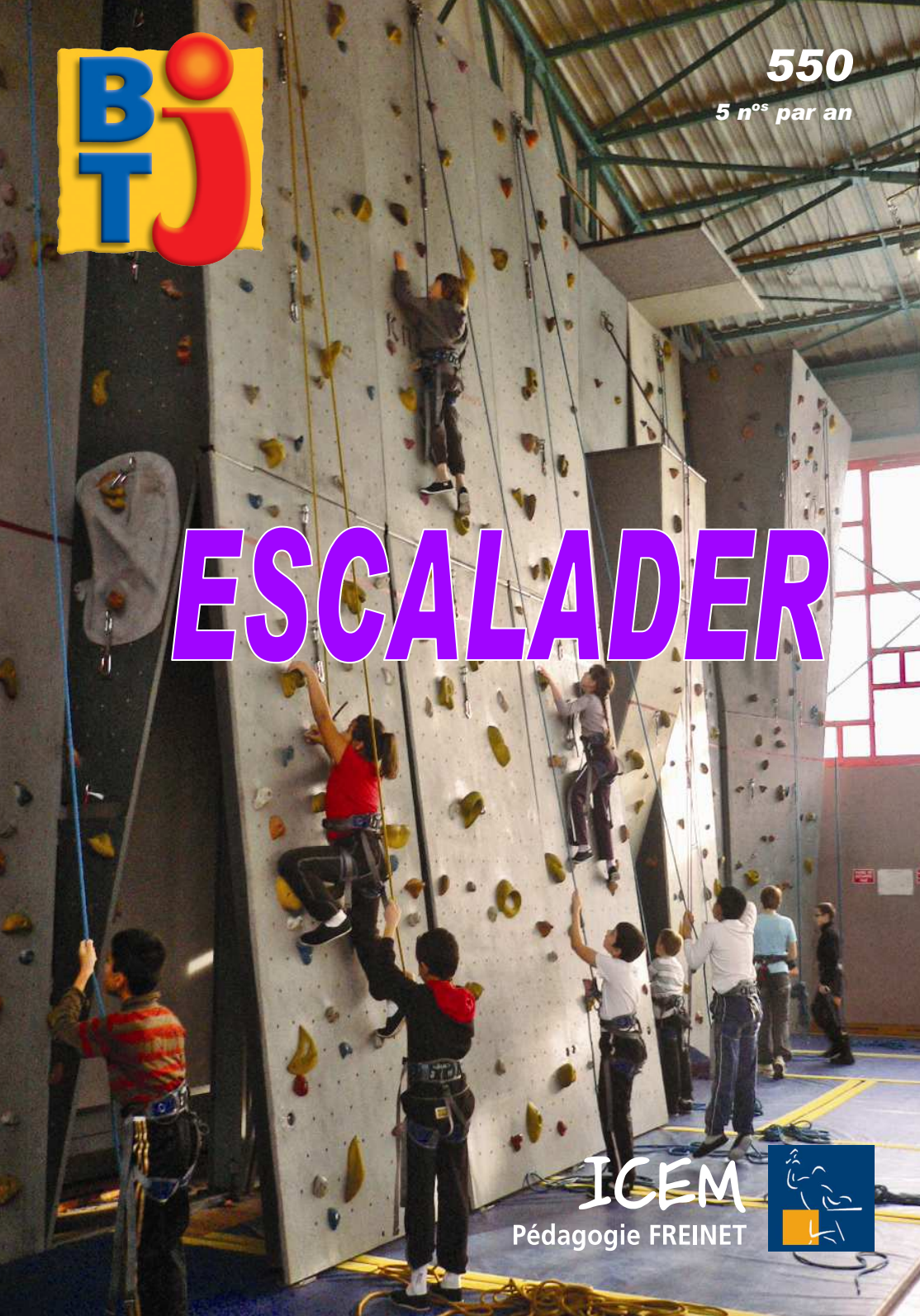
BTJ
550
5 nos par an

ESCALADER



ICEM
Pédagogie FREINET

Escalader

N° 550 **Avril 2014**

5 numéros par an
+ 15 fiches document@ires
+ accès à l'encyclopédie numérique pour enfants

45 €

Couverture : photo Joëlle Martin.

Œuvre collective réalisée, écrite, éditée et diffusée sous la coordination de l'ICEM pédagogie Freinet.

Responsable du projet :
Joëlle Martin
et sa classe de cycle III école Jean Rostand Vienne (38).

Ce projet a été lu et testé par les écoliers de :
Cycle 3 école de Sengouagnet (31), CM école de Villeneuve-la-Comtesse (17), CM1 école Ribière Grand Quevilly (76), CM école Toreille de Vence (06), Cycle 3 école du marronnier, Brévans (39), Cycle 3 école Labori (75), CE CM école de Millac (86).

