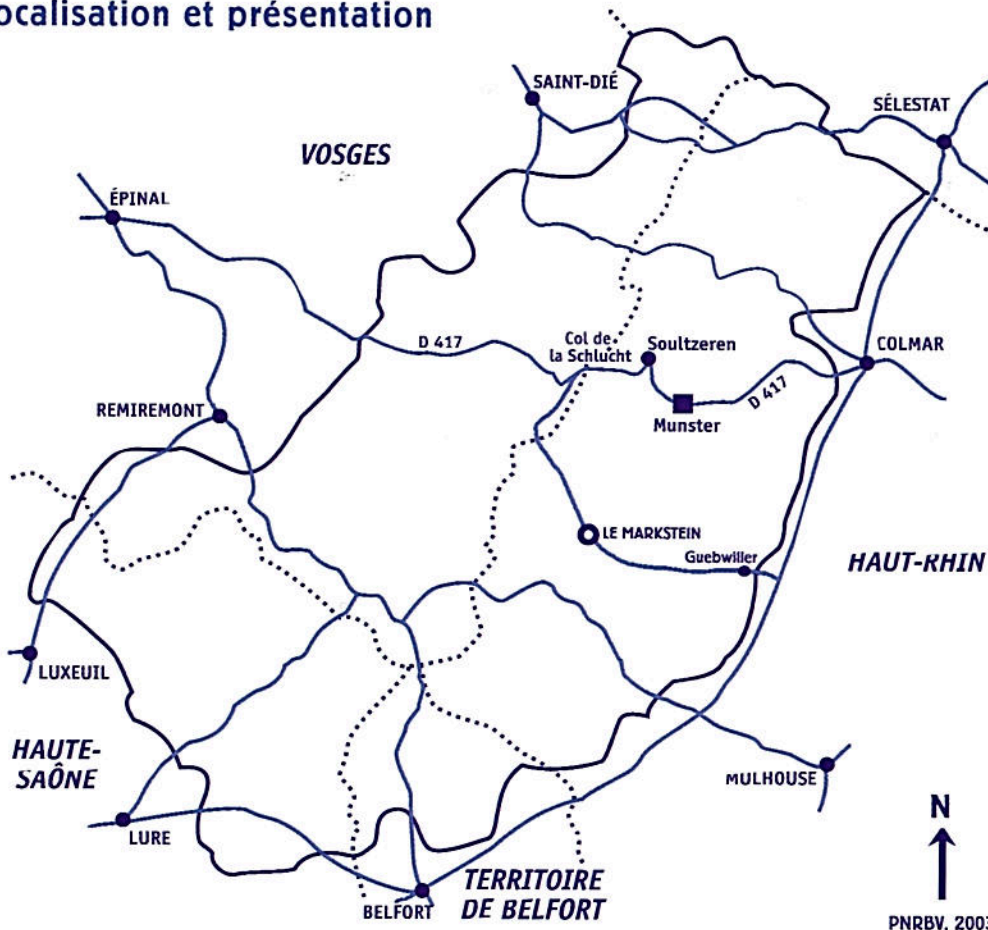
Pourquoi cette plaquette ?	1
Préface	2
Sommaire	3
I- Le massif du Markstein	4
A- Présentation	4
1- La localisation	4
2- Les données biogéographiques	5
3- L'histoire du massif du Markstein	6
B- Potentiels	7
1- En été	7
2- En hiver	7
II- L'exploitation possible à l'école	8
A- En environnement	8
1- La liaison avec les programmes	8
2- Quelques activités non exhaustives	9
B- En EPS : l'aventure nordique	10
1- La liaison avec les programmes	10
2- La réglementation	13
3- Les activités possibles	14
4- Le matériel	20
5- Secteurs où il est possible d'organiser des sorties	23
C- La mise en place d'un projet	24
D- Le respect des milieux naturels	24
Bibliographie	26
Remerciements	28



Le massif du Markstein

A. La présentation du site

1. La localisation et présentation



Le massif du "Markstein" s'étend sur environ 3000 ha entre 690 m dans la vallée de la Lauch et 1330 m au Klinzkopf. Neuf communes sont concernées :

- Sondernach, Metzeral et Mittlach dans la vallée de Munster,
- Lautenbach-Zell et Linthal dans la vallée de Guebwiller,
- Kruth, Oderen, Fellingering et Ranspach dans la vallée de Saint-Amarin ...

