



Dossier technique

Document de base de techniques scoutés

Impressum

Version : 3.1 / 19.03.2018

Acceptation :

Responsable : Marc Hauser / Fauvette

Collaborateurs : Colomban Merçay / Raton

Raphaël Kummer / Chouette

Fabian Eya / Elan

Laure Boillat / Antilope

Destiné à : MSdS, plateforme d'échange de supports techniques

Remarque : La présente version du dossier technique de l'ASJ correspond à la version du 23.09.2012, elle a toutefois été allégée en vue de sa mise à disposition des autres associations cantonales. Les contenus existants n'ont toutefois pas été mis à jour. Leur actualité ne peut pas être garantie.

Contact : <http://www.scoutismejurassien.ch>



Table des matières

1. PRÉFACE	4
2. INTRODUCTION	4
3. ESTIMER ET MESURER	4
3.1. ANGLE DROIT, VERTICAL ET HORIZONTAL	5
3.2. DISTANCE ET HAUTEUR	5
3.3. TEMPS ET VITESSE	8
3.4. PROFONDEUR, VOLUMES ET MASSES	9
4. TOPOGRAPHIE ET TECHNIQUE DE CARTE	9
4.1. ECHELLES	9
4.2. RELIEF	10
4.3. SIGNES CONVENTIONNELS	12
4.4. RÉSEAU KILOMÉTRIQUE ET COORDONNÉES	13
4.5. CROQUIS	13
4.6. PENTE OU DÉTOUR ?	20
4.7. ITINÉRAIRE	21
5. ORIENTATION	22
5.1. BOUSSOLE ET UTILISATION	22
5.2. GPS – SYSTÈME DE POSITIONNEMENT GLOBAL	25
6. TECHNIQUES DE CONSTRUCTION - PIONNIERISME	27
6.1. NŒUDS ET CORDES	27
6.2. OUTILS	32
6.3. TRAVAIL DU BOIS - FROISSARTAGE	33
6.4. CONSTRUCTIONS DE CAMP	33
6.5. TOILES DE TENTE ET CARRÉS	35
7. EN CAMP	38
7.1. FEUX	38
7.2. TENTES	39
7.3. HYGIÈNE EN CAMP	40
8. SAUVETAGE, ALERTE, PREMIERS SECOURS ET SOINS	45
8.1. SAUVETAGE	45
8.2. ALERTER UN MEDECIN, LES SECOURS	48
8.3. PREMIERS SECOURS	48
8.4. PANSEMENTS ET TRANSPORTS	53
8.5. SOINS À APPORTER AUX « PETITES » MALADIES	59
8.6. PHARMACIE	60
9. SCOUTISME	61
9.1. ORIGINES	61
9.2. STRUCTURES	63



9.3.	ENGAGEMENT	64
9.4.	FONDEMENT DU SCOUTISME	65
10.	TRANSMETTRE SES CONNAISSANCES TECHNIQUES	67
10.1.	IDÉES D'ACTIVITÉS POUR TOUS LES DOMAINES	67
10.2.	PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS PAR DOMAINE	68
11.	COMPLÉMENTS ET BIBLIOGRAPHIE	69
11.1.	LISTE DES THÈMES NON TRAITÉS DANS CE DOSSIER	69
11.2.	BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES COMPLÉMENTAIRES	70



1. Préface

L'Office des sports de la République et Canton du Jura se réjouit de la parution de ce guide réalisé par l'Association du Scoutisme Jurassien et destiné aux monitrices et aux moniteurs - souvent très jeunes - qui prennent en charge des enfants.

Le contenu de ce document, très fouillé et très bien conçu, facilitera leur enseignement et les contacts avec les enfants et leur permettra d'aider les jeunes à :

- découvrir et aimer la nature,
- respecter l'environnement,
- vivre dans et avec la nature,
- dépister toutes les activités ludiques, physiques et sportives qui peuvent être réalisées en plein air,
- cultiver le goût de l'effort, découvrir la vie associative et communautaire,
- devenir des adultes responsables.

Ce document aidera les monitrices et les moniteurs dans leur rôle d'éducateur, d'animateur et de formateur et devrait être un "lieu" où chacun aura envie de venir se ressourcer et étoffer ses connaissances.

"Celui qui est indécis pour commencer est tardif pour agir", dit un proverbe latin. En compulsant le document et en mettant en pratique son contenu, la monitrice et le moniteur Sport de camp / Trekking n'auront plus de raison d'être indécis et, par conséquent, ne devraient pas être appelés à réagir (à une situation>, mais plutôt à agir en toute sérénité et avec beaucoup d'à propos.

Merci à l'Association du Scoutisme Jurassien pour l'excellent travail réalisé et à toutes celles et à tous ceux qui le liront, je dis "BONNE ROUTE".

Jean-Claude Salomon
Chef de l'Office des sports de la
République et Canton du Jura

2. Introduction

Cher/ère responsable,

Dans ce dossier, tu trouveras des documents de base et une référence sûre en ce qui concerne la technique, l'organisation pratique du lieu de camp ainsi que les fondements du mouvement dans lequel tu t'engages : le scoutisme.

Le dossier que tu as entre les mains va à l'essentiel. Il est donc à conserver, non pas pour prendre la poussière sur une étagère, mais pour être consulté et utilisé, pour préparer un camp de RP, un week-end technique ou portant sur les fondements, emporté dans tes bagages sur les lieux de camp si nécessaire. L'objectif reste évidemment que le contenu de ce dossier soit maîtrisé en pratique. Comme il n'est pas complet, et qu'avec le temps, ton expérience et ton intérêt vont grandir, tu auras sans doute recours à d'autres sources et publications. Tu te spécialiseras même probablement dans un domaine ou l'autre.

Pendant ta formation, ce dossier sera complété par différents documents de l'Association, par le cudesch et si nécessaire par un manuel propre à ta branche ou par d'autres documents édités par le Mouvement Scout de Suisse.

Nos remerciements vont à toutes celles et tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, ont participé à l'élaboration de ce dossier. Nous pensons particulièrement à nos collègues de l'Association Fribourgeoise des Eclaireuses et Eclaireurs Suisses qui en ont réalisé une première version, aux groupes de l'Association qui ont mis à disposition leurs documents ainsi qu'à l'Office des Sports de la République et Canton du Jura qui a soutenu notre démarche.

Association du Scoutisme Jurassien
Maîtrise cantonale

3. Estimer et mesurer

Quelques exemples d'estimations et de mesures que l'on rencontre souvent en faisant du scoutisme : Combien de temps nous faudra-t-il jusqu'à tel village ? Quelle distance reste-t-il à parcourir jusqu'à l'arrivée ? Est-ce que ce sac est trop lourd pour ce scout ? De quelle longueur de corde aurais-je besoin pour ce pont ?...

Nous nous contentons de résultats d'estimations ou de mesures dont la précision nous permet de mener à bien notre activité, sans plus. Les mesures ultra-précises sont donc bien souvent inutiles.



3.1. Angle droit, vertical et horizontal

Utilisation :

- marquage de terrain de jeux,
- constructions de camp,...

A. Angle droit

I. Corde à noeuds

Faire 12 noeuds sur une corde, la séparant en 11 segments égaux. Il est alors possible de tendre de triangle rectangle selon le rapport 3:4:5.

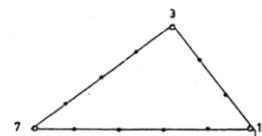


Figure 1 Corde à noeuds

II. Boussole ou Rapex (rapporteur)

Tous les angles peuvent être mesurés à l'aide d'une boussole ou d'une rapex. Attention à la lecture et à l'éventuelle transformation d'unités.

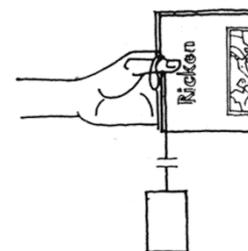


Figure 2 Zoom de carte et boussole

B. Verticale

Principe : les objets sont attirés vers le centre de la terre; une masse immobile suit une trajectoire verticale si on la lâche.

- fil à plomb
- boussole ou ficelle avec un canif attaché à l'extrémité



Figure 3 Carte et boussole

C. Horizontale

Principe : déterminer une surface horizontale, puis effectuer une visée pour la prolonger à l'aide de:

- niveau à bulle,
- boîte ou bol aux bords horizontaux rempli d'eau,
- bille posée dans une boîte au fond plat,
- carte et boussole: la boussole est utilisée comme fil à plomb.

3.2. Distance et hauteur

3.2.1. Estimer et mesurer

A. Comparaison avec une mesure connue et présente en tête

Comparer le trajet parcouru avec une distance de référence connue, par exemple : course (80 m, 100 m), stand de tir (300 m), piscine de plein-air (en général 50 m), boîte d'allumette (5 cm), règle d'écolier (30 cm), grandeur d'un humain adulte (env. 1,6 à 1,8 m), étage d'une maison (2,5 - 3m), poteau de ligne électrique de train (8 - 10 m), sapin adulte (30 m, 20 m dans les Alpes).

Ou alors mesurer et retenir le résultat :

1000m, largeur de rivière (pont), tour de l'église (se renseigner), ...

B. Comparaison avec une mesure à disposition

Mesures personnelles (noter au crayon et mesurer régulièrement)

- Taille: _____
- Taille. bras levé: _____



- Envergure (bras écartés): _____
- Largeur de la paume: _____
- Coude - extrémité de la main: _____
- Longueur du médius: _____
- Longueur du pied: _____
- Hauteur de la ceinture: _____
- Mon poids (masse): _____
- Envergure de la main: pouce – extrémité du petit doigt(en écartant): _____
- Largeur du médius: _____
- Hauteur du genou: _____
- Hauteur de l'épaule: _____
- **Quelle partie de mon corps mesure** 1 cm: _____ 10 cm: _____ 1 m: _____
- **Pour 100m, j'ai besoin de:** nombre de pas : _____ nombre de double-pas: _____

Instruments de mesure et autres :

- règle, réglette, chevillière, corde à nœuds,...
- feuille A4: 210 x 297 mm; feuille AS: 148 x 210 mm;
- papier quadrillé (4 mm, ou 5 mm),
- pièces de monnaie et billets de banque: noter les diamètres, longueurs et largeurs.

3.2.2. Estimer une distance à l'œil

Un œil moyen en bonne santé est capable de discerner à:

12-15 km: château, église, cheminée marquante, antenne

7 km: maisons, granges

3 km: voitures circulant

1500 m: groupes de personnes, voitures

1000 m: arbre isolément, vache, cheval

700 m: personnes l'une à côté de l'autre

500 m: couleur des habits

300 m: visage comme tache blanche

200 m: détails de l'habillement (manches courtes - longues)

100 m: yeux comme taches

50 m: yeux, bouche, nez, oreilles de façon très claire

Voir également dans le Thilo.

3.2.3. Méthodes d'estimation de distances

A. Addition

Estimer une petite partie de la distance totale dont on est sûr du résultat. Compter le nombre de fois qu'il est possible de placer ce tronçon dans la distance totale, multiplier. Attention à l'effet de perspective. Diviser la distance totale en tronçons, estimer chacun de ceux-ci, les additionner.

Les deux versions de cette méthode nécessitent une visibilité suffisante.

B. Fourchette

Faire une estimation maximale et une estimation minimale, prendre la moyenne.

C. Comparaison lumière/son

En sachant que le son se déplace à 333 m/5 environ et la lumière pratiquement instantanément, il est possible de déterminer des distances. Exemples:

On entend le tonnerre 6 secondes après avoir vu l'éclair: la distance au point d'impact de la foudre est de $6 \times 333 \text{ m} = 2000 \text{ m}$.

On voit un scout donner un coup de masse. On entend le coup 3 secondes plus tard. La distance est de $3 \times 333 \text{ m} = 1000 \text{ m}$.



- D. Saut du pouce
Voir dans le Thilo.

3.2.4. Erreurs d'estimation de distances

Notre œil peut être trompé lors d'estimations de distances. Penser à une correction dans les cas suivants :

A. Estimation trop faible

- lorsque le temps est très clair (lumière du soleil ou temps de föehn),
- lorsque l'on a le soleil de dos,
- lorsque l'arrière-plan est clair,
- au-dessus d'une surface plane (eau, champ de neige).

B. Estimation trop longue

- par faible éclairage (au couchant, par temps pluvieux,...),
- face au soleil,
- lorsque l'arrière-plan est foncé,
- dans la forêt,
- lorsque l'on est couché pour faire l'estimation, lorsque le terrain est en pente ou accidenté.

C. Dans la nuit

L'estimation des distances de sources lumineuses est pratiquement impossible car l'intensité n'est pas connue (projecteur ou ampoule). Il est par contre possible de reconnaître les formes urbanisées (villages, villes, routes, ...) et de déterminer une position en utilisant la boussole.

3.2.5. Estimation des hauteurs

A. Comparaison avec d'autres hauteurs connues

- 30m: sapin adulte (plaine)
- 20m: sapin adulte (Alpes)
- 8 à 10m: poteau de chemin de fer
- 6 à 10m: poteau de ligne tél.
- 2,5 à 3m: un étage d'immeuble
- 1,6 à 1,8m: être humain adulte

B. Méthode d'estimation à l'aide d'un crayon

Un homme dont on connaît la hauteur se tient à côté de l'objet à mesurer. Se placer à une distance permettant de voir correctement l'objet et référence (homme debout). Tenir son crayon verticalement à bout de bras. Viser avec un œil fermé. Superposer le sommet du crayon à la tête de l'homme. Marquer le crayon du pouce à l'endroit où il se superpose aux pieds de l'homme. Déterminer combien de « bouts » de crayon vont dans l'objet entier. Il est possible de trouver la hauteur de l'objet par une multiplication.