Des enseignants ont participé à ce projet :
C. Bertet, M. Bertet, C. Bernard, N. Bivès, H. Bouisset, M. Colas, L. Despaux, S. Gessains, M. Gloaguen, O. Grémion, K. Lartigue, J.M. Payan, J.C. Saporito, F. Tijou, M. Trinel, V. Solnon, L. Zulian.

Remerciements à :
l'animateur sportif Thierry Rigollet.

Sommaire

4 Se préparer
6 S'équiper
8 Découvrir
10 S'assurer
12 S'entraider
14 Se dépasser
16 S'informer
18 Se connaitre
20 Défier
22 Travailler
24 Si tu veux savoir...

Revue imprimée par :
Imprimerie du Bocage (85 - France).
Travail coordonné par :
M. Colas (contact : btj@icem-freinet.org).

Iconographie : toutes les photos de ce reportage sont de Joëlle Martin et des enfants de sa classe sauf : Claudine Letourneux p.6, p.15 mg, mbd, p.19 mg - Christophe Jonain p.14, p.20, p.21 bg et bd - Katina Ierémiadis p.15 hd et mhd - collection école p.19 bd, p.21 m, p.23 bd - Monique Bertet p.19 md - école du Vieux Fumé (14) p.19 hg - Christian Bortes p.21 hd - ALPIROC p.22 - Michel Colas p.23 - Maryvonne Gloaguen p.23 hg et hd (3).

La classe des CM1/CM2 de l'école Jean Rostand de Vienne, en Isère, a participé à dix séances d'escalade : neuf sur le mur artificiel d'une salle à côté de l'école, la dixième dans le gymnase du lycée Galilée sur un mur beaucoup plus grand (15 m de haut).

La classe a terminé cette activité sur un rocher d'escalade aménagé en moyenne montagne sur un site naturel, à Villard de Lans (Isère).

Avant la première séance, Thierry, l'éducateur sportif, est venu dans notre classe pour nous présenter les quatre ateliers que nous allions suivre. Nous avons parlé du matériel nécessaire et de la tenue à porter.

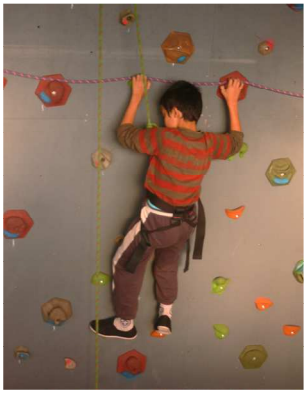
Grimper, tout le monde l'a fait !
Escalader, c'est un peu plus compliqué.
L'escalade est un sport qui nécessite de respecter un certain nombre de règles. Mais alors que de plaisirs ! Cette BTj va te faire découvrir comment pratiquer cette activité sans prendre trop de risques.

Les mots clés...

Corde, escalade, mousqueton, mur, peur, prise, rappel, rocher, vertige, voie.

nouvelle orthographe

Se préparer



Les tenues doivent être pratiques et souples.

J'aimais bien, je n'avais pas peur et j'ai fait toutes les voies.
Sevan

L'escalade ou varappe est un sport qui consiste à atteindre le haut d'une structure naturelle (paroi rocheuse) ou artificielle (mur d'escalade) en n'utilisant que les pieds et les mains. La corde sert à ne pas tomber.

Dans la classe, certains d'entre nous ont évoqué leur peur de tomber ou le vertige. Thierry nous a rassurés.

La peur est un sentiment normal, mais chacun arrivera à la dominer avec l'aide de tous. Il faut faire confiance au matériel et respecter exactement les consignes de sécurité.

Il nous faut des baskets ou des chaussons pour monter en intérieur. Notre tee-shirt doit être rentré dans le pantalon pour ne pas gêner les manipulations du baudrier et des cordes.

Pour suivre nos progrès au cours des séances, Thierry nous a distribué à chacun un livret.

Avant de commencer l'escalade, certains élèves avaient peur que la corde se casse à cause de leur poids.

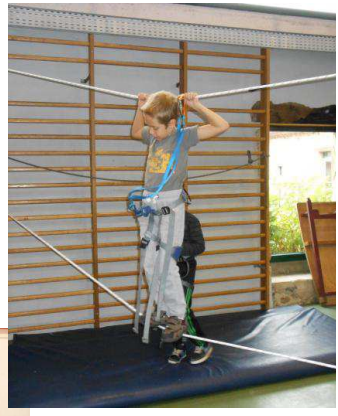
Thierry nous a rassurés : elle peut porter jusqu'à deux tonnes et elle est un peu « élastique », c'est-à-dire qu'elle se détend un peu pour amortir les chocs. Le grimpeur ne se fait pas mal, et la corde ne se casse pas.