Les communautés de communes de ces trois vallées et le Syndicat Mixte du Markstein-Grand Ballon sont également concernées.

Accessible depuis Guebwiller, la vallée de la Thur ou par la route des Crêtes, le massif du Markstein est un site reconnu pour sa beauté et son attrait.



Vue sur le Marksteinkopf, 1260 mètres.

2. Quelques données biogéographiques

a). L'altitude :

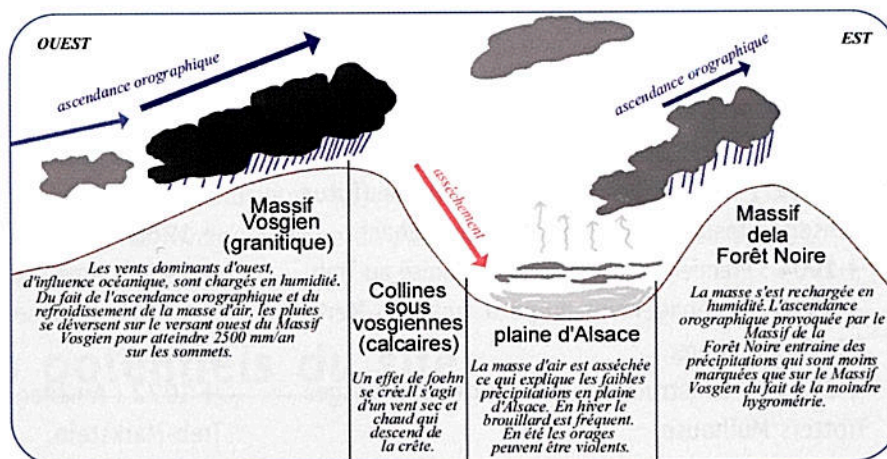
Elle est comprise entre 690 m dans la vallée de la Lauch et 1330 m au Klinzkopf qui est un des plus hauts sommets vosgiens. De nombreux sommets dépassent 1250 m. : **le Lauchkopf** (1314 m), **le Spitzkopf** (1281 m), **le Breitfirst** (1280 m), **le Schweisel** (1271 m), les **Trehkopf** et **Jungfrauenkopf** (1266 et 1268 m) ...

b). La géologie :

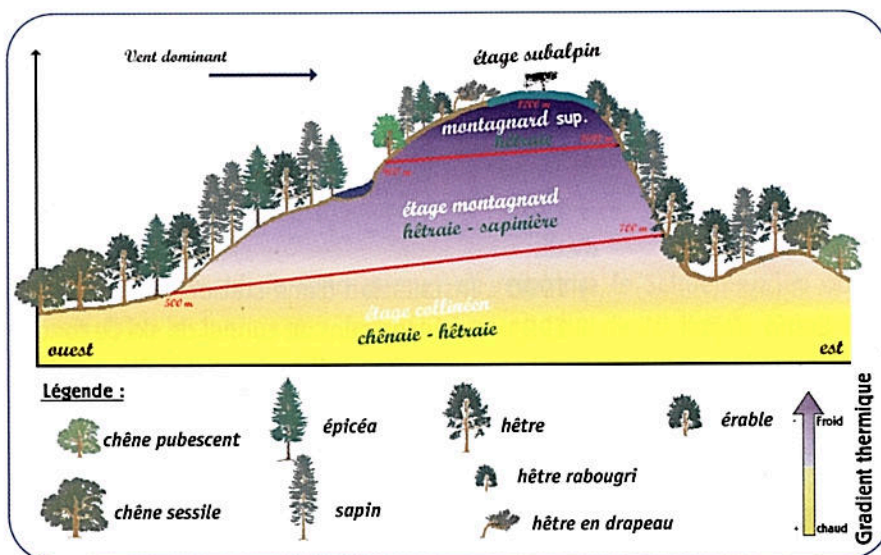
On y trouve des grauwackes de la série du Markstein essentiellement et de la série d'Oderen au sud-ouest de la ferme du Treh, avec une série de lignes de klippes au contact des deux, marqué par la présence de schistes (schistes du Treh), gneiss Cette ligne correspond à une écaille tectonique d'origine profonde.

c). Le climat :

Le climat vosgien est pour sa part montagnard à influence océanique avec un hiver long, rude et neigeux bien que l'enneigement puisse être tardif. Les crêtes tendent vers un climat boréal comparable à des stations nordiques telles qu'Islande ou en Norvège. Notre région est un carrefour entre l'Europe centrale au climat continental et l'Europe de l'ouest, océanique.



d). L'étagement de la végétation



e). L'hydrologie :

De nombreuses sources prennent naissance au Markstein et alimentent les trois bassins versants de la Fecht, de la Lauch et de la Thur : Farcellrunz, Salzbach, Fecht Du côté de la vallée de Guebwiller, le Lac de la Lauch a été aménagé à la fin du XIX^e siècle.