- Exemple: Hauteur connue de l'homme: 1,8m
 Nombre de «bouts» de crayon dans l'objet: 7
 Hauteur de l'objet (arbre): $7 \times 1,8 = \underline{12,6 \text{ m}}$

C. Méthode des neuf pas

Voir Thilo.

3.2.6. Estimations et topographie

A. Longueur de la foulée

Le lecteur de carte et le randonneur expérimenté connaît la longueur de sa foulée (double-pas). Cela lui permet de mesurer les distances avec une précision assez grande et rend de

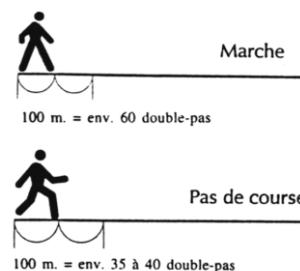


Figure 4 Longueur de la foulée



précieux services. Il est nécessaire de déterminer cette longueur de foulée avec soin et de la vérifier de temps à autre. L'étalonnage se fait en terrain plat sur une distance de 100 m que l'on parcourt plusieurs fois en comptant le nombre de pas. On établit ensuite la moyenne.

Valeur indicative: env. 60 double-pas pour 100 m. sur un chemin plat

Dans un terrain difficile, de nuit ou dans le brouillard, l'unique moyen de contrôler la distance parcourue est de compter le nombre de double-pas effectués.

Attention: La longueur de la foulée dépend de plusieurs facteurs:

vitesse de course, chaussures et équipement; montée ou descente, nature du sol (chemin, parcours à travers champs), journée ou nuit.

B. Estimer les distances sur la carte

Pour évaluer les distances sur la carte, il faut avant tout se référer au réseau kilométrique quadrillant les cartes nationales. Il permet de visualiser facilement ce que représente un kilomètre.

Une autre méthode consiste à utiliser un morceau de fil ou de ficelle, à lui faire suivre le tracé, puis à le mesurer à l'aide d'une règle ou du réseau kilométrique de la carte.

Il existe également des curvimètres - petits appareils munis d'une roulette - qui servent à mesurer les distances sur les cartes.

C. Mesure de l'altitude dans le terrain : altimètre capsule (vide d'air)

Le principe de fonctionnement est basé sur la pression atmosphérique. Plus on monte, moins il y a d'air au-dessus de nous, moins il y a de pression atmosphérique. L'altimètre mesure ces différences de pression traduit en variations d'altitude.

Veiller à caler régulièrement l'altimètre (en passant par des points cotés par exemple) car les variations de pression dues à la météorologie ont une influence perturbatrice sur l'appareil.

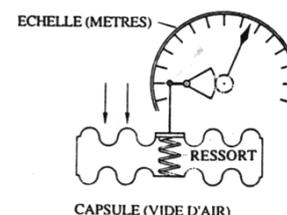


Figure 5 Altimètre

3.3. Temps et vitesse

3.3.1. Temps

A. Heure dans la journée

I. Mesure basée sur le soleil

En plantant un bâton en terre, on confectionne un cadran solaire.

En Suisse, le soleil est:

à l'est à 06h30
 au sud - est à 09h30
 au sud à 12h30
 au sud - ouest à 15h30
 à l'ouest à 18h30

Attention à l'heure d'été (additionner une heure).

II. Autres mesures

Il est possible d'effectuer d'autres mesures basées sur la position de la lune ou sur les levers et couchers du soleil.

B. Secondes

Compter dès 21: 21-22-23-...

Confectionner un pendule dont la longueur du fil vaut 100 cm. Indépendamment de l'endroit où il sera lâché et de la masse de l'objet suspendu, il lui faudra deux secondes pour faire un aller-retour.



3.3.2. Vitesse

A. Vitesse du courant

Mesurer la distance en mètres parcourue pendant 6 secondes par un objet flottant lancé à l'eau sur un tronçon sans obstacles. Multiplier ce résultat par 600. On obtient la vitesse du courant en mètres par heure. Effectuer plusieurs mesures et prendre la moyenne.

Exemple: Une branche parcourt 12 mètres en 6 sec.: $12 \times 600 = 7200$ m/h.

B. Vitesse d'un train, d'une voiture ou autre

La formule de la vitesse est la suivante: $v = \frac{d}{t}$

Exemple :

1. Mesurer le temps mis par la voiture pour parcourir 100 m (distance mesurée ou estimée) est égal par exemple à 7,6 secondes
2. Effectuer le calcul: $100 \text{ m} : 7.6 \text{ s} = 13.2 \text{ m/s}$
3. Transformer en kilomètres par heure: multiplier par 3.6
4. Effectuer le calcul: $13.2 \times 3.6 = 47.5 \text{ km/h}$

3.4. Profondeur, volumes et masses

Voir Thilo

4. Topographie et technique de carte

4.1. Echelles

4.1.1. Echelle des cartes

Il est évidemment impossible de représenter la surface terrestre en vraie grandeur sur le papier. Une carte est donc une représentation réduite d'une partie de la surface du globe. L'échelle est le rapport existant entre une longueur dans la réalité et sa représentation sur la carte.

$$Echelle = \frac{\text{Distance sur la carte}}{\text{Distance dans la réalité}} = \frac{1 \text{ cm}}{250 \text{ m}} = \frac{1 \text{ cm}}{25'000 \text{ cm}} = 1:25'000$$

A. Plus l'échelle est petite...

... plus le deuxième nombre de l'échelle est vaste (p. ex. 1 : 100'000), plus l'étendue du territoire représenté sur une surface de carte donnée est grande et plus la réalité est simplifiée (les détails disparaissent).

Echelle	1 : 10'000	1 : 100'000	dès 1 : 100'000
	grande	moyenne	petite
Nom	plan, carte topographique détails nombreux		vue d'ensemble pas de détails

Cartes topographiques Suisses

Carte 1:25'000 : 1 cm correspond à 25'000 cm ou à 250 m dans le terrain : 4 cm = 1 km

Carte 1 : 50'000 : 1 cm correspond à 50'000 cm ou 500 dans le terrain; 2 cm = 1 km;

Carte 1 : 100'000: 1 cm correspond à 100'000 cm ou 1 km dans le terrain;



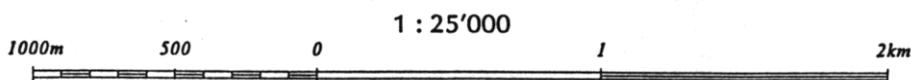
B. Dans la pratique...

- I. Il est indispensable d'éviter de calculer à chaque fois ce que vaut la distance donnée sur la carte. Par exemple, pour 800 m sur une carte au 1:25'000, il doit être évident et rapide que cette distance est représentée par 32 mm. Avec l'exercice, le calcul devient superflu. Mais, pour commencer, il est nécessaire de retenir par cœur les chiffres suivants:

	1 mm	4 mm	1 cm
1 :25'000	25 m	100 m	250 m
1 :50'000	50 m	200 m	500 m
1 :100'000	100 m	400 m	1 km

On estime en pratique les distances également par comparaison au réseau kilométrique des coordonnées.

- II. Au bas des cartes éditées par l'Office fédéral de topographie est affichée une échelle graphique :



- III. Utilise l'échelle appropriée à l'activité que tu organises. Cela t'évitera bien des problèmes, peut-être des accidents.

1 : 100'000

Cette échelle couvre une vaste région et convient donc parfaitement pour la planification de tours à vélo et de déplacements en voiture. L'attrait des 23 feuilles et plusieurs assemblages à cette échelle tient surtout aux couleurs qui font ressortir les routes et facilitent la lecture des itinéraires.

1 : 50'000

L'échelle idéale pour satisfaire presque tous les besoins (vélo, marche en terrain facile, planification de camp). Toute la Suisse est couverte par 78 feuilles.

1 : 25'000

La carte nationale au 1 :25'000 est non seulement la plus détaillée, mais aussi la plus facile à lire: la Suisse en 249 feuilles. Indispensable pour la marche et les excursions, particulièrement en montagne.

- IV. Pour obtenir des distances réelles à partir de mesures sur la carte, il existe plusieurs moyens :

- la règle normale avec divisions en mm (calcul de tête),
- la règle topographique (ou rapex) avec une lecture directe des distances,
- le papier quadrillé (4 mm) avec lequel on peut se fabriquer une règle.

4.2. Relief

Afin de pouvoir lire les formes du terrain sur une carte qui, contrairement à la réalité, est plate et en deux dimensions, nous utilisons les courbes de niveau, les équidistances, les points cotés et l'estompage.

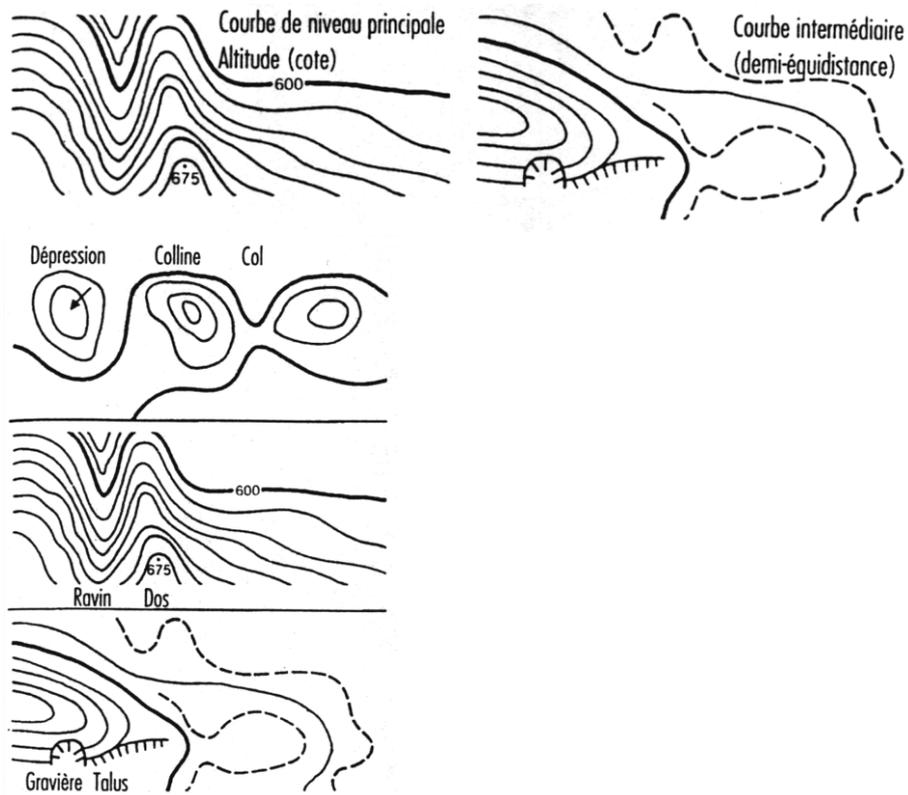
4.2.1. Courbes de niveau

Une courbe de niveau est une ligne imaginaire qui suit horizontalement la configuration du terrain (comme la rive d'un lac), en reliant les points de même altitude. Elles sont représentées en brun sur nos cartes.



Une courbe de niveau directrice, ou principale, est dessinée par un trait plus gras sur lequel est mentionnée l'altitude. Si le terrain est assez plat, il peut y avoir des courbes de niveau intermédiaires en trait tillé.

Quelques formes du terrain :





4.2.2. Equidistance

L'équidistance est la distance verticale (dénivellation) séparant deux courbes de niveau successives.

En examinant les formes du terrain, il convient de tenir compte de l'équidistance des courbes de niveau qui est différente selon l'échelle de la carte:

- Carte nationale 1 : 25'000 10 m (Alpes et Tessin: 20 m)
- Carte nationale 1 : 50'000 20m
- Carte nationale 1 : 100'000 50m

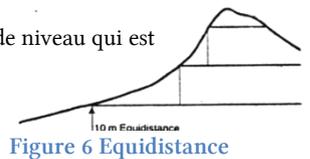
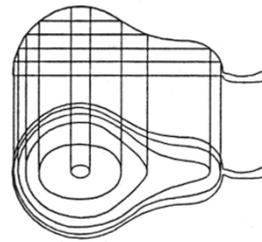


Figure 6 Equidistance

L'image de la poire est idéale pour se représenter les courbes de niveau et l'équidistance. Partageons une moitié de poire en tranches de même épaisseur. Les courbes rapprochées indiquent une pente raide.



4.2.3. Points cotés

Il s'agit de points indiquant une altitude précise sur un sommet, à un croisement, ...

△ 1627

● 438 Figure 7 Points cotés

× 1032

4.2.4. Estompage (ombrage)

Le relief de la carte est décrit à l'aide des courbes de niveau, mais aussi par un jeu d'ombres et de lumière. Cet éclairage n'est absolument pas naturel, mais permet de faire ressortir les pics, les crêtes et les vallées. Attention, en tournant la carte à l'envers (nord vers le bas) l'estompage rend un effet contraire (les creux deviennent des bosses).

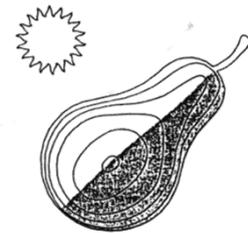


Figure 8 Estompage

4.3. Signes conventionnels

Il est indispensable de les connaître tous, y compris les abréviations. Voir le prospectus « Symboles de nos cartes », édité par l'Office Fédéral de Topographie, 3084 Wabern, ou au dos de toutes les cartes nationales. Chaque couleur a une signification :

A. En bleu

Les rivières, les lacs, les piscines, les étangs, les piscicultures, les glaciers, ... toutes choses ayant un rapport avec l'eau. Les lignes électriques et les courbes de niveau dans les lacs et sur les glaciers sont également en bleu.