Plan des séances

Séances 1 et 2	Découverte. Règles de sécurité et de fonctionnement.
Séances 3 et 4	Apprendre le vocabulaire typique de l'escalade. Essayer des traversées, des jeux d'équilibre sans corde. Grimper à 3 mètres (sans encordement). Apprendre à s'assurer, à mettre le baudrier. Faire le nœud de huit.
Séances 5 et 6	Réussir une hauteur par rapport à une voie : la moulinette. Être autonome dans toutes les situations sur la sécurité.
Séances 7 et 8	Descendre en rappel en autonomie. Grimper sur différentes voies (bleues, rouges, noires). Essayer via-corda et tyrolienne.
Séances 9, 10 et 11	La moulinette : par groupes de 2 ou 3 élèves en autonomie. Choisir 3 voies à réaliser en fonction de ses capacités.

En escalade, il faut s'entraider.

Le grimpeur ne va pas toujours très haut, mais il doit conserver son équilibre !



Après avoir mis le baudrier, il faut maintenant apprendre à manipuler la corde et le mousqueton.

S'équiper

Le baudrier est indispensable.

Pour mettre le baudrier, il faut ouvrir les sangles. Le pontet d'encordement doit être devant. Il faut d'abord enfiler les jambes dans les jambières, puis resserrer les sangles de la taille, et ensuite celles des jambières. Un adulte doit toujours vérifier si le baudrier est bien mis.

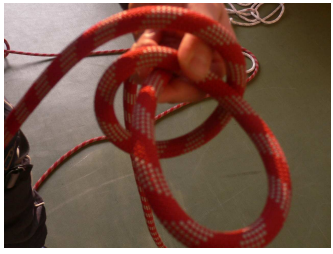
Le casque n'est pas utile pour l'escalade sur les murs. Par contre, il est indispensable pour la grimpe sur les rochers. Il protège la tête des chutes de pierre. Il doit être en bon état, et il faut bien le serrer avec ses fixations.

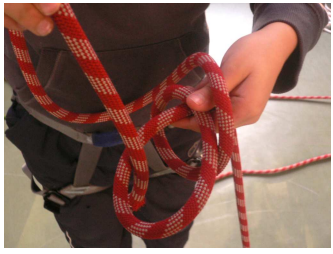
Les cordes que nous avons utilisées sont appelées « cordes à simple ». Elles sont très résistantes. Ce sont les plus utilisées pour l'escalade en salle. Elles sont différentes pour l'escalade sur rochers, sur cascades ou pour les grandes ascensions.

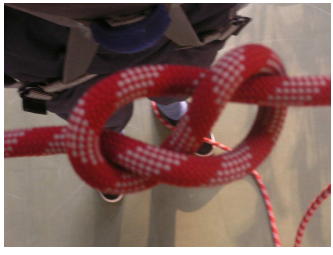
J'aime la tyrolienne et le mur d'escalade.
Ludovic

Problème : une corde peut supporter 2000 kg.
Sachant que le poids moyen d'un enfant est de 35 kg, combien la corde pourrait-elle porter d'enfants de 35 kg ?

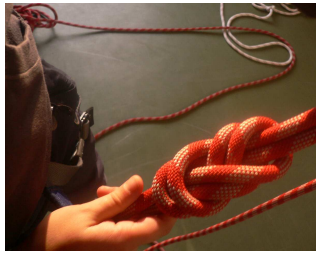
Je mets mon baudrier.







Pour faire le nœud de huit, je fais une boucle, la corde retombe vers le sol.
Je la passe par dessus dans la boucle, et je serre fort.



Découvrir

Nous devons utiliser nos jambes et nos pieds pour descendre en rappel le long du mur d'escalade.

Nous avons pratiqué quatre activités d'escalade.

J'avais un peu peur du mur quand on est allés au gymnase du lycée Galilée.
Giovanny

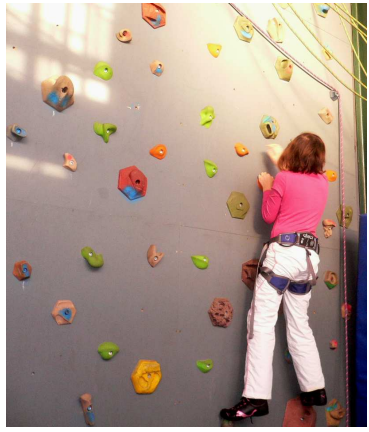
La tyrolienne est une corde (ou un câble) suspendue qui traverse la salle. Pour glisser le long de cette corde, il faut accrocher le baudrier avec un mousqueton sur une poulie.