3. Un peu d'histoire ...

- † **1000 avant J.C.** : le Markstein est couvert de forêts et de chaumes depuis le subatlantique.
- † **IX^e siècle** : L'abbaye de Murbach devient propriétaire du Markstein et des environs par donation de Charlemagne. Le nom de Markstein vient de la pierre-borne délimitant la propriété.
- † **XVIII^e siècle** : Les habitants de Ranspach ont le droit de pâture auprès de l'abbaye de Murbach.
- † **1810** : Construction de la ferme du Markstein (les métairies du Steinlebach, Treh, Hofried et Mordfeld sont sans doute de la même époque, celle de l'Oberlauchen est plus ancienne).
- † **1889-94** : Aménagement du barrage du Lac de Lauch.
- † **1902** : Le Ski-Club Vosgien Mulhouse (futur Nansen) s'installe à la ferme du Steinlebach.
- † **1904** : Premier concours de ski organisé au Treh.
- † **1910** : Aménagement du petit tremplin Mertz à la Grenouillère.
- † **1911** : Construction du refuge des Vosges Trotters Mulhouse.
- † **1914-18** : Le Markstein est occupé par les Français. Le front passe sur le flanc sud du Klintzkopf. Les fermes du Steinlebach, Treh, Markstein sont partiellement détruites.
- † **1923** : Aménagement des routes Dauvillers-Markstein, Markstein Grand Ballon et Markstein Breitfirst
- † **1924** : Construction de la première baraque Wolf, reconstruction de la ferme du Markstein.
- † **1925** : Construction du chalet Nansen (Ski Club Vosgien Mulhouse).
- † **1926** : Construction du refuge des Amis de la Nature Mulhouse au Treh.
- † **1927-31** : Construction du Grand Hôtel (Tourisme et Travail) par la famille Schlumberger de Guebwiller.
- † **1928** : Construction du refuge du Ski Club Ranspach (St Antoine) et du Ski Club Treh.
- † **1929-30** : Construction de l'hôtel Bellevue.
- † **1933** : Construction de l'hôtel Wolf, du chalet Sitter, du refuge du Ski Club Riedisheim au Mordfeld.
- † **1940-45** : Dommages de guerre aux fermes.
- † **1946-47** : Reconstruction de l'hôtel Wolf.
- † **1947** : Construction du refuge des Amis des Vosges WittelsheimGraffenwald.
- † **1947-48** : Ouverture sur le Jungfrauenkopf du 1er télésiège des Vosges par les Ponts et Chaussées.
- † **1948-50** : Construction de la chapelle Notre Dame des Neiges.
- † **1952** : Construction du refuge des Amis des Vosges Mulhouse.
- † **1956** : Lâcher dans le vallon de Ranspach des premiers chamois réintroduits dans les Vosges.
- † **1958** : Construction du refuge SC Ensisheim et du chalet Balducci (surveillance des chamois).
- † **1963** : Création de la réserve de chasse du Markstein.
- † **1968** : Incendie de la ferme Hofried.
- † **1970** : Aménagement du télésiège du Steinlebach
- † **1971** : La réserve de chasse devient réserve nationale.
- † **1972** : Aménagement de la route Wildenstein-Treh-Markstein.
- † **1973-74** : La ferme du Steinlebach devient le centre de ski de fond le plus important des Vosges haut-rhinoises, avec aménagement de nouvelles pistes vers l'Oberlauchen
- † **1975** : Création du Syndicat d'Aménagement du Markstein Grand Ballon.
- † **1983-85** : Construction du restaurant et location SPECK.
- † **1983 et 87** : Organisation de slaloms Coupe du Monde sur le stade de slalom.
- † **1986** : Aménagement d'une piste de bobluge d'été.
- † **1990** : Installation d'une station-météo.
- † **1991** : Aménagement du tunnel de ski de fond sous la route de Guebwiller au chalet OK.
- † **1991-92** : Installation de 23 canons à neige sur la piste fédérale.
- † **1997-98** : Reconstruction du refuge SC Markstein Ranspach (St Antoine).