B. En brun

Les courbes de niveau et tout ce qui a un rapport avec le relief. Les téléskis sont également en brun sur les cartes.

C. En vert

Les forêts et les arbres.

D. En noir

Les œuvres des hommes: maisons, usines, routes, mais aussi les carrières, les frontières, les noms de lieux, etc. Exception : les falaises qui sont aussi de couleur noire.



4.4. Réseau kilométrique et coordonnées

Les cartes nationales 1 : 25'000, 1 : 50'000 et 1 : 1000'000 sont quadrillées d'un réseau de coordonnées kilométriques. La distance entre deux droites du quadrillage est de 1'000 m = 1 km.

Ce système de coordonnées permet de déterminer et d'exprimer par deux nombres de six chiffres n'importe quel point de la Suisse.

Pour éviter des confusions, le système de coordonnées a été établi et gradué de manière à ce ne faire apparaître aucun nombre négatif et aucune coordonnée avec deux nombres semblables sur le territoire suisse (contre-exemple : (67.900/167.900).

Berne se trouve à la coordonnée 600.000 / 200.000.

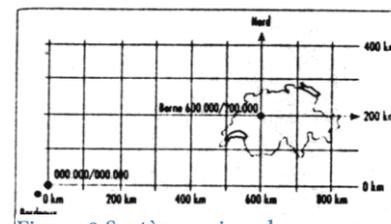


Figure 9 Système suisse de coordonnées

4.4.1. Relever les coordonnées d'un point

A. Coordonnées « nord-sud »

1. Relever la ligne nord-sud située à l'ouest (gauche) du point déterminé (ex: 568).
2. Mesurer la distance est-ouest séparant la ligne nord-sud du point et la convertir en mètres dans la réalité [ou utiliser une règle] (ex. 625).
3. On trouve donc 568.625

B. Coordonnées « est-ouest »

1. Relever la ligne est-ouest située au sud (bas) du point déterminé (ex: 153).
2. Mesurer la distance nord-sud séparant la ligne est-ouest du point et la convertir en mètres dans la réalité [ou utiliser une règle] (ex. 375).
3. On trouve donc 153.375

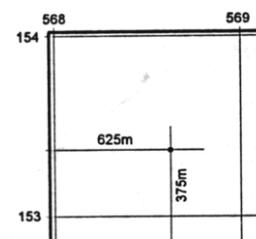


Figure 10 Coordonnées d'un point sur une carte

4.4.2. Retrouver un point avec ses coordonnées

A. Coordonnées « nord-sud »

1. Trouver la ligne nord-sud mentionnée.
2. Convertir la distance donnée en mètres dans l'échelle de la carte.
3. Reporter cette distance à l'est de la ligne nord-sud. Marquer le point trouvé sur la ligne est-ouest.

B. Coordonnées « est-ouest »

1. Trouver la ligne est-ouest mentionnée.
2. Convertir la distance donnée en mètres dans l'échelle de la carte.
3. Reporter cette distance au nord de la liane est-ouest à partir du point trouvé en A.
4. Et enfin obtention du point recherché.

4.4.3. Récapitulatif

Coordonnées kilométriques Lignes « horizontales »	Coordonnées kilométriques Lignes « verticales »
568 . 625 /	153 . 375
Distance en mètre en direction est depuis la coordonnée 568	Distance en mètre en direction nord depuis la coordonnée 153

A se rappeler : la plus grande coordonnée en premier, la plus petite en second

4.5. Croquis

Ce sont des dessins faits à main levée, servant à représenter un paysage ou un terrain de façon simplifiée. Ils donnent des indications de façon plus claire qu'une longue description orale ou écrite. Les croquis sont subjectifs, ils mettent en évidence des détails non visibles sur une carte ou négligent complètement certains éléments du paysage. Seul



l'essentiel et l'utile sont représentés. On réalise toujours un croquis en pensant à l'utilisateur futur (on dessine rarement des croquis pour son propre usage). Les types de croquis sont les suivants :

- le croquis topographique
- le croquis de cheminement : marche et boussole
- le croquis panoramique

4.5.1. Concernant tous les croquis

A. Dessin

- Pas besoin d'être extrêmement doué - voici quelques trucs :
- Avant de commencer le croquis, fixer les limites du terrain (dessiner les limites sur la carte ou les fixer dans le paysage).
- Découper la surface du croquis en formes géométriques simples d'après les grandes lignes du paysage (routes, lisières, rivières, ...).
- Reporter sur la feuille du croquis « au propre » à l'aide de traits de constructions fins en faisant attention à une juste répartition sur la feuille.
- Reporter quelques objets importants du paysage sur le croquis (indiquer leurs noms).
- Les lignes doivent être nettes, précises et dessinées en un coup.

B. Matériel

Indispensable:

- crayon de papier de dureté moyenne et gomme,
- sous-main (carton),
- papier quadrillé (grandeur A5 si possible = moitié de A4),
- carte topographique (pour croquis de cheminement).

Utile:

- papier carbone, pour reproduire le croquis à plusieurs exemplaires,
- boussole,
- règle, réglette, curvimètre,
- crayons de couleur.

C. Cadre

Les croquis sont faits dans un cadre. On indique à l'extérieur du cadre l'échelle, l'en-tête, la date, l'heure et la signature.

D. Echelle

Elle est indiquée en général au fond à gauche - ne concerne que les croquis topographiques et de cheminement.

E. Symboles / signes conventionnels

Ils sont simplifiés et s'inspirent de ceux des cartes nationales.

Remarques:

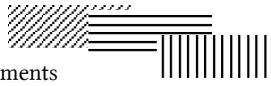
- lignes de chemin de fer: voie simple , double 
- cours d'eau: indiquer le sens d'écoulement par une flèche,
- relief: représenté par des hachures:

colline plate 	colline, pente raide du côté ouest 
---	--
- utiliser uniquement des abréviations connues de tous.



F. Hachures

- forêts, buissons, arbres
- cours d'eau, lacs
- villages et habitations, bâtiments



G. Indications

- En-tête: type de croquis, p. ex.: *Croquis topographique* ; objet du croquis (itinéraire ou vue), p. ex.: *Isenthal, camp d'été* ; but du croquis, p.ex.: *Préparation jeu de nuit*
- Dans le cadre: indication du nord ou de la direction (croquis panoramique)
- Légende si nécessaire (objets numérotés, p.ex.), à côté du croquis. Eviter la légende au verso, peu pratique
- Sous le cadre: date, heure, lieu (croquis panoramique), auteur

4.5.2. Croquis topographique

Une surface déterminée du terrain ou une partie d'itinéraire est représentée de façon simplifiée.

Ce genre de croquis est souvent, du moins en partie, établi à partir de la carte. Il est possible d'agrandir la carte pour un croquis en construisant sur un quadrillage sur la base du réseau des coordonnées.

- Simplifier les signes conventionnels, les courbes (approximer par des droites).
- Se concentrer sur les informations utiles (ne pas tout reporter de la carte - s'intéresser par exemple aux lieux et détails qui bordent le chemin).



Utilisation :

- Dessin sur le terrain: reconnaissance de camp, ...
- Dessin d'après la carte et complété sur le terrain: organisation d'un grand jeu, ...
- Dessin d'après la carte (impossibilité d'aller dans le terrain): pas assez de cartes disponibles pour un grand jeu, un déplacement, ...
- Dessin de mémoire du trajet parcouru: en excursion, une partie du groupe retourne sur ses pas (pour préparer le souper, pour des raisons de sécurité, ...), ...
-

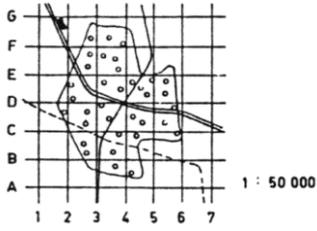


Figure 11 Exemple d'agrandissement sur la base d'un quadrillage

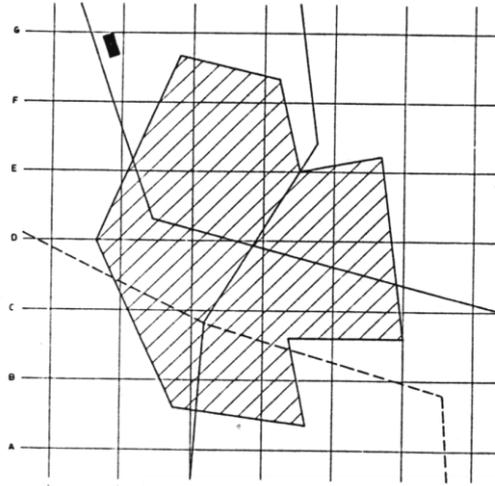


Figure 12 Exemple d'agrandissement sur la base d'un quadrillage

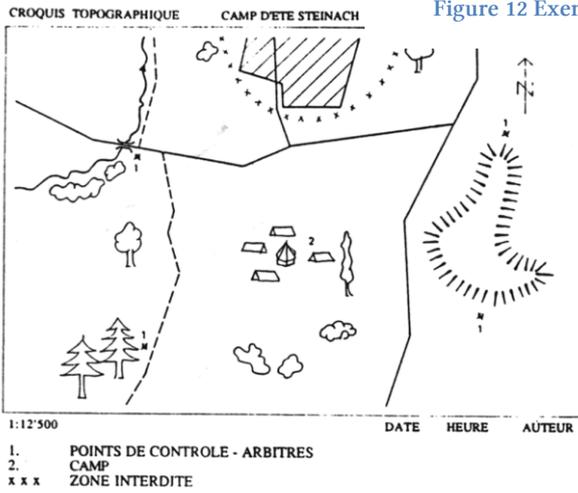


Figure 13 Croquis topographique (portion de terrain)

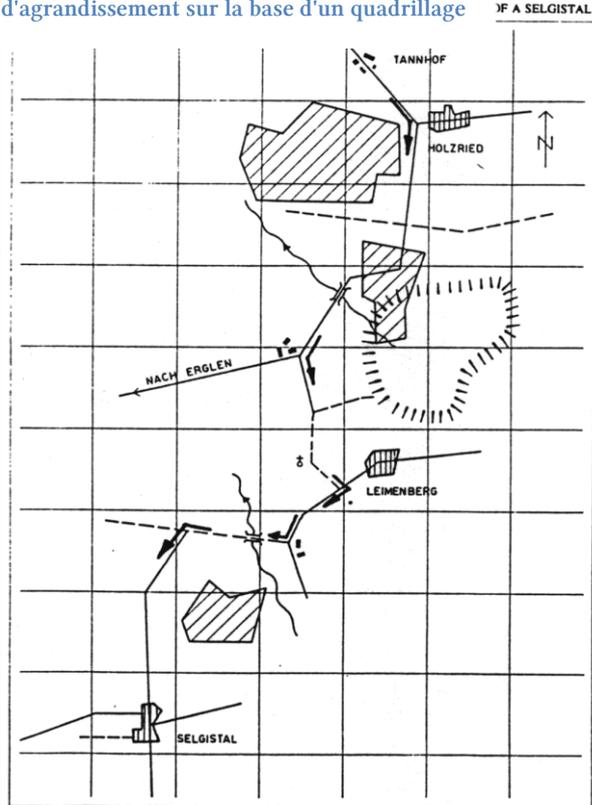


Figure 14 Croquis topographique (itinéraire)

4.5.3. Croquis de cheminement

A. Marche

Utilisation :

- Le croquis de cheminement est utilisé lorsque la carte manque pour réaliser un croquis topographique.
- Croquis fait pour une excursion dans un terrain inconnu qui se fera par petits groupes ou sans la personne qui est partie en reconnaissance,...

Dans un croquis topographique, le nord est en haut; pour un croquis de cheminement, les points cardinaux ne sont pas observés.

Un croquis de cheminement ne tient pas compte des distances. Il n'est pas à l'échelle.

La route à suivre est par définition rectiligne, du bas de la feuille vers le haut de la feuille, indépendamment des courbes et des virages réels.

Réalisation :

- Tracer une ligne fine verticale du bas au haut de la feuille.
- Tous les 1,5 cm environ, reporter, au fur et à mesure de la marche, les éléments pouvant servir à l'orientation: croisements, carrefours, lisières, maisons, ponts, cours d'eau, arbres isolés, croix, ...

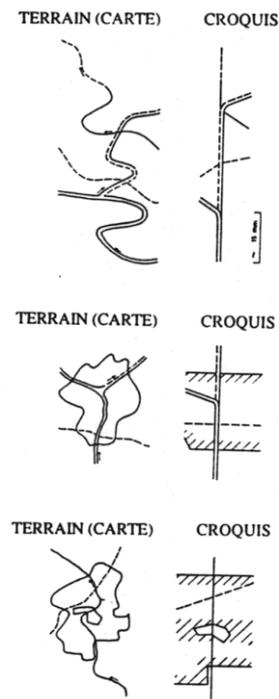
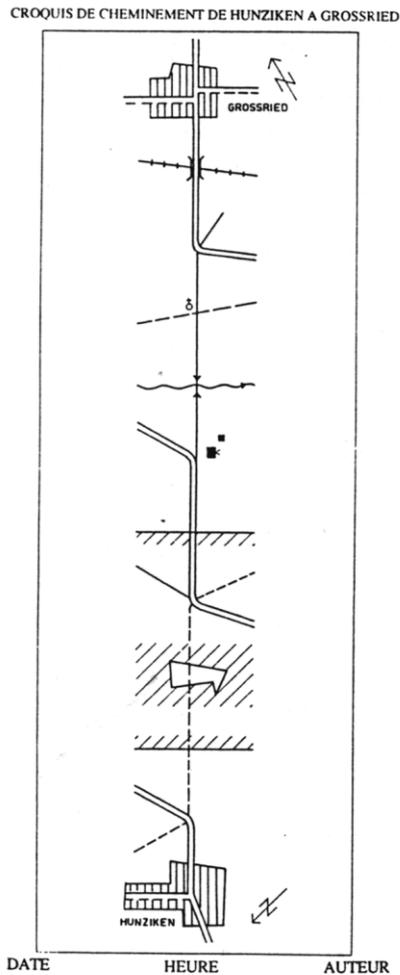


Figure 15 Comparaison entre croquis et terrain

Figure 16 Croquis de cheminement (marche)

B. Boussole

Le croquis de cheminement pour la boussole est utilisé dans deux buts différents:

- Préparation d'un cheminement à la boussole d'après la carte.
- Prise en note d'un cheminement dans le terrain pendant le déplacement.