La grimpe sur le mur d'escalade : pendant la première séance, nous nous déplaçons latéralement à faible hauteur (3 m) sans être assurés. Un gros tapis posé sur le sol en bas du mur nous protège en cas de chute.

La via corda : il s'agit de se déplacer en équilibre sur les rambardes métalliques en faisant glisser des mousquetons accrochés à une corde. Avant de monter sur la passerelle, nous nous entrainons à positionner les deux mousquetons dans le bon sens, à les décrocher et à les raccrocher successivement pour en avoir toujours un qui nous assure.

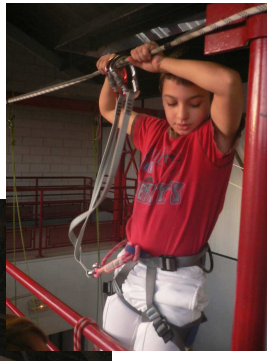
Le rappel : pour nous entrainer, nous montons sur une échelle et nous descendons en rappel.

Sur la tyrolienne,
suspendus les pieds dans le vide,
nous prenons de la vitesse.



Pour la grimpe,
nous ne sommes pas
du tout assurés.

La via corda se déroule sur
la passerelle : nous devons
utiliser une « longe ».



Le rappel est une technique
pour descendre seul d'une
grande hauteur à l'aide
d'une corde. Nous avons
réalisé des rappels du haut
de la passerelle.

S'assurer

S'assurer en moulinette.

L'escalade ne se pratique jamais seul.

J'ai trouvé que c'était bien, j'ai appris des choses.
Justin

En classe, pour grimper, il faut être trois : le grimpeur, l'assureur et le co-assureur. L'assureur tient le grimpeur. Le co-assureur tient l'assureur et la corde.

Ce sport nécessite de l'entraide, de la confiance en soi, dans les autres et dans le matériel.

Le grimpeur est celui qui monte sur la falaise ou le mur artificiel. Avant de grimper, il doit s'encorder avec un nœud de huit tressé sur la corde. Cette corde est reliée à l'assureur et empêche le grimpeur de tomber.

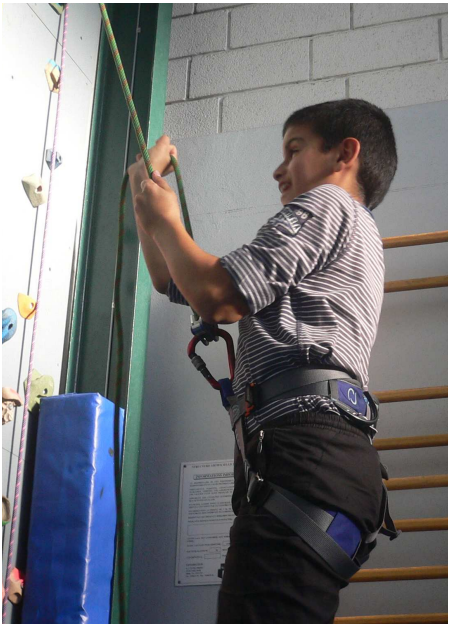
L'assureur : quand le grimpeur monte, l'assureur avale la corde en la tirant toujours vers le bas. Il doit faire les cinq temps pour garder la corde tendue entre le grimpeur et l'assureur. Nous avons appris à dire 1, 2, 3, 4, 5 en faisant le geste.

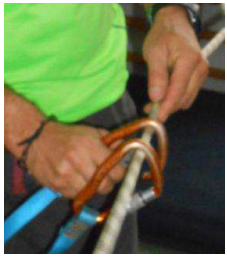
Le co-assureur, c'est l'assurance en plus. En le tenant par la ceinture du baudrier, il tient l'assureur pour faire contrepoids au grimpeur.

Savoir +

Que veut dire « s'assurer en moulinette » ?
Dans les écoles d'escalade, l'assureur est en bas du mur d'escalade, la corde qui le relie au grimpeur passe par un point d'ancrage fixé tout en haut de la voie. Dans la nature, il est plus courant de s'assurer tout au long de la paroi sur des points relais comme des éléments naturels ou des pitons par exemple.

Les 5 gestes de l'assureur :
1. Je descends la corde avec la main gauche.
2. Je baisse la corde avec la main droite.
3. Je prends la corde en bas avec ma main gauche.
4. Je passe la main droite au dessus de la gauche.
5. Je remets la main gauche en haut.





Préparation à via corda : s'entrainer à mettre les mousquetons sur la corde et à ne pas lâcher la corde en les déplaçant.

S'entraider

Le yo-yo est une assurance pour le grimpeur. Le système se bloque si l'on tire rapidement sur la corde allant au grimpeur.

L'escalade est une activité dangereuse. Il faut respecter des règles de sécurité.