Les fichiers de la Direction Régionale de l'Archéologie et de la Culture d'Alsace ne contiennent aucune référence de trouvaille archéologique sur le secteur qui est par contre essentiellement marqué par la 1^{ère} Guerre Mondiale. Témoins en sont les nombreux impacts d'obus et tranchées du Hilsenfirst, les abris creusés dans la roche sur le versant abrupt du Stroberg (12 abris sur deux lignes), ou les ouvrages liés aux téléphériques allemands comme celui situé entre la ferme auberge du Buchwald et le Stroberg ainsi qu'en contrebas du chemin allant du refuge des Amis de la Nature au Bockwasen.



Vue sur le Steinlebach depuis le Markstein.

Les fermes du Bockwasen et du Rothenbrunnen ont été détruites ; cette dernière a été reconstruite en amont. A noter que les fermes du Kahler Wasen et du Lechterwand ont été reconstruites après guerre. Enfin, on peut noter la présence de plusieurs granges d'altitude, notamment sur Linthal au niveau de Kleinbelchen dont la présence révèle l'histoire du pastoralisme sur les Hautes-Vosges.

B. Quelques potentiels du site

a). En été

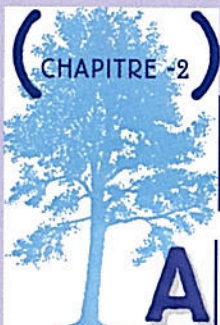
La principale activité estivale est la randonnée à pied sur les sentiers balisés du Club Vosgien. Une luge d'été est également disponible.

b). En hiver

Le Markstein (1260 m) dispose d'un important réseau de pistes pour ski alpin, avec en particulier un stade de slalom qui a accueilli des épreuves de Coupe du monde en 1983 et 1987 : ces pistes bénéficient de l'enneigement artificiel et de l'éclairage pour le ski nocturne. Pour tout renseignement, téléphonez à INFO PISTES 03 89 82 14 46.

Le réseau de ski de fond permet de rejoindre le Schnepfenried ou le Grand Ballon et offre de quoi satisfaire les personnes de tous niveaux. Plus de 70 Km de pistes balisées pour la pratique du ski de fond en classique ou skating.

La pratique de la raquette à neige est possible. Mais rappelez-vous que la montagne n'est pas sans danger. Une sortie en hiver cela se prépare. Sachez aussi qu'à l'exception des itinéraires nordiques balisés, les autres balisages prévus pour les activités estivales ne sont pas gages de sécurité pour vos balades hivernales.



L'exploitation à l'école

A. En matière d'environnement

1. La liaison avec les programmes : l'Environnement à l'école élémentaire

a). Quelques compétences devant être acquises en fin de cycle 2

Tableau tiré du BO n°1, 14 février 2002, hors série, p 54-57 : Découvrir le monde

Cycle 2 (grande section, CP, CE1) - L'environnement en montagne

1- Dans le domaine de l'espace

Être capable de lire en la comprenant la description d'un paysage, d'un environnement

Être capable de savoir retrouver le rôle de l'homme dans la transformation d'un paysage

Être capable de situer les milieux étudiés sur une carte simple ou un globe

Avoir compris et retenu quelques aspects de la diversité des formes de végétation, de la vie animale et des habitants

Avoir compris et retenu quelques caractéristiques de son environnement proche

2- Dans le domaine du temps

Être capable d'être curieux des traces du passé et les questionner pour les interpréter avec l'aide du maître

3- Dans le domaine du vivant

Être capable d'observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale et végétale (nutrition, locomotion)

Être capable de déterminer et classer quelques animaux et végétaux en fonction de critères morphologiques

4- Dans le domaine de la matière, des objets et des techniques de l'information et de la communication

Être capable d'utiliser des thermomètres dans quelques situations de la vie courante

Être capable de reconnaître les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations dans divers phénomènes naturels

Avoir compris et retenu que l'eau et la glace sont 2 états d'une même substance

Avoir compris et retenu que l'eau est liquide à une température supérieure à 0 degré et solide à une température inférieure à 0 degré

b). Quelques compétences devant être acquises en fin de cycle 3

Tableau tiré du BO n°1, 14 février 2002, hors série , p 86-88 : Sciences expérimentales et technologie

Cycle 3 - L'environnement en montagne

1- La matière

Avoir compris et retenu la conservation de la matière dans les changements d'état de l'eau