La façon de dessiner ces croquis est donc également très différente.

I. Préparation d'un cheminement à la boussole d'après la carte

Utilisation : Couper à travers champs lors d'une excursion, plan de sécurité en haute montagne (brouillard, glacier), ...

- Tracer la droite reliant le point de départ (A) à celui d'arrivée.
- En contournant les obstacles (forêts, villages, cours d'eau, falaises,...), trouver un itinéraire sûr composé de segments de droite jusqu'au but (F) (déterminer les points B, C, D, E).
- Pour chaque tronçon a, b, c, d, e, calculer l'azimut et la distance à parcourir.
- On donne les coordonnées du départ et de l'arrivée ou une description des lieux.

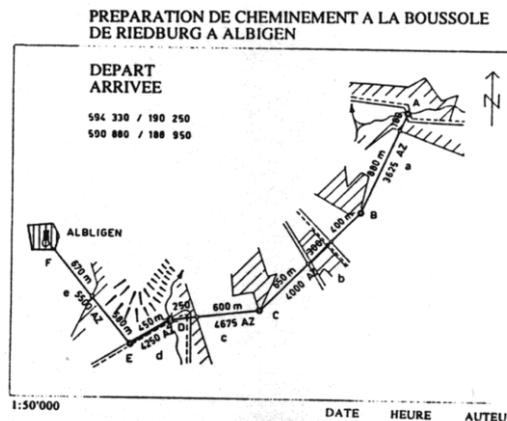


Figure 17 Préparation de cheminement (pour cheminement à la boussole, d'après la carte)

II. Prise de note d'un cheminement dans le terrain pendant le déplacement

Utilisation : Le croquis de cheminement est utilisé lorsque la carte manque pour réaliser un croquis du type A.

Croquis fait pour une excursion dans un terrain inconnu qui se fera par petits groupes ou sans la personne qui est partie en reconnaissance,...

- Comme le croquis de cheminement est destiné à la marche, on ne sait pas à l'avance ce qu'il y aura à dessiner. On va donc représenter les différents tronçons de manière verticale sur la feuille, les uns à côté des autres.
- Dessiner le cadre du croquis et le partager en 2/3 et 1/3 (voir ill.).
- Indiquer le lieu de départ au fond de la première droite verticale et en haut de la partie de droite réservée aux écritures. Noter également l'azimut pour se rendre au premier point (A).
- Effectuer le trajet en comptant les pas - transformer en mètres - inscrire dans la partie droite.
- ...

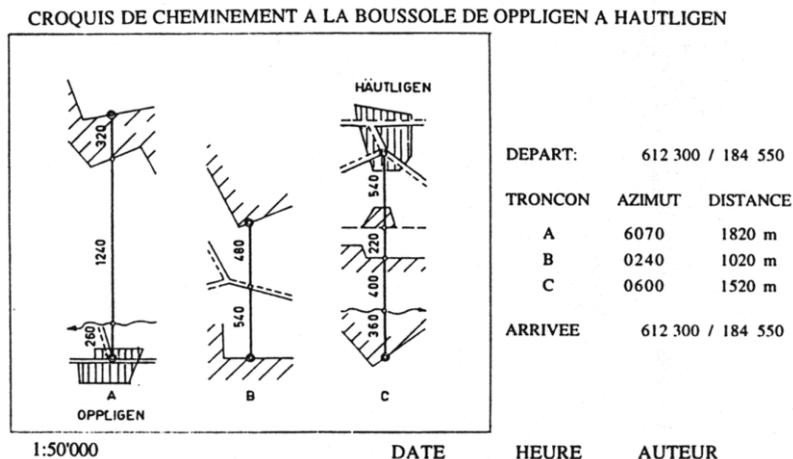


Figure 18 Croquis de cheminement (boussole)

4.5.4. Croquis panoramique

Utilisation : Grand jeu, description de régions traversées lors d'un raid, publicité pour l'inscription au camp d'été, ...

- Attention à la perspective.
- Dessiner uniquement les détails ayant trait au but poursuivi par le croquis ou essentiels à sa compréhension.
- Différencier le proche du lointain: les hachures d'objets proches sont serrées et épaisses, alors que celles d'objets éloignés sont espacées et fines. Les contours des objets lointains ne touchent pas ceux des objets proches (p. ex.: chaîne de montagnes).
- Les forêts ont des contours arrondis (feuillus) ou en dents de scie (conifères).
- Arbres marquants dans une lisière et bâtiments importants dans un village: pour les faire ressortir, ne pas les hachurer.
- Indiquer le sens du courant des cours d'eau.
- S'aider des verticales et des horizontales, que l'on peut déterminer facilement en tenant son crayon ou sa règle en équilibre.

CROQUIS PANORAMIQUE DE ISENTHAL / CAMP D'ETE ...

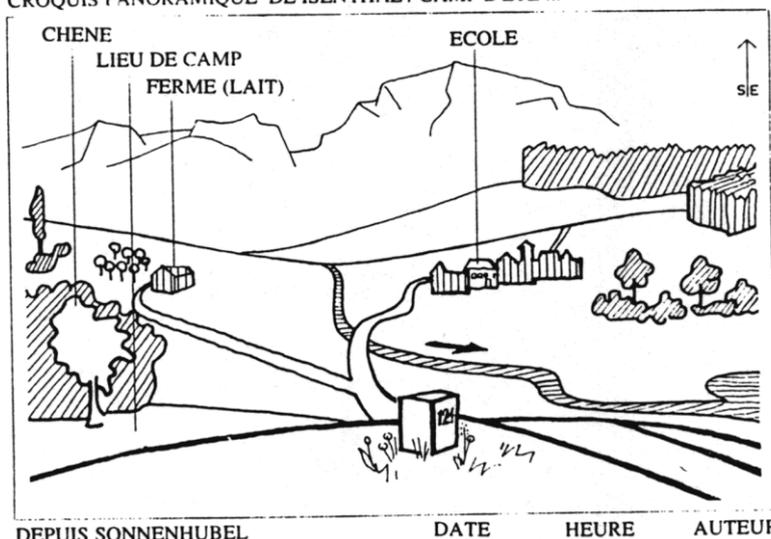


Figure 19 Croquis panoramique

4.6. Pente ou détour ?

En choisissant un cheminement, il faut souvent prendre la décision de franchir d'importants dénivelés ou de les contourner en empruntant un trajet plus long, mais plus plat.

Valeur indicative : Une dénivellation de 100m correspond à 1000m sur terrain plat.

On ajoute 1000m à la distance horizontale par 100 m de dénivellation lors des montées. Dans les descentes, on compte uniquement la distance horizontale. Cette somme de distances porte le nom de distance-effort (ou kilomètres-effort).

Exemple :

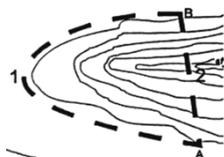


Figure 20 Pente ou détour : Exemple

Cheminement 1 : Détour

Distance horizontale	2250
Dénivellation : 0m	m
	0 m
Kilomètres-effort	2,25
	km

Cheminement 2 : pente

Distance horizontale	1000 m
Dénivellation : 70m	700 m
Kilomètres-effort	1,7 km



En comparant les kilomètres-effort, il est possible de savoir quel est le meilleur cheminement, en fonction uniquement de la dénivellation. Dans l'exemple, le parcours 2 nécessitant une forte montée et une descente est le plus rentable. La décision finale dépend de l'équipement, de la nature du sol, des conditions atmosphériques et de fatigue, des risques de se perdre,...

4.7. Itinéraire

4.7.1. Utilisation correcte des cartes

Le haut de la carte figure toujours le nord, le bas le sud, la gauche l'ouest et la droite l'est. Cela permet de se diriger dans l'espace représenté en orientant la carte à l'aide de repères ou d'une boussole. Pour une bonne utilisation de la carte procède comme suit :

- contrôle continuellement ta position,
- étudie sur la carte la suite de l'itinéraire à suivre,
- à partir de la carte, transpose sur le terrain la direction à emprunter (si la carte est orientée vers le nord, cette opération est d'autant plus simple à effectuer),
- examine la carte et représente-toi la situation topographique que tu t'attends à découvrir,
- contrôle au plus vite si la décision prise est bonne; identifie dans le terrain les éléments isolés (bifurcations, clairières, etc.) repérés sur la carte.

Prends garde également au fait que:

- les signes conventionnels ne sont pas forcément à l'échelle. Une route de 7m de large sur une carte 1:50'000 aurait seulement une largeur de 0,14 mm et serait impossible de la représenter par une double trait.
- plus l'échelle est petite (1:100'000 p. ex.), plus la simplification est grande (chemins et habitations disparaissent).
- une carte est en quelque sorte une photographie, simplifiée, prise à une certaine date. Depuis, il se peut qu'il y ait eu des modifications dans le paysage: nouvelles routes, habitations rasées,...

4.7.2. Choix du tracé

Le choix du cheminement se fait en fonction de différents facteurs : genre d'itinéraire, environnement, situation météorologique, mode de déplacement (voiture, vélo, marche), temps à disposition, condition physique et âge des participants.

4.7.3. Problèmes techniques d'orientation

En général, on choisit un itinéraire qui s'éloigne le moins possible de la ligne directe (vol d'oiseau).

- On examine les chemins, routes, pentes, obstacles,...
- Anticiper les difficultés techniques d'orientation, les risques d'erreurs, les dangers potentiels (précipices, haute montagne...).
- On divise le trajet en sections délimitées par des lignes d'arrêt et des zones repères. On repère à l'avance des points tels que croisements marqués, lisières, formes de terrain caractéristiques, cours d'eau (longer, franchir), bâtiments isolés et visibles,
- Penser à fixer un point de non-retour et à prévoir des itinéraires de secours.
- Vérifier l'itinéraire au fur et à mesure de l'avancée et détecter rapidement les erreurs d'orientation.
- On repère également les lignes directrices (crêtes, vallons, combes, chemins, cours d'eau, ...) qui longent l'itinéraire.

Attention:

Le choix de l'itinéraire se fait d'après la carte et doit être régulièrement adapté à la situation réelle.

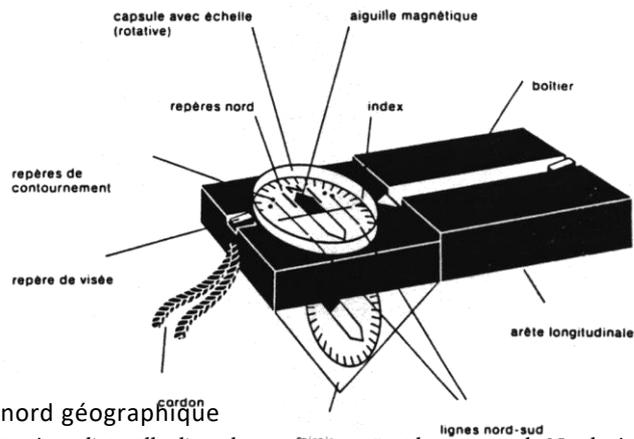
5. Orientation

5.1. Boussole et utilisation

5.1.1. Description de la boussole

Une boussole est composée des éléments suivants :

- Un boîtier : Support de la boussole, il est muni d'une ligne de visée (prolongée par un cordon) et d'un index fixe.
- Un cadran mobile (capsule) : Circulaire et gradué. Il est muni de lignes parallèles à la direction nord-sud et de repères pour l'aiguille.
- Une aiguille aimantée ou magnétique : L'extrémité rouge de l'aiguille indique le Nord magnétique.



5.1.2. Nord magnétique et nord géographique

Le Nord magnétique, indiqué par l'aiguille d'une boussole, ne coïncide pas avec le Nord géographique. Chaque année, le Nord magnétique se déplace d'environ 0,3 degré vers l'Est. En 1993, il coïncidait exactement avec le Nord géographique. L'angle de déclinaison est l'angle formé par les deux droites reliant le point de station avec le Nord géographique d'une part et le Nord magnétique d'autre part.

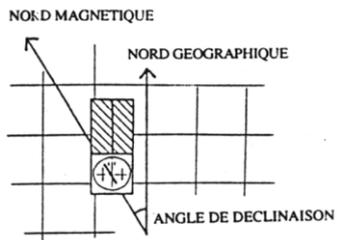


Figure 22 Angle de déclinaison

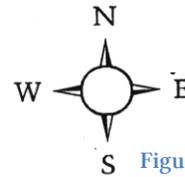


Figure 21 Rose des vents

5.1.3. Graduation d'un cadran

Le cadran de la boussole est une sorte de rose des vents beaucoup plus précise. Quelle que soit sa graduation, il se lit toujours dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir du nord, qui est le début et la fin de la graduation.