Pour se protéger, il faut respecter des règles de sécurité : avoir un casque pour protéger sa tête, un baudrier pour ne pas tomber, une corde en bon état, un assureur et un co-assureur.

Les groupes doivent vérifier mutuellement leur matériel. D'abord, le grimpeur vérifie la chaine d'assurage : le nœud de huit, le mousqueton, le baudrier et le yoyo. Ensuite, l'assureur doit vérifier si le grimpeur a bien fait le nœud de huit, si la corde coulisse bien.

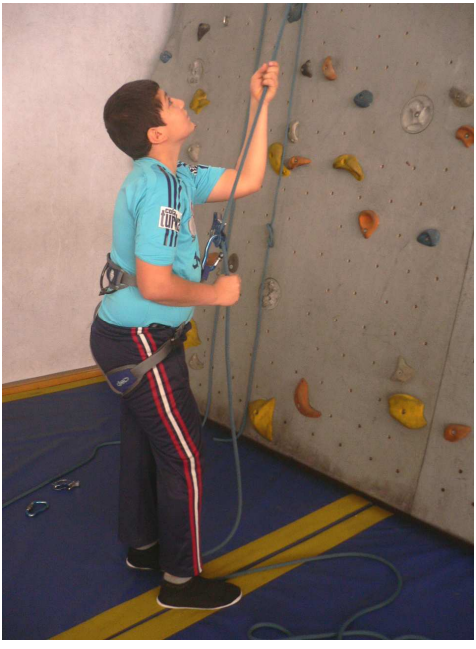
Il faut avoir confiance dans le partenaire avec qui on grimpe, bien s'entendre, se comprendre. Pour cela, on utilise un vocabulaire commun à tous : « bloqué », « ok bloqué », « position de descente ».

J'avais peur de regarder en bas.
Ogushan

Savoir +

Pour la sécurité, il faut avoir une trousse de secours dans son sac.
*En cas d'accident, ne pas paniquer et penser au **P.A.S.***
*- **P**rotéger la personne blessée, la tenir au chaud.*
*- **A**lerter le SAMU ou les pompiers (tel n° 15 ou n° 18).*
*- **S**ecourir : si on connait les gestes de premiers secours, les faire en attendant que les secours arrivent.*

Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
Savoir se mettre en position de descente : les pieds contre le mur, jambes tendues. Savoir le code pour descendre en sécurité : lorsque le grimpeur est arrivé en haut, il dit « bloque », ce qui veut dire : assure à fond, tend la corde, j'ai fini de grimper. L'assureur : « OK bloqué » : j'ai assuré à fond, maintenant tu peux te mettre en position de descente. L'assureur passe la corde autour du yoyo et le grimpeur peut descendre.	- Crier : cette activité se fait dans le calme car nous avons besoin de communiquer, donc de pouvoir s'entendre. - Utiliser le mauvais mousqueton. - S'allonger sur le tapis. Quand je suis assureur : - perturber le grimpeur, - tendre trop la corde, - lâcher le frein, - faire descendre le grimpeur trop vite. Quand je suis co-assureur : - lâcher l'assureur.



Se dépasser

L'homme a toujours voulu monter plus haut.

J'ai eu un peu de difficulté, mais j'ai adoré la via corda.
Rayane

La première escalade répertoriée en France a eu lieu le 26 juin 1492. Elle a été réalisée par une équipe emmenée par Antoine De Ville, sur ordre du Roi de France. Ces hommes ont escaladé le Mont Aiguille (2087 m) dans le Vercors. Ils étaient équipés uniquement d'échelles, de cordes et de grappins. Il a fallu attendre 1834 pour une nouvelle ascension du Mont Aiguille.

Ce n'est que très récemment que l'escalade est devenue une activité sportive. À la fin du XIX^{e} siècle, les Anglais et les Allemands ont mis à la mode l'alpinisme en falaise. L'ascension du Wetterhorn (Alpes suisses) a été réalisée par Sir Alfred Wills en 1854.

En France, les premières escalades de rocher ont lieu à Fontainebleau en 1897.

Le Lake District en Angleterre, Dresde en Allemagne de l'est et Fontainebleau en France sont des sites à l'origine de l'escalade rocheuse.

Savoir +

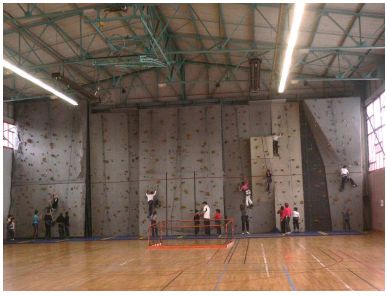
L'escalade n'est pas un sport olympique. Elle appartient à la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade, créée en 1980. La FFME est chargée d'assurer la promotion et le développement de l'escalade, du canyonisme, de la raquette à neige, du ski-alpinisme, de l'alpinisme et de la randonnée montagne.