2- L'unité et la diversité du monde

Avoir compris et retenu des fonctions du vivant qui en marquent l'unité et la diversité

Avoir compris et retenu les principes élémentaires des fonctions de nutrition et de mouvement à partir de leurs manifestations chez l'homme

3- L'éducation à l'environnement

Avoir compris et retenu le rôle et la place des vivants dans leur environnement

4- Le ciel et la terre

Avoir compris et retenu quelques phénomènes astronomiques : lien avec la boussole et les points cardinaux

Les éléments transversaux

Être capable de poser des questions précises à propos d'une situation d'observation

Être capable d'utiliser des instruments d'observation et de mesure : loupe, boussole, thermomètre

Être capable de mettre en relation des données et des observations réalisées

Être capable de rédiger un compte rendu

2. Des activités possibles ...

Il s'agit de pistes, de grands thèmes d'activités qui ne sont pas exhaustifs. À vous de creuser et de développer des activités à mener avec votre classe.

① Activités pour les cycles 2 et 3

- Travail sur les traces d'animaux
- Travail sur le changement d'état de l'eau
- Travail sur l'adaptation de la faune en hiver (régime alimentaire, fourrure des mammifères, rythme de vie ...)

② Activités de géographie humaine pour les cycles 3

- Travail sur les loisirs en hiver (stations ...)
- Travail sur les activités de l'homme en général durant l'hiver

B. En matière d'E.P.S : l'aventure nordique

1. La liaison avec les programmes : l'E.P.S à l'école élémentaire

a). Les compétences générales et connaissances

Tableau des compétences générales et connaissances

Être capable dans différentes situations de :

	Cycle 2	Cycle 3
1	S'engager lucidement dans l'action	
2	Construire un projet d'action	
3	Mesurer et apprécier les effets de l'activité	
4	Appliquer des règles de vie collective	Appliquer et construire des principes de vie collective

Avoir compris et retenu :

1	Que l'on peut acquérir des connaissances spécifiques dans l'activité physique et sportive (sensations, émotions, savoirs sur les techniques de réalisation d'actions spécifiques ...)
2	Des savoirs précis sur les différentes activités physiques et sportives rencontrées

b). Les compétences spécifiques

Tableau des compétences spécifiques

Être capable dans différentes activités physiques, sportives et artistiques de :

	Cycle 2	Cycle 3
1	Réaliser une performance mesurée	
2	Adapter ses déplacements à différents types d'environnements	
3	S'opposer individuellement et / ou collectivement	S'opposer individuellement ou collectivement
4	Concevoir et réaliser des actions à visée artistique, esthétique et / ou expressive	Concevoir et réaliser des actions à visée artistique, esthétique ou expressive

c). Les compétences spécifiques au ski de fond

Tableau des compétences spécifiques au ski de fond

Être capable d'adapter ses déplacements à différents types d'environnements :

Maîtriser et adapter la propulsion et différentes actions sur un parcours varié

- Connaître le matériel utilisé (manipulation, description, respect...)
- Connaître des règles de sécurité liées à la pratique envisagée
- Accepter de glisser
- Se déplacer, imaginer différents déplacements sur terrain plat ou en légère pente
- Glisser en adoptant une position de base correcte (semi fléchie)
- Virer en appui sur un pied ou deux pieds
- Accepter de glisser en s'appuyant entièrement sur un seul ski
- Transformer son pas marché en pas glissé (impulsion des jambes)
- Maîtriser des trajectoires variées
- S'engager lucidement dans l'action
- Contrôler sa vitesse
- Savoir s'arrêter en urgence

- S'adapter à différents types de neige
- Évoluer en sécurité en anticipant les obstacles
- Glisser en se propulsant efficacement (membres supérieurs / inférieurs)
- Évoluer en pas de patineur
- Évoluer en godillant seul ou à plusieurs de façon synchronisée

Recherche d'efficacité

- Dissocier le train supérieur, le train inférieur, le regard (décentration par rapport à la propulsion)
- Glisser plus longtemps en gérant son effort
- Glisser le plus vite possible sur un parcours varié

Cycle 2 et cycle 3 - Ski de fond

Cycle 2

d). Les compétences spécifiques à la raquette nordique

Tableau des compétences spécifiques à la raquette nordique

Être capable d'adapter ses déplacements à différents types d'environnements :