Généralement, le cadran est divisé en 360° (degrés), il existe aussi des boussoles qui ont sont divisées en 6400 A‰ (pour mille d'artillerie). La conversion des degrés en pour mille et inversement peut se faire par calcul en posant le rapport suivant :

$$\frac{x}{360} = \frac{y}{6400} \Rightarrow x \text{ (en degrés)} = \frac{360 * y}{6400} \text{ ou } y \text{ (en pour mille)} = \frac{6400 * x}{360}$$

ou plus simplement : 100 A‰ = 5.625° ou 1° = 17.8 A‰
--

On peut également utiliser la figure « Graduation du cadran » pour convertir à l'aide d'une règle les degrés en pour mille et inversement.

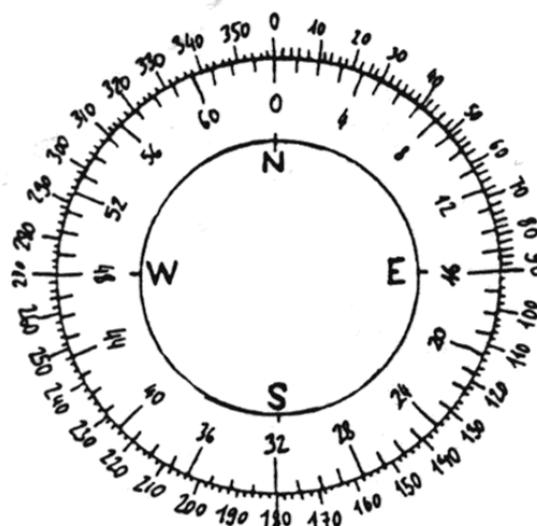


Figure 23 Graduation du cadran

5.1.4. Définitions

L'**azimut** est l'angle entre le nord et la direction de marche. (1)

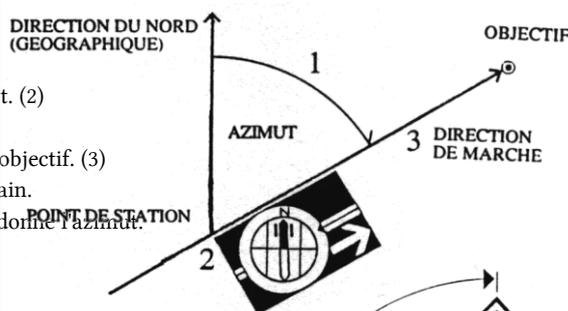
Le **point de station** est l'endroit où l'on se trouve, le point de départ. (2)

L'**objectif** est le point où l'on se rend (double cercle)

La **direction de marche** est la droite qui relie le point de station à l'objectif. (3)

La **visée** est le repérage, à l'aide d'un azimut, d'un point dans le terrain.

Le point visé se trouve nécessairement sur la ligne de direction que donne l'azimut.



5.1.5. Avec une boussole

La position de l'aiguille aimantée ne joue aucun rôle lorsque l'on travaille sur la carte.

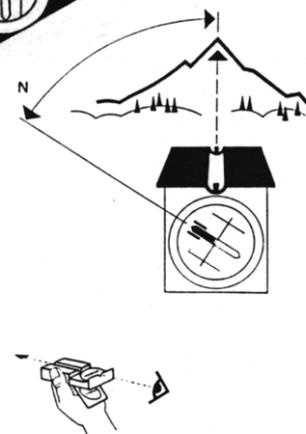
Attention: il est facile de se tromper de 180° (c'est l'aiguille rouge qui indique le Nord et le Nord du cadran possède des repères).

A. 1^{ère} Application : report d'un azimut du terrain sur la carte

a) Mesure d'un azimut dans le terrain

Sur le terrain, il peut être utile de connaître l'azimut d'un point du panorama. Pour cela, on ouvre le miroir et on tient la boussole à bout de bras, à la hauteur des yeux. L'angle se lit dans le miroir. Il peut être pratique de passer le cordon autour du cou.

1. Diriger la ligne de visée sur le point dont on cherche l'azimut.





2. Tourner le cadran pour amener les repères principaux de part et d'autre de l'aiguille rouge.
3. L'angle cherché est lisible en face de l'index.

b) Report d'un azimut sur la carte

Cette opération permet de visualiser la direction de marche donnée par un angle ou mesurée dans le terrain (A) et de la tracer sur une carte. On détermine ainsi l'objectif. Ceci peut être très utile lorsqu'il est difficile de faire une visée. Il n'est pas nécessaire d'orienter la carte, ni d'avoir une boussole. Il s'agit de reporter un angle, un rapporteur (rapex) suffit.

1. Tourner le cadran de façon à amener l'angle donné en face de l'index (opération éventuellement déjà effectuée en a).
2. Poser la boussole sur la carte. Placer un coin du boîtier côté cadran sur le point de station. Tourner le boîtier - la boussole - pour amener les lignes du cadran parallèlement aux lignes verticales de la carte (N cadran = N carte).
3. Tracer la direction de marche indiquée par le côté du boîtier.
4. Si l'azimut est donné avec une distance, la reporter avec une réglette à partir du point de station.

Figure 24 Mesure d'un azimut dans le terrain, visée à l'aide du miroir

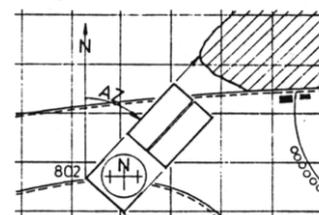


Figure 25 Report d'un azimut sur la carte

B. 2^{ème} Application : utilisation dans le terrain d'un azimut donné sur la carte

a) Mesure d'un azimut sur la carte

Cette mesure d'angle peut se faire au rapporteur (rapex).

1. Poser la boussole sur la carte le long de la droite reliant le point de station à l'objectif. Placer un coin du boîtier côté cadran sur le point de station.
2. Tourner le cadran - en maintenant la boussole fixe - pour amener les lignes du cadran parallèles aux lignes verticales de la carte (N cadran = N carte).
3. L'angle cherché est lisible en face de l'index.
4. Mesurer avec une réglette la distance du point de station à l'objectif.

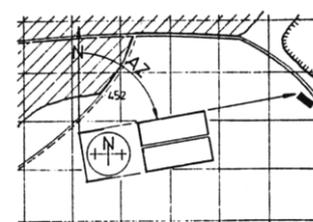


Figure 26 Mesure d'un azimut sur la carte

b) Repérage d'un objectif, d'une direction de marche

1. On tient la boussole de la même manière que pour la mesure d'un azimut dans le terrain (A).
2. Tourner le cadran pour amener l'angle donné en face de l'index.
3. Tourner sur soi-même pour amener l'aiguille rouge entre les deux repères principaux.
4. L'objectif est dans le prolongement de la ligne de visée. Il est très souvent nécessaire de se fixer des buts intermédiaires. Des personnes peuvent également jouer ce rôle, par exemple en cas de brouillard, de nuit ou dans une tempête de neige.



Figure 27 Repérage d'un objectif, d'une direction de marche

C. 3^{ème} Application : orienter la carte

On oriente rarement la carte avec autant de précision.

1. Tourner le cadran de façon à amener le zéro (N) en face de l'index.
2. Poser la boussole sur la carte, les lignes du cadran parallèles aux lignes verticales de la carte.
3. Tourner la carte (et la boussole) jusqu'à ce que la partie rouge de l'aiguille soit entre les deux repères principaux. Le nord (haut) de la carte coïncide alors avec le nord réel (indiqué par la boussole).

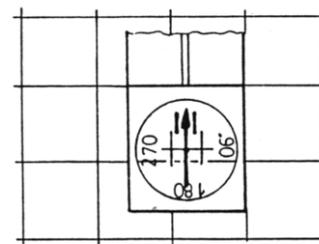


Figure 28 Orienter la carte

D. 4^{ème} Application : repérage du point de situation

Il peut arriver de ne pas pouvoir repérer le point de station sur la carte. La méthode pour y parvenir est longue. On peut éviter d'y avoir recours en ne commettant pas d'erreur de lecture de carte.

1. Choisir deux points du panorama que l'on peut repérer sur la carte.
2. Déterminer l'azimut de ces deux points (A).
3. Reporter ces azimuts sur la carte (B)
4. Le point de station se trouve à l'intersection des deux directions de marche.

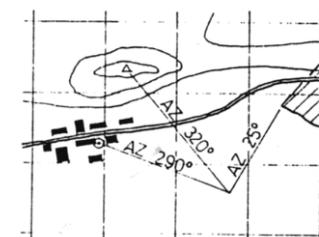
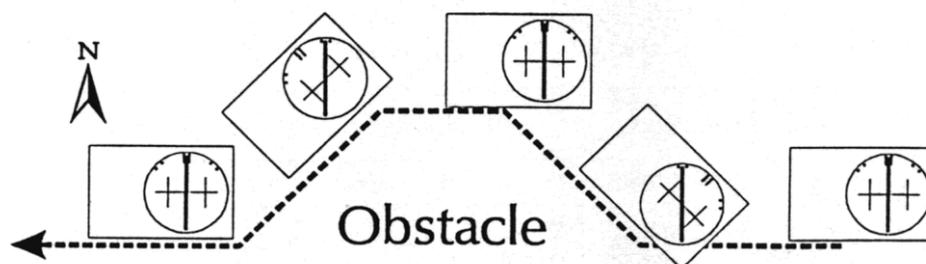


Figure 29 Repérage du point de station

E. 5^{ème} Application : contourner un obstacle

Certaines boussoles possèdent sur leur cadran deux paires de repères (points) situés à l'est pour l'une, et à l'ouest pour l'autre, du nord du cadran. Ces deux paires de points permettent d'éviter un obstacle et de retrouver la direction de marche après coup.

1. Face à l'obstacle, placer l'aiguille rouge entre deux repères latéraux.
2. Marcher en mesurant la distance (double-pas).
3. Replacer l'aiguille rouge entre les deux repères principaux – longer l'obstacle.
4. Placer l'aiguille rouge entre les deux autres repères latéraux et marcher la distance mesurée au point 2.
5. Reprendre la direction de marche originelle en replaçant l'aiguille rouge entre les deux repères principaux.



5.2. GPS – Système de positionnement global

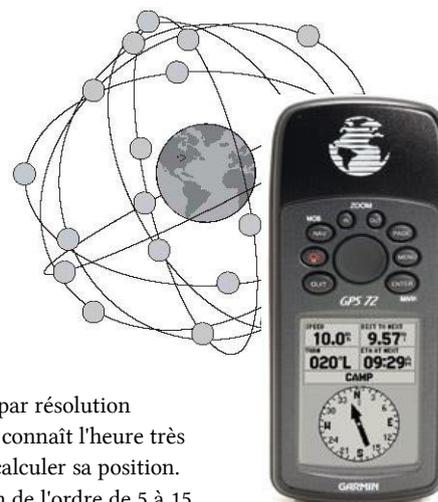
5.2.1. Mise en garde

Bien que le GPS soit un système de navigation très performant et accessible à tous, son fonctionnement n'est pas garanti. L'armée américaine qui a mis en place ce service est en mesure de décider à tout moment de le mettre hors service ou de dégrader volontairement sa performance. Par ailleurs, le risque qu'un récepteur GPS tombe en panne est important. Cela signifie dans notre contexte que le GPS ne doit pas être utilisé en tant que seul moyen de s'orienter. Le GPS est à considérer comme un appareil de secours, au même titre qu'une radio destinée à appeler la REGA.

5.2.2. Fonctionnement du GPS

Le GPS (système de positionnement global) permet de déterminer sa position sur la terre ferme, sur les océans ou dans les airs. Le système repose sur l'utilisation d'un récepteur qui utilise des signaux radio provenant de satellites pour calculer sa position. En tout 24 satellites GPS sont répartis sur 6 orbites autour de la Terre, de manière à garantir en permanence une accessibilité au système depuis n'importe où sur Terre. Chacun des satellites envoie en continu sa position ainsi que l'heure précise, déterminée par une horloge atomique interne. En comparant les signaux émis par un minimum de 4 satellites, un récepteur terrestre est en mesure de déterminer combien de temps le signal a mis pour passer du satellite au récepteur GPS puis par résolution d'équations, d'en déduire sa position, ainsi que l'heure. Une fois que le récepteur connaît l'heure très précise, la réception des signaux provenant de seulement 3 satellites suffit pour calculer sa position.

Figure 30 24 satellites répartis sur 6 orbites



Le GPS fonctionne dans le monde entier et permet d'obtenir une précision de l'ordre de 5 à 15 mètres. Toutefois, les signaux émis par les satellites sont très faibles et peuvent être soumis à deux sources de perturbation :

- Atténuation due à tout ce qui peut se trouver entre le récepteur GPS et les satellites (toits de bâtiments ou véhicules, tunnels, feuilles et branches d'arbre, etc.). Même une simple forêt rend déjà difficile la réception de signaux provenant des satellites GPS.
- Réflexion des ondes contre les bâtiments. Il peut arriver en milieu urbain que les ondes ne proviennent pas directement du satellite, mais qu'elles soient d'abord réfléchies sur un bâtiment (comme la lumière sur un

Figure 31 Un récepteur GPS



miroir). Cela a pour effet un positionnement faux, sans même que l'utilisateur du récepteur GPS ne s'en aperçoive.

5.2.3. Possibilités offertes par les récepteurs GPS

Bien qu'un récepteur GPS ne connaisse rien de plus que l'heure et sa position, de nombreuses autres informations peuvent en découler. En fonction des modèles, les récepteurs GPS peuvent disposer des fonctionnalités suivantes (liste non exhaustive) :

- **affichage de la position dans plusieurs systèmes de coordonnées ;**
- affichage de la vitesse de déplacement horizontale ou verticale ;
- affichage de la distance parcourue ;
- affichage de la position sur une carte stockée dans mémoire du récepteur GPS ;
- enregistrement du trajet parcouru avec possibilité de l'exporter sur un ordinateur ;
- calcul d'itinéraires routiers ;
- **introduction de points de passage ou destinations que le GPS convertit en azimuts ;**
- boussole ;
- affichage des points d'intérêts (restaurants, hôtels, etc.) à proximité.