Le Mont Aiguille, 2086 m, se situe dans les Alpes françaises, au sud du département de l'Isère (38). C'est un haut lieu de l'alpinisme en France. Il possède plusieurs voies d'ascension.

Passage aménagé pour les randonneurs avec des prises de pieds et des câbles ou filins pour progresser (possibilité de s'assurer).

Nous sommes prêts !

S'informer



Le mur du lycée Galilée.

Sur les murs artificiels, les voies sont de différentes couleurs, selon la difficulté.

J'ai eu un peu peur en hauteur.
Elixène

Une voie d'escalade est un cheminement par lequel un grimpeur atteint le haut d'une montagne, d'un rocher, d'un mur de glace ou d'un mur artificiel.

Sur les sites naturels, les grimpeurs disposent de topos qui donnent la cotation des voies. Ces cotations sont réalisées par les personnes qui créent les voies : les ouvreurs.

Pour déterminer la difficulté des voies, les grimpeurs tiennent compte des critères suivants :

- profil (disposition des prises, sens…) et inclinaison du mur,
- hauteur,
- possibilité de récupération (plateforme naturelle).

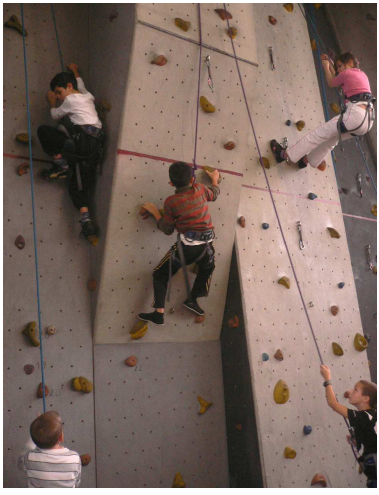
Sur certains sites écoles, les cotations sont marquées en bas des voies. Mais il n'existe pas de classement universel pour la difficulté des voies. Chaque pays a son propre système.

Les topos d'escalade sont des guides papier réalisés par les grimpeurs eux-mêmes pour trouver l'emplacement des voies d'escalade, leurs difficultés et l'équipement nécessaire pour les réaliser. Ils incluent souvent des chapitres sur la géologie et l'histoire locale de l'escalade. Les topos sont importants dans la culture de l'escalade car ils transmettent l'histoire et les récits dans le temps.

	La classification des voies d'escalade
3-4	Mouvements rectilignes avec des prises de différentes tailles.
5	Mouvements plus complexes et pente raide. Les prises deviennent plus petites.
6 a **6 b**	Quelquefois, une prise de pieds et/ou de main peut manquer. Cela peut nécessiter un entrainement spécifique mais réalisable par la plupart des gens.
6 c **7 a**	Les prises sont minuscules ou manquantes pour la plupart des mouvements. La pente raide ou en dévers nécessite de la technique pour passer certains passages.
7 b **7 c**	Les problèmes sont de plus en plus difficiles à résoudre. Les enchainements de mouvements deviennent compliqués. Les prises sont très limitées et extrêmement petites sur les pentes raides et elles sont larges sur des dévers presque horizontaux.
8 a **8 b**	Même chose que 7b, 7c en plus difficile. L'entrainement spécifique est nécessaire. Peu de grimpeurs atteignent ce niveau.
8 c **9 a**	Irréel ! C'est comme grimper sur du verre en dévers. Niveau mondial. Mais c'est possible. Il existe des voies qui ont même été cotées 9a+. Mais en général, seuls leurs ouvreurs ont pu les réussir !

Sur le mur d'escalade, des prises de différentes couleurs balisent les voies de niveaux de difficultés différentes.
Les plus faciles sont vertes puis bleues, orange et rouges pour les plus difficiles.

Se connaitre



Le grimpeur sait utiliser tout son corps.

J'étais impressionné. Brice

Croire qu'il faut beaucoup de force pour escalader n'est pas vrai. L'escalade est un jeu d'équilibre, de placement et de déplacement qui ne nécessite pas de force extraordinaire dans les membres supérieurs.

Il faut être souple pour attraper les prises. Le grimpeur se sert de ses mains dans plusieurs directions, quelquefois une seule main ou quelques doigts seulement, voire une seule phalange.

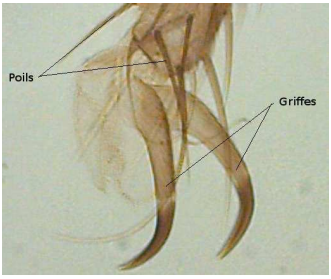
Tous les muscles sont sollicités, car il n'y a pas de mouvements répétitifs comme au tennis où le joueur frappe dans la balle toujours avec la même main et dans peu de directions différentes. Les muscles des grimpeurs sont longs et souples.