Cycle 2 et cycle 3 - raquettes

Maîtriser et adapter la propulsion et différentes actions sur un parcours variés

- Connaître le matériel utilisé (manipulation, description, respect...)
- Connaître des règles de sécurité liées à la pratique envisagée
- Se déplacer, imaginer différents déplacements sur terrain plat ou en légère pente
- Se déplacer en adoptant une position de base correcte (semi fléchie)
- Maîtriser des trajectoires variées

- S'adapter à différents types de neige
- Évoluer en sécurité en anticipant les obstacles
- Marcher en se propulsant efficacement (membres supérieurs / inférieurs)

Recherche d'efficacité

- Dissocier le train supérieur, le train inférieur, le regard (décentration par rapport à la propulsion)
- Se déplacer plus longtemps en gérant son effort
- Se déplacer le plus vite possible sur un parcours varié

Remarque pour les deux activités :

Au niveau du cycle 3 les éléments travaillés au cycle 2 ne sont pas à reprendre mais à poursuivre. Si cette activité ne démarre qu'au cycle 3, ces tableaux sont à prendre en compte dans leur ensemble.



2. La réglementation pour les activités ski de fond et raquettes nordiques

a). L'activité ski de fond

Pour l'organisation de ces activités, se reporter à la circulaire de l'Inspection Académique du Haut-Rhin, adressée tous les ans, en début de saison, à toutes les écoles.

Tableau des réglementations spécifiques au ski de fond et au ski alpin

		SKI DE FOND		SKI ALPIN	
		Ski de fond et ski alpin, activités scolaires, doivent être pratiquées par classes entières.			
		Cycle 2	Cycle 3	Cycle 2	Cycle 3
lieux		<ul style="list-style-type: none"> • Champs de neige aménagés : neige damée /poudreuse. • Pistes tracées • Aux abords de l'école et champs de neige proches si l'enneigement est suffisant • Dans le cadre d'une classe de neige 		<ul style="list-style-type: none"> • Champs de neige aménagés : neige damée. • Piste de ski alpin et remontées mécaniques adaptées au niveau des enfants : Vosges, Jura, Forêt Noire 	
		Vosges, Jura, Forêt Noire		Uniquement dans le cadre d'une classe de neige	
fréquence		<ul style="list-style-type: none"> • Hebdomadaire au minimum • Plusieurs séances par semaine si l'activité est organisée aux abords de l'école 		<ul style="list-style-type: none"> • Hebdomadaire au minimum 	
		Pour atteindre une unité d'apprentissage de 6 à 8 séances.			
durée		2 à 3 heures de ski effectif par séance. La durée de l'activité doit être au moins égale à celle du déplacement. Les sorties d'une journée entière devraient être exceptionnelles.			
sécurité		Le port d'un casque de protection (conforme à la norme NF EN 1077-mai 1996-) est vivement recommandé			
		<ul style="list-style-type: none"> • AVANT LA SAISON : <ul style="list-style-type: none"> - Préparer physiquement les élèves et l'encadrement - Réviser et régler le matériel - Adapter l'habillement - Reconnaître les lieux de pratique - S'assurer de l'existence de moyens de secours - Prévoir le matériel indispensable aux premiers secours • LORS DE CHAQUE SEANCE : <ul style="list-style-type: none"> - S'informer de l'état des routes, de l'enneigement, des conditions météorologiques et adapter le projet de sortie en fonction de la situation - Respecter les règles de conduite du skieur 			
encadrement		ENSEIGNANTS : Ils doivent faire preuve de compétence par une pratique personnelle suffisante de l'activité. Les compétences techniques exigées pour les intervenants extérieurs représentent un minimum.			
		INTERVENANTS EXTERIEURS : Agrément de l'Inspecteur d'Académie. Compétences techniques minimum exigées.			
		<ul style="list-style-type: none"> • Descente • Virage à gauche • Pas de montée : alternatif, ciseaux. 		<ul style="list-style-type: none"> • Virage à droite • Arrêt 	
				<ul style="list-style-type: none"> • Traversée • Virage à gauche • Arrêt • Virage à droite • Dérapage 	
normes		2 adultes au moins, quelle que soit la taille du groupe. Au - delà de 24 élèves, un adulte supplémentaire pour 12 élèves.			
		Le groupe de 24 élèves peut être partagé en 2 sous - groupes encadrés chacun par l'un des deux cadres,			
		<ul style="list-style-type: none"> • skiant sur la même piste à proximité l'un de l'autre, • se rejoignant au départ des remontées mécaniques, un cadre montant en tête, l'autre en queue. 			