Figure 32 Exemple d'affichages d'un récepteur GPS de randonnée simple

Les fonctionnalités en gras sont essentielles pour tout GPS utilisé dans un cadre scout. Les récepteurs GPS sont classés et optimisés en fonction de leur utilisation. On peut trouver entre autres des récepteurs GPS pour l'aéronautique, pour les trajets sur route, pour la marine, pour le sport, etc. Seuls les GPS de randonnée sont toutefois vraiment adaptés à une utilisation scout.

5.2.4. Utilisation du GPS dans un cadre scout

Comme spécifié plus haut, le GPS n'est pas suffisamment fiable pour pouvoir être utilisé en tant que seul moyen pour s'orienter lors d'une randonnée, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'une randonnée pouvant présenter certains dangers. Il peut toutefois être intéressant de l'utiliser dans un cadre scout pour les raisons suivantes :

- Pour jouer (chasse au trésor, geocaching, course d'orientation sans carte), adapté à toutes les catégories d'âge, les louveteaux se contenteront de suivre une flèche pour atteindre un trésor, alors que les plus âgés pourront participer à une véritable CO où seul le GPS sert de moyen d'orientation.
- Dans un but formateur, pour apprendre à se servir d'un GPS de randonnée et exploiter ses différentes possibilités.
- En tant qu'appareil de secours (brouillard en montagne, grandes surfaces enneigées sans point de repère, imprévu menant à finir une randonnée difficile après la tombée de la nuit). Cependant si le GPS doit être utilisé dans une telle situation, cela ne doit pas être considéré comme normal. Une erreur a été commise, et tout aurait dû être mis en œuvre pour éviter de se retrouver dans cette situation.



6. TECHNIQUES DE CONSTRUCTION - PIONNIERISME

6.1. NŒUDS ET CORDES

6.1.1. CORDES (CHANVRES OU SYNTHETIQUES)

Propriétés des cordes	Chanvre retors	Nylon, à gaine tressée	Polypropylène
Absorption d'eau	Forte : raccourcissement	2 à 4 %	0 à 4 %
Résistance à la décomposition	mauvaise	bonne	très bonne
Résistance à la lumière	très bonne	bonne	moyenne
Résistance à la température	élevée	jusqu'à 100°C	jusqu'à 80°C
Résistance à la rupture (corde de Ø 10mm)	800 kg	2000 kg	1400 kg
Coefficient de résistance à la rupture par rapport au chanvre	1	2,5	1,7 à 2
Allongement lors d'une charge de 50% de la résistance à la rupture	10 %	30 %	21 %
Capacité d'absorption d'énergie sur l'arête et résistance au frottement	relativement bonne	suffisante	faible
Poids, par mètre d'une corde supportant une charge de 1900 kg	193 kg	65 kg	70 kg
Prix du m. en fr. (Ø 11mm, état 1995)	3 fr. à 4 fr.	4.50 fr à 5.40 fr.	1.70 fr à 2.50 fr.
Emploi	technique de pionnier	alpinisme, rappel	Pont de corde, haubanage
Attention	Se raccourcit au contact de l'eau ou de l'humidité et s'allonge en séchant	Ne jamais soumettre une charge de longue durée (ponts) !: allongement	Ne jamais utiliser pour le rappel ou pour un téléphérique à mousqueton, en raison de la faible résistance aux températures élevées

Attention : Les cordes J+S ne sont pas contrôlées. Elles ne peuvent pas être utilisées comme cordes porteuses d'un pont et encore moins pour s'encorder.

Une corde, surtout en montagne, mais aussi lors de constructions, sert à protéger et à sauver la vie. Par conséquent, toute corde doit être entretenue scrupuleusement.

A. Entretien des cordes

La durée de vie des cordes dépend des points suivants :

- Protéger les cordes de la saleté et des dégâts. Ne jamais marcher sur les cordes.
- Ne jamais faire passer une corde sur un angle vif. Si cela est inévitable, protéger la corde avec un chiffon ou un objet mou.



- Faire sécher les cordes sales et les nettoyer avec une brosse, car les particules de saleté qui s'infiltrèrent à l'intérieur agissent comme de minuscules couteaux. Les cordes synthétiques peuvent être lavées avec précaution.
- Enrouler soigneusement les cordes, éviter que des boucles ne se forment à cause de la torsion. Ces boucles amoindrissent la résistance à la rupture. Stocker les cordes sèches.
- Entreposer les cordes dans un endroit sec. Ne pas les faire sécher en plein soleil, à proximité d'une source de chaleur ou sur un fourneau.
- Contrôler minutieusement la corde sur toute sa longueur pour détecter les défauts avant et après l'emploi. Éliminer les extrémités abîmées. En montagne, votre vie en dépend.

B. Enroulage des cordes

Une corde bien enroulée est très facilement transportable et prête à l'emploi. Il suffit alors d'être attentif en la déroulant. La corde ne doit pas être entortillée sur elle-même ou vrillée. Avant de l'enrouler, on déroule complètement la corde. S'il y a formation de boucles lors de l'enroulage, on tourne la corde légèrement sur elle-même, ce qui empêche la formation de «nœuds».

C. La poupée

Enrouler la corde autour des coudes d'un aide. Si l'on est seul, s'asseoir en tailleur et l'enrouler autour des genoux. On peut prendre la corde par le milieu et l'enrouler «à double», ce qui accélère la manœuvre. On termine par deux tours autour de la corde enroulée. Voir la figure.

D. La méthode de lap coiling

Enrouler la corde de cette manière empêche la formation de boucles. On termine l'enroulage par une surliure autour de la corde enroulée. Voir la figure.

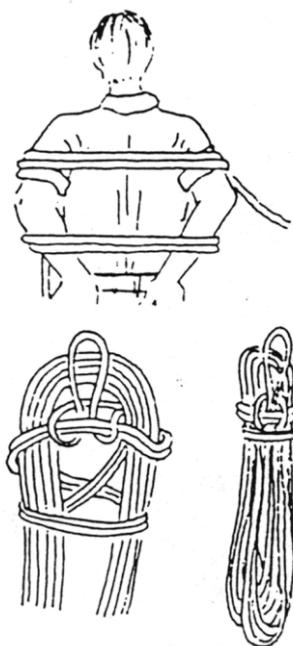


Figure 33 La poupée

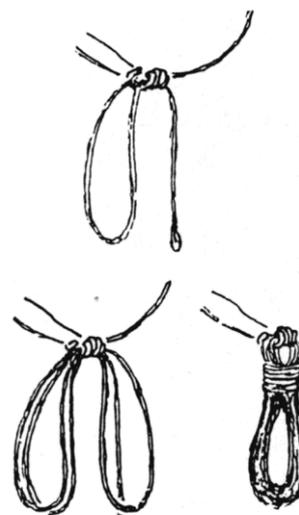


Figure 34 Méthode de lap coiling



6.1.2. Nœuds

Il est important de connaître les propriétés des nœuds. Certains sont d'une solidité remarquable, mais les défaire pose un réel problème. D'autres sont plus faibles, mais se défont aisément. D'autres encore, et il s'agit certainement des meilleurs, ont plus ou moins les deux qualités.

A. Nœuds d'arrêt

Ils empêchent un brin de s'effilocheur ou de passer dans un trou.

1. CLÉ OU NOEUD SIMPLE



2. NOEUD DE HUIT



B. Nœuds de jonction

NŒUD PLAT

Joint deux cordes de même épaisseur. Termine souvent d'autres nœuds. Ne résiste pas à de fortes charges. Difficile à défaire lorsqu'il a été très serré ou mouillé.



NŒUD DE TISSERAND

Joint deux cordes d'épaisseurs différentes. Peut se réaliser facilement à partir du nœud plat



Il est facile à défaire Si l'on prévoit une boucle.



NŒUD DE PECHEUR

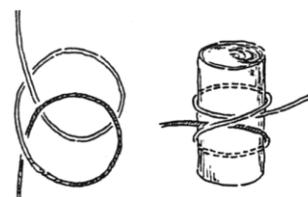
Joint deux cordes de même épaisseur ou d'épaisseurs différentes. Il est réalisé à partir de deux clés. Si les deux brins ont la même épaisseur, le nœud de pêcheur est meilleur que le nœud plat, car il est plus résistant et plus facile à défaire.



C. Nœuds d'amarrage

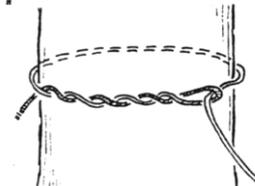
NŒUD D'AMARRE

Sert à attacher une corde à un piquet ou à un arbre. Débute les brélagés carrés. Il résiste à une traction constante sur un des brins ou les deux.



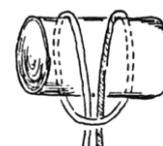
NŒUD DE CHARPENTIER

Sert à attacher une corde à un arbre, plus simple à réaliser qu'un nœud d'amarre. Ne tient que si une traction est exercée et ne peut être réalisé qu'en début de corde. Un minimum de sept tours est nécessaire pour qu'il soit résistant.



TETE D'ALOUETTE

Ne peut être utilisée que si la traction sur les deux brins est la même.





DEMI-CLÉS

Servent à fixer une corde à un objet mince (anneau, balustrade, tronc mince). On fait généralement deux clés identiques l'une derrière l'autre (minimum). On peut en rajouter. Ce nœud a une bonne résistance et est facile à défaire.

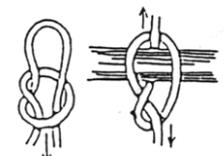


D. Boucles coulantes

NŒUD COULANT

Se défait en tirant sur l'un des brins.

Employé pour faire une échelle de corde, il s'appelle nœud de galère. La branche est passée dans la boucle et le brin coulant est dirigé vers le haut.



E. Boucles non coulantes

Elles sont utiles pour l'assurage en montagne et divers systèmes de suspension.

NŒUD DE HUIT DOUBLE

Se défait facilement. Est utilisé également en technique alpine.



NŒUD DE LOURDEAU

A utiliser uniquement avec de la cordelette ou de la ficelle que l'on éliminera, car ce nœud se défait difficilement. Peut être utilisé pour attacher deux cordes de même épaisseur.



NŒUD DE CHAISE

Seule boucle réalisable autour d'une perche sans enfile le nœud par une extrémité.



F. Nœuds de tension

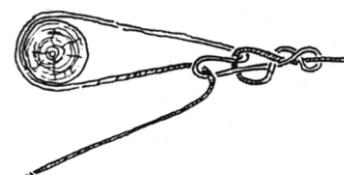
NŒUD DE TENDEUR A DEMI-CLES

Très facile à réaliser et à défaire. Se retend relativement facilement. Ne résiste pas aux secousses. Faire une série de demi-clés et terminer par une tête d'alouette.



NŒUD DE TENDEUR

Nœud à démultiplication de charge, cela permet de tendre la corde très fortement. La boucle est un nœud coulant dans lequel on place un morceau de bois de manière à pouvoir défaire le nœud. Variante : A la place du morceau de bois, faire une boucle et la tourner un tour complet sur elle-même. Utiliser cette première boucle pour faire le nœud coulant.



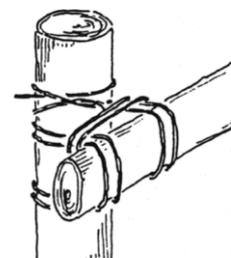
G. Nœuds d'assemblage

On utilise ces nœuds pour faire tenir des perches ou d'autres objets semblables entre eux. La qualité essentielle d'un assemblage est sa solidité. Avec le poids et le temps, ces nœuds se détendent.

BRELAGE CARRE

Nœud d'assemblage perpendiculaire.

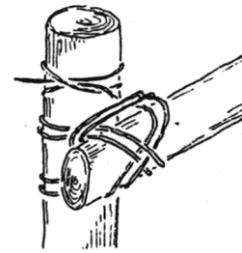
1. Se commence par un nœud d'amarre. Faire trois tours.
2. Serrer les tours et les faire passer à l'intérieur des précédents.
3. Terminer le nœud par trois tours de frappe tendus et par un nœud plat.





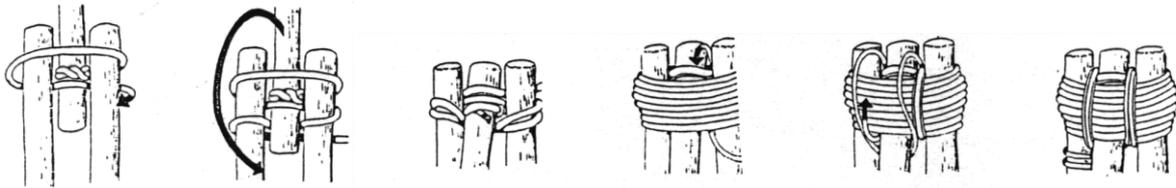
BRELAGE EN CROIX

Nœud d'assemblage perpendiculaire. La façon de procéder est la même que pour le brelage carré.



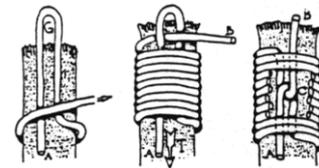
LE NŒUD DE TREPIED

Permet d'assembler trois éléments. Se commence par un nœud d'amarre. Tresser et terminer le nœud par un nœud plat. Basculer l'élément du milieu pour tendre le nœud.



LA SURLIURE

Permet d'assembler deux éléments en long. On peut effectuer deux surliures espacées de quelques dizaines de centimètres. Serrer fortement car la solidité de ce nœud n'est pas très grande.