L'escalade rend le grimpeur maitre de son corps, donne de la confiance en soi et dans les autres. Il ne faut pas avoir le vertige pour pouvoir monter.

Savoir +

Équilibre et souplesse sont certainement les qualités les plus importantes en escalade. Il ne faut pas forcément avoir beaucoup de force, mais tous les muscles du corps sont utilisés pour grimper : surtout ceux des bras, du dos, du torse, de l'abdomen. En escalade, les muscles développés restent longs et fins.

Des animaux grimpeurs



Grossissement 100 fois.

La mouche ne possède pas de ventouse, mais deux griffes très pointues à l'extrémité de chaque patte. Elle a aussi deux pelotes adhésives près des griffes. Grâce à ces deux organes, elle est capable de se déplacer rapidement sur n'importe quelle surface, même très lisse, et dans n'importe quelle position, même à l'envers.

L'homme est un primate qui possède 5 doigts dont le pouce, opposable aux autres. Mais contrairement à lui, les autres primates ont aussi ces doigts opposables aux pieds. C'est ce qui lui permet de grimper dans les arbres, comme ce saïmiris.

En France, le bouquetin des Alpes est un animal protégé. Il est très agile sur les pentes rocheuses.

Le gecko (lézard) peut courir sur les murs et même les plafonds. Sous ses pattes, des lamelles portent des millions de minuscules poils appelés situles, c'est-à-dire petites soies. Cela crée une forte adhésion entre la patte et la surface, comme ici sur cette vitre.

Défier

Des activités sportives sont dérivées de l'escalade.

Nous sommes tous montés au grand mur !

L'escalade extrême en solo se pratique à mains nues, sans corde ni matériel d'assurance. Alain Robert, plus connu sous le nom de Spiderman (l'homme-araignée), grimpe sur les monuments du monde moderne (gratte ciel,…). Il s'agrippe, entre autres, aux fissures prévues sur la façade pour le passage des nacelles de laveurs de carreaux. Il est le seul grimpeur au monde à pratiquer l'escalade extrême en solo.

Le dry-tooling regroupe les techniques d'escalade et de cascade de glace. Il se pratique avec piolets et crampons en plus du matériel d'escalade. Certains utilisent des chaussons d'escalade, ce qui réduit le risque de blessure.

En **escalade libre**, le grimpeur monte en exploitant les caractéristiques naturelles du rocher. Il n'utilise la corde que pour se rattraper en cas de chute et pour s'y suspendre au relai.

En **escalade artificielle**, le grimpeur progresse en se suspendant ou en utilisant des pitons qu'il place au fur et à mesure.

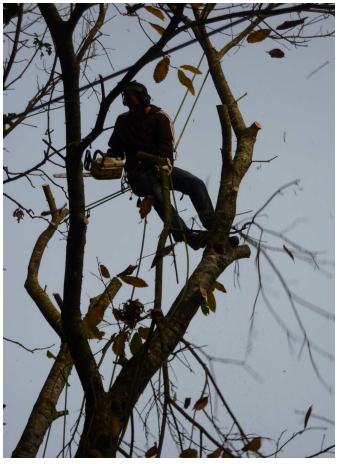
En général, l'escalade artificielle demande beaucoup de capacités techniques. Les aptitudes athlétiques ou la force physique sont aussi importantes. Les techniques de l'escalade artificielle sont le plus souvent utilisées sur des voies extrêmement raides et longues, demandant une grande endurance et résistance, à la fois physique et mentale.

Spiderman veut dire l'Homme araignée.
C'est un personnage de fiction, un super héros qui apparait pour la première fois dans une bande dessinée en 1962.
Il combat les voleurs et les criminels.
Un dessin animé en 1965, puis un film en 2002 ont continué à raconter l'histoire de ce super héros.
Ce n'est pas pour ses pouvoirs surnaturels que Alain Robert a été surnommé Spiderman, mais parce qu'il escalade des monuments comme une araignée. Il a souvent des ennuis avec la police, car il est interdit de faire cette activité.

En mai 2012,
Alain Robert à Paris.

L'escalade des cascades de glace demande beaucoup d'expérience, car l'état de la glace varie en fonction de la température.

Travailler



Savoir escalader est nécessaire pour certains métiers.

Le papa de Justin est **grimpeur-élagueur**. Il utilise des techniques d'escalade pour grimper en haut des arbres. Il coupe les branches des arbres lorsque ceux-ci sont trop hauts, dans les parcs, au bord des routes ou dans les jardins des particuliers. Il dispose du même matériel que les escaladeurs : cordes, baudrier, mousquetons, casque. Les cordes sont dites statiques.