H. Nœuds autobloquant

NŒUD DE PRUSIK

Sert à attacher une cordelette à une corde. Peut être déplacé sans difficulté le long de la corde. Se bloque et est fixe uniquement si une tension existe sur la cordelette. Est utilisé aussi en technique alpine.

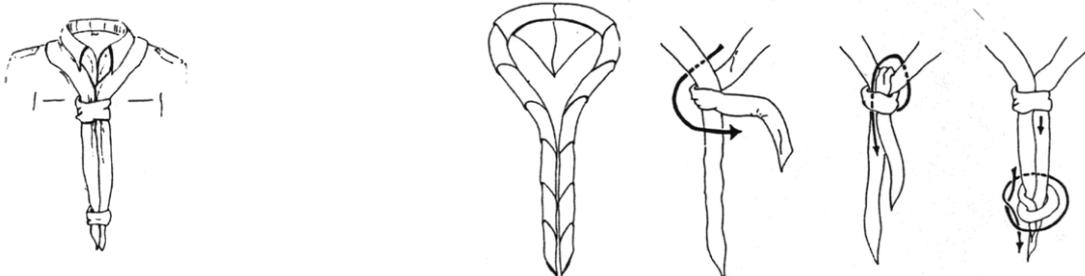


I. Autres nœuds

Bien d'autres nœuds sont utilisés pour des usages bien précis. Les livres consacrés à ce sujet sont nombreux. Les marins et les alpinistes utilisent un grand nombre de nœuds dans leur discipline favorite. De plus, certains nœuds sont particulièrement décoratifs. En voici deux exemples simples.

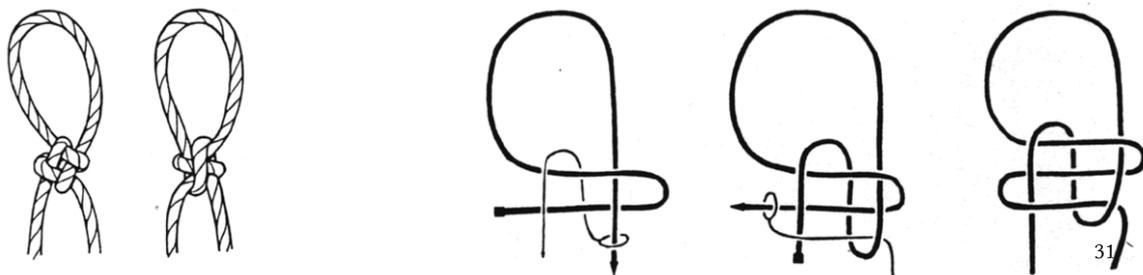
NŒUD LOUVETAUX

Ce nœud de bel aspect est utilisé pour nouer les foulards à la première branche.



NŒUD CARRE

Ce nœud symétrique et de bel aspect est utilisé pour nouer les foulards dès la deuxième branche.



Le nœud carré terminé (endroit et envers)



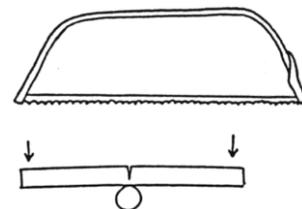
6.2. Outils

L'outillage est précieux. Bien entretenu, il permet d'économiser ses forces et ses nerfs. De plus, les outils sont chers. Un mauvais maniement et un entreposage mal exécuté peuvent avoir des conséquences tragiques. La prudence est de mise lorsque l'on travaille avec des outils. Les utilisateurs doivent être formés au maniement de ceux-ci.

6.2.1. Outils de froissartage

A. La scie

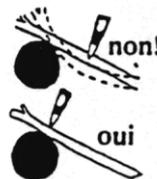
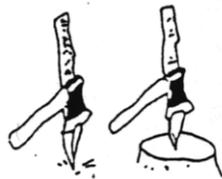
Elle sert à couper le bois, en général perpendiculairement à ses fibres. L'état de la lame détermine la qualité de coupe. Une scie détériorée, rouillée ou mal tendue nécessite un effort démesuré. Lorsque l'on scie, il faut tenir la perche de façon à ce que le trait ait plutôt tendance à s'écarter qu'à se resserrer, sans quoi la scie se coince. Attaquer le bois en tirant plutôt qu'en poussant. A deux, chacun tire alternativement.



B. La hache

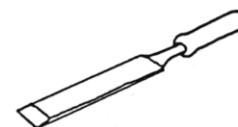
Elle sert à fendre du bois, rarement à le couper. Il faut la planter sur une souche ou un billot, en aucun cas dans la terre ou dans les arbres. Le dos de la hache n'est pas trempé et par conséquent pas solide. On ne l'utilisera donc pas comme marteau.

- Pour ébrancher, on frappe dans le sens de croissance de l'arbre.
- Ne jamais couper vers soi. Fais en sorte que Si la hache dévie ou rebondisse, elle ne puisse pas t'atteindre.
- Le transport de la hache se fait en la tenant par le fer, lame vers l'avant. pour éviter de se blesser si l'on tombe.



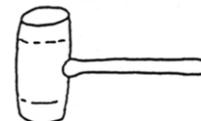
C. Le ciseau à bois

Il sert à faire des encoches dans le bois. En tenant l'outil de manière à ce que sa partie biseautée soit en contact avec le bois, on évite qu'il s'enfonce trop profondément.



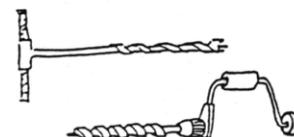
D. Le maillet

Il sert à enfoncer de petits pieux et s'utilise avec le ciseau pour faire des encoches. Les meilleurs maillets sont en bois.



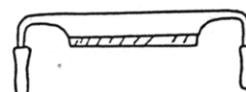
E. La tarière, le vilbrequin

La tarière sert à percer dans le bois. Afin d'évacuer les copeaux, ressortir régulièrement la tarière sans modifier le sens de rotation. Le vilbrequin, vu la qualité supérieure des mèches, est souvent plus efficace que la tarière. Par contre, la tarière est plus robuste.



F. La plane

Elle sert à écorcher ou à aplanir une perche.





6.2.2. Outils d'excavation

La pelle, le pic, la masse, la barre à mine.

6.2.3. Sécurité et entretien

Les outils sont des objets souvent chers, qu'il faut manipuler avec précaution et entretenir régulièrement, soit:

- Nettoyer et graisser les parties tranchantes après chaque utilisation afin d'éviter la rouille.
- Aiguiser les scies, haches, ciseaux et planes chaque fois que cela est nécessaire. Attention en transportant des outils bien aiguisés.
- Réparer immédiatement les manches lorsqu'ils commencent à bouger (coins en bois, tremper dans l'eau une nuit).
- Marquer tous les outils à la couleur de l'unité (ou de la patrouille) à laquelle ils appartiennent.



Figure 35 Tente à matériel

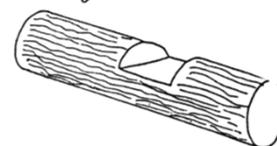
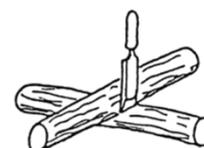
6.3. Travail du bois - froissartage

La technique du froissartage exclut la corde, la ficelle et les clous. Les éléments à assembler sont emboîtés les uns dans les autres et fixés par des chevilles. Les constructions froissartées sont les plus solides, les plus belles et les plus durables, mais les plus longues à réaliser.

6.3.1. Encoche

Elle empêche les mouvements longitudinaux et de rotation. Pour la réaliser, il faut travailler avec précision.

1. Marquer au moyen du ciseau les bords de l'encoche et la direction que devront prendre les traits de scie.
2. Faire deux traits de scie à une profondeur d'environ un tiers de l'épaisseur du tronc. En tous les cas, ne jamais dépasser la moitié de la section.
3. Attaquer l'encoche au ciseau, perpendiculairement aux fibres.
4. Veiller à ce que l'encoche ne soit pas bombée. Terminer le plat à la plane ou à la râpe.

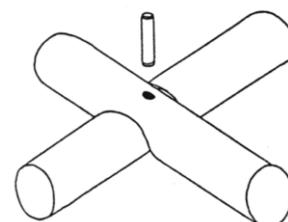


6.3.2. Cheville

Elle maintient deux éléments assemblés. Elle est en noisetier vert et son diamètre moyen est d'environ 20 mm pour les grandes constructions et de 10 mm pour les petites (dépend de la taille des mèches ou de la tarière).

1. Assembler les éléments encochés et percer un trou à la tarière ou au vilebrequin.
2. Il faut calibrer la cheville au plus juste: son diamètre dépassera celui du trou d'un ou deux millimètres. Tailler légèrement les deux extrémités.
3. Enfoncer à fond avec un maillet, en bois de préférence.
4. Scier bien à ras les parties de la cheville qui dépassent.

Si une cheville se casse dans le trou ou n'entre pas entièrement, la meilleure chose à faire est de la scier à ras et de percer un nouveau trou au même endroit.



6.4. Constructions de camp

6.4.1. Constructions nécessaires

La réalisation des constructions demande une planification (bois, ...) et une répartition des tâches en fonction des intérêts/capacités de chacun. Les constructions indispensables pour un d'été sont les suivantes et devraient être terminées dans cet ordre :

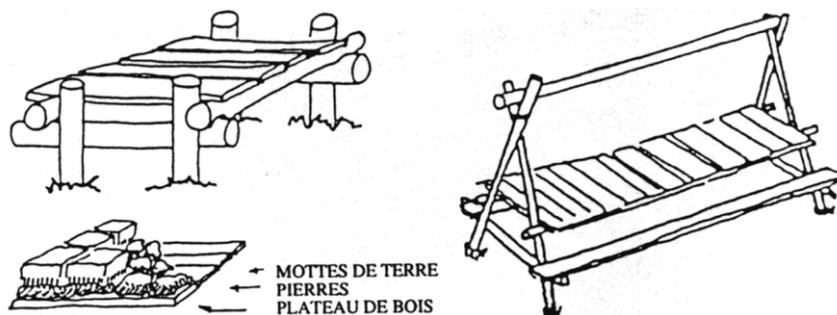
1. montage des tentes
2. toilettes

3. cuisine: foyer surélevé et plan de travail
4. tables couvertes, tentes de séjour (p. ex. chapiteau)
5. mât, lavabos

D'autres constructions sont possibles:

- Kraal
- Entrée de camp
- Douche
- ...

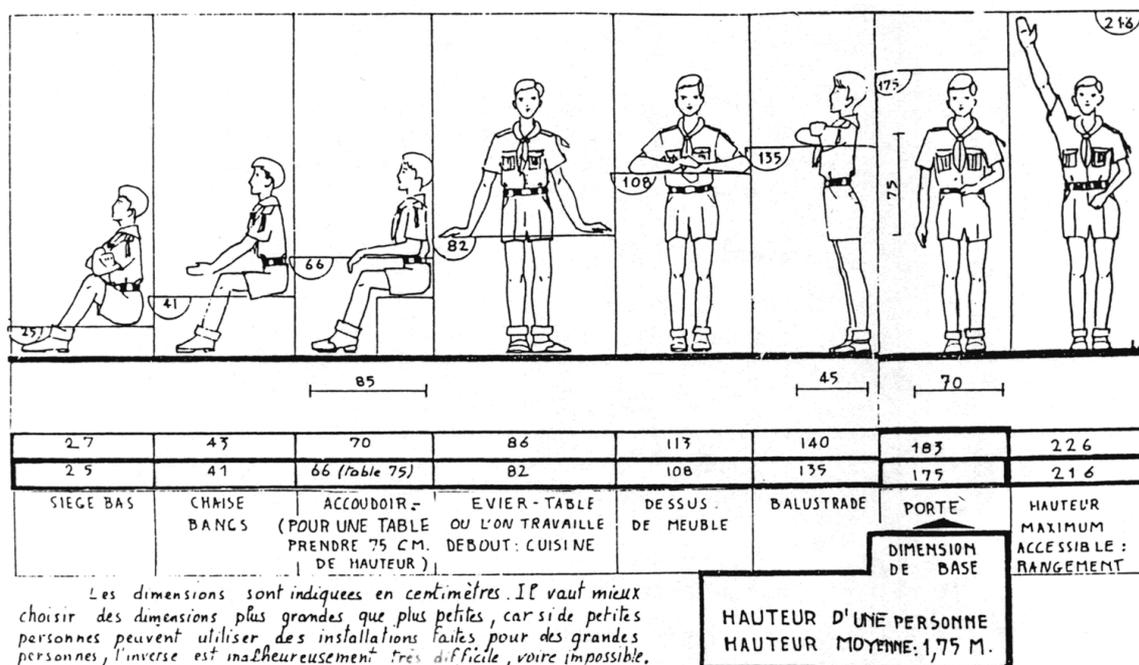
Exemples de foyer surélevé et de table (à deux bipieds) :

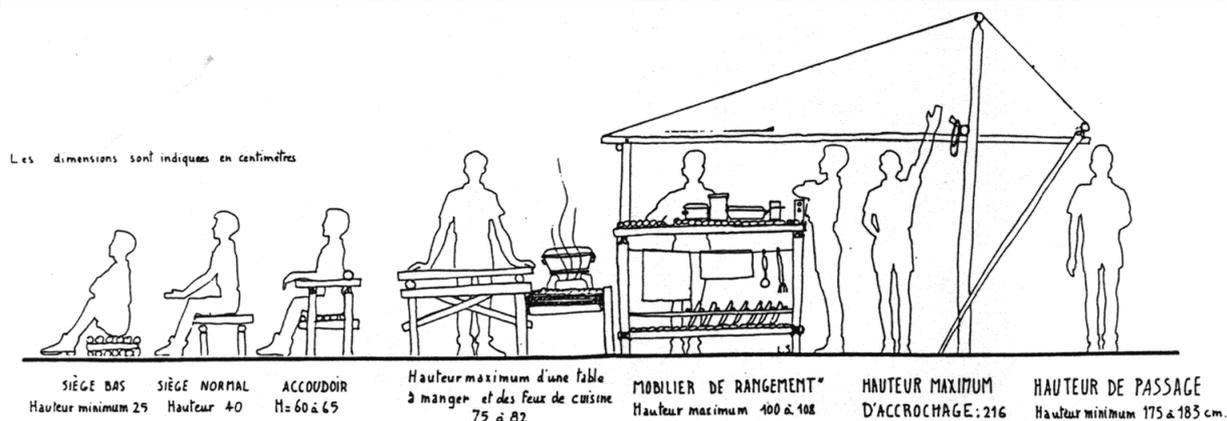


Il existe une grande variété de constructions possibles. Consultez le Cudesh et les livres ou brochures spécialisés.