Ainsi, il existe des travaux spécialisés qui demandent un travail en hauteur et l'utilisation d'un matériel particulier.

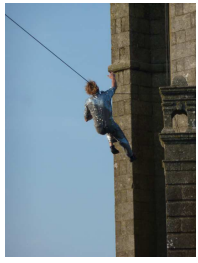
Ces ouvriers sont appelés les **cordistes**. Ils utilisent les techniques de la spéléologie et de l'escalade. Ils travaillent dans la construction de ponts, de grandes tours, dans l'entretien d'usines ou de grandes machines industrielles, dans l'installation et le démontage de décors, de projecteurs…

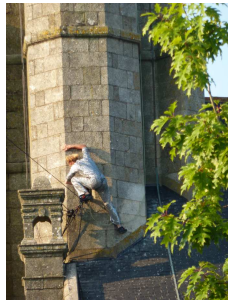
Ce sont les cordistes soudeurs, les cordistes maçons, les cordistes foreurs….

Savoir +

Cordiste est aujourd'hui un vrai métier. Travailler sur cordes demande de très bonnes aptitudes manuelles pour s'adapter aux travaux en hauteur. Il faut faire une formation et des stages dans des centres spécialisés pour obtenir le certificat de qualification professionnelle d'ouvrier-cordiste niveau 1, 2 ou 3.

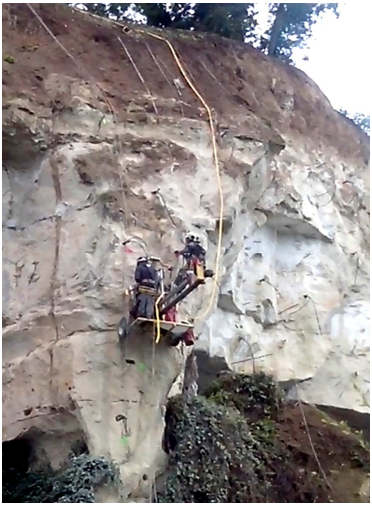
Cordiste-peintre de façade d'immeuble.





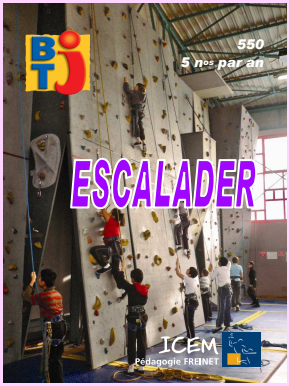
Pour un spectacle, l'artiste escalade le clocher de l'église.

Cette paroi, qui menace de s'effondre, doit être sécurisée.



Le travail de ces étonnants ouvriers consiste à vérifier les câbles électriques, téléphoniques à l'intérieur des piles du viaduc de Millau.

Qu'apporte l'escalade ?
L'envie de se dépasser ? Apprendre à se connaitre soi-même ? La recherche de sensations fortes ? Un sport extrême ? Une découverte différente du milieu naturel ? Sans doute un peu de tout à la fois … Qu'en penses-tu ?



Si tu veux savoir...

	Cherche aux pages...
1. Qu'est-ce que la varappe ?	4
2. Comment se met un baudrier ?	6
3. Quelles sont les activités d'escalade ?	8
4. À quoi sert l'assureur ?	10
5. Pourquoi faut-il s'entraider ?	12
6. Où a commencé l'escalade en France ?	14
7. Qu'est-ce qu'une voie d'escalade ?	16
8. Quelles sont les qualités du grimpeur ?	18
9. Existe-t-il plusieurs sortes d'escalade ?	20
10. Est-ce que l'escalade est utile ?	22

ENCYCOOPJ ECOLE

Retrouvez la collection BTj sur Internet :
www.icem-freinet.net/encycoop/
avec des compléments à cette BTj n°550
Mots clés :
corde, escalade, mousqueton, mur, peur, prise, rappel, rocher, vertige, voie.

BTj Bibliothèque de Travail Junior - ICEM pédagogie Freinet
Publication éditée et diffusée par ICEM pédagogie Freinet - Mouvement pédagogique agréé par l'Education Nationale

Association Loi 1901 déclarée à Grasse (06) le 18 juillet 1951-*SIRET: 782 511 752 0076 - code APE: 8559 A*
Secrétariat : 10 chemin de la roche Montigny 44000 NANTES (France) - secrétariat@icem-freinet.org

Directeur de publication : Jean-Charles HUVER.
Responsable de la rédaction : Michel COLAS.
Comité de Rédaction : Christian BERTET, Monique BERTET, Michel COLAS, Laurent DESPAUX, Maryvonne GLOAGUEN, Olivier GRÉMION.

Loi N°49-956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse - Dépôt légal : Octobre 2008.
N°ISSN: 0005 - 3120