6.4.2. Dimensions utiles

Rien de plus désagréable qu'une table que l'on a sous le nez ou un banc que l'on doit escalader avant de pouvoir s'asseoir. Le respect de ces dimensions t'évitera de tels désagréments.





6.5. Toiles de tente et carrés

6.5.1. Toile de tente ou carré

Une toile de tente est un carré de toile de coton imprégnée du côté extérieur (la face extérieure ne porte aucune anse pour les cordelettes). Le côté d'une toile de tente mesure 1.65 m et son poids (sec) est de 1.25 kg environ.

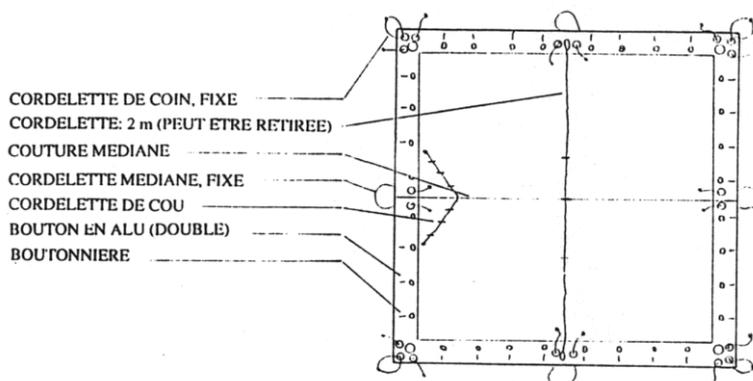


Figure 36 Face intérieure d'une toile de tente

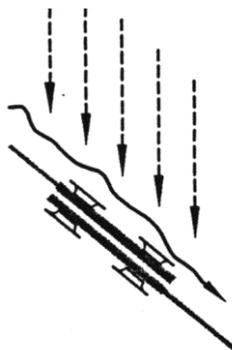
On fait une différence entre les toiles de tente normales et les rebuts (toiles de rebut). Les rebuts sont marqués d'un coin jaune et ne sont plus en très bon état. On les utilise avant tout pour couvrir les foyers (cuisines, ...).

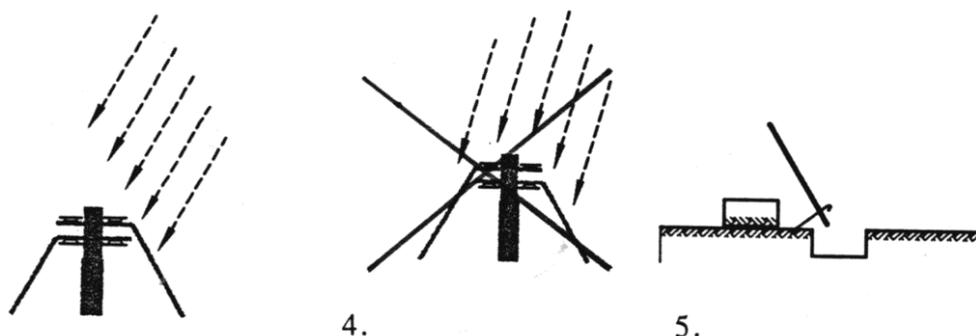
6.5.2. Principes de montage

1. La face extérieure des carrés regarde l'extérieur de la construction.
2. Boutonnage des carrés: le carré supérieur est toujours dessus. L'eau s'écoule ainsi en permanence à l'extérieur (principe des tuiles).
3. On prend également la couture médiane en considération (tuiles).
4. Attention à l'orientation par rapport aux vents dominants.
5. Creusage de rigoles: à la verticale du bord inférieur du carré, retourner les mottes face herbeuse contre terre à l'intérieur de la tente.



2.



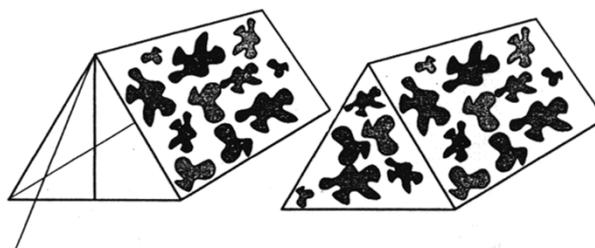


6.5.3. Exemples d'abris et de constructions

TENTE CANADIENNE (OU 'FIRST')

- 2 (4) carrés
- + évent. 1(2) carré(s) pour toile de fond
- 2 (4) sachets de tente ou 2 (3) piquets d'environ 1.2 m
- 6 (8) sardines
- 2 brins de ficelle solide

Cette tente très simple peut être allongée à volonté. Il est possible de tendre un carré à chaque bout pour empêcher une circulation d'air.

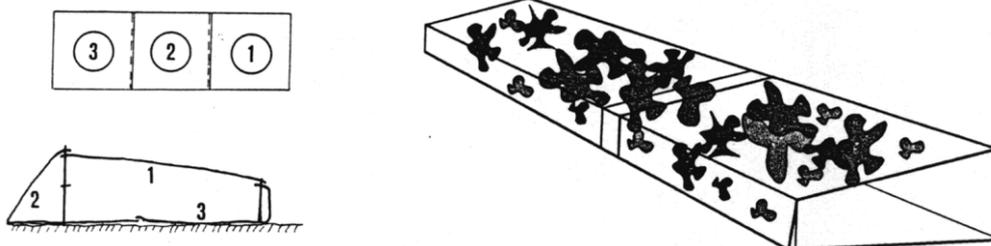


TENTE 'GOTHARD'

- 6 carrés
- 3 sachets de tente
- 3 sachets de tente ou 3 piquets d'env. 40 cm et 3 d'env. 80 cm.
- 6 sardines
- 6 brins de ficelle solide

Cette tente est une bonne solution pour un bivouac (1-2 nuits) pour 4 à 6 personnes.

- Avantages : bonne résistance au vent et bon maintien de la chaleur (faible hauteur), toile de fond incluse, une fermeture des côtés par des sacs à dos ou des carrés reste possible.
- Désavantage : bas de plafond et un peu serré au milieu

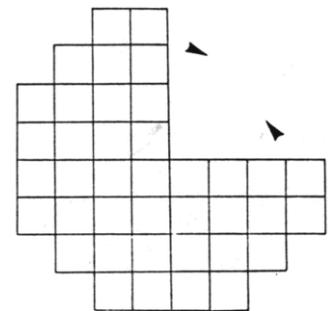
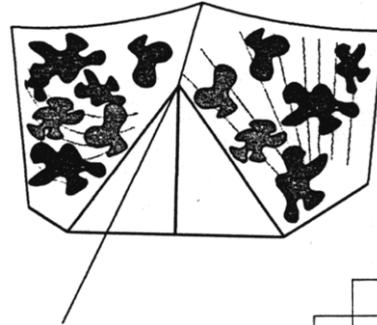
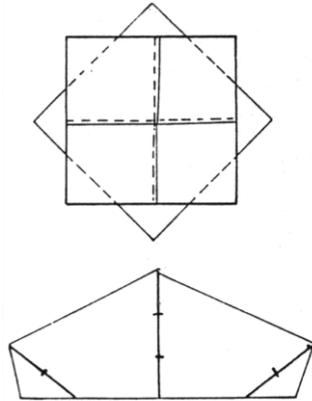


TENTE DE BIVOUAC (BOULE DE BERLIN)

- 8 carrés
- 4 sachets de tente



Cette tente offre 5 places, résiste bien à de difficiles conditions atmosphériques, garde la chaleur et a l'avantage d'une toile de fond.



CHAPITEAU

27 carrés

1poulie, év. un mousqueton

3 cordes (1 pour fixer le mousqueton, 2 pour hisser le toit)

1 mât d'au moins 6 m de long

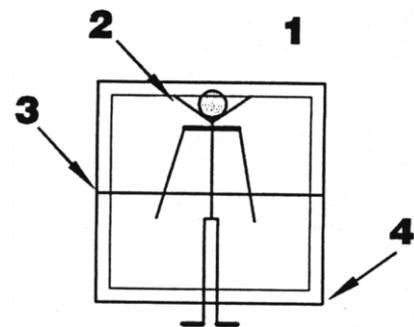
Cette tente classique nécessite 27 carrés. Les carrés doivent être assemblés avec grande précaution, à plat, puis disposés autour du mât où l'on boutonne la dernière rangée. A la suite de quoi il est finalement possible de hisser le toit à l'aide d'une poulie ou d'un mousqueton placé en haut du mât. Attention, le chapiteau n'est pas approprié aux endroits venteux.

Chapiteau
Veiller à disposer les carrés comme des tuiles. Le carré le plus proche du mât chevauche les autres

6.5.4. Habillement en cas de pluie persistante

A. Manteau

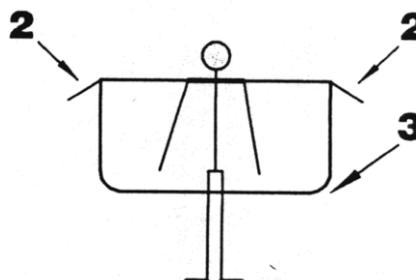
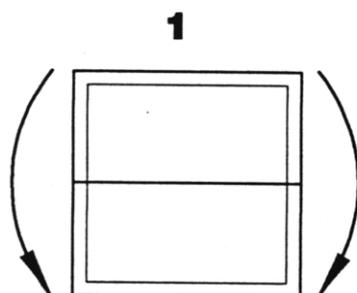
1. Poser le carré sur les épaules (intérieur vers le dos, cordelette de cou vers le haut, sur la nuque).
2. Nouer la cordelette de cou autour du cou.
3. Saisir la cordelette de 2 m (en place sur le carré), la remonter au niveau des hanches et nouer autour de la ceinture.
4. Boutonner le manteau en commençant par le bas.



B. Pèlerine

1. Plier le carré le long de la cordelette de 2 m (au milieu), face extérieure vers l'extérieur.
2. Poser le carré sur les épaules, nouer la cordelette autour du cou.
3. Boutonner.

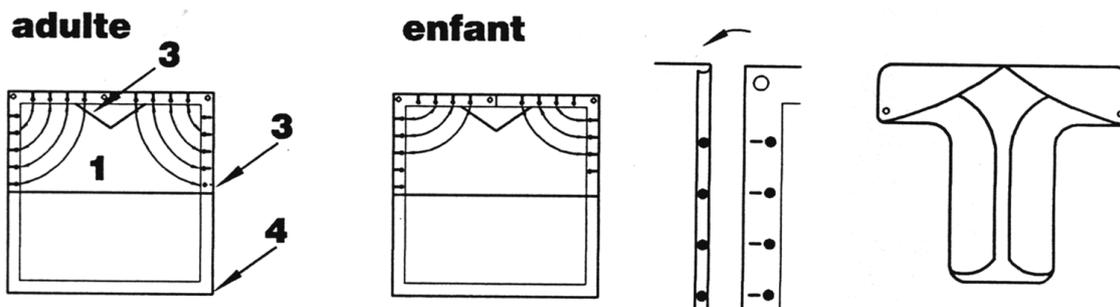
On peut porter un sac à dos avec une pèlerine.





C. Veste

1. Boutonner selon l'illustration (flèches). Sur le dessin, intérieure est visible et la cordelette de cou est en haut.
2. Enfiler la veste.
3. Nouer la cordelette de cou, puis la cordelette de 2 m.
4. Boutonner la veste sur le devant suivant le schéma.



7. En camp

7.1. Feux

A. Points à observer dans l'installation d'un foyer

- L'endroit choisi est-il suffisamment sûr ou présente-t-il des risques ? (proximité d'une grange, d'un sous-bois, d'une forêt sèche, exposition au foehn)
- Trouve-t-on de l'eau et du bois à proximité? (Se souvenir qu'au-dessus de 1800 m, on ne trouve pas de bois)
- Peut-on profiter du vent pour activer le feu? (s'il n'y a pas de vent, se souvenir que les ruisseaux, les torrents de montagnes surtout, créent un tirage favorable).
- La fumée ne doit pas envahir le camp par vent normal.
- L'emplacement doit être sec, légèrement incliné, pour qu'en cas de pluie le sol ne devienne pas boueux.
- Le bois et l'eau doivent être disponibles à proximité.
- Si un ruisseau coule près du camp, installer le foyer et la cuisine en amont des tentes (hygiène de l'eau !).

Exemples de foyers :



B. Les différents types de feux

1. Pyramidal : s'allume par tous les temps, donne chaleur et lumière, mais gaspille du bois, chauffe irrégulièrement - bon pour le feu de camp.
2. Polynésien : chauffe bien, conserve la chaleur, résiste très bien au vent, ne risque pas de propager le feu. Exige un trou par marmite et un outil pour creuser - dangereux en sous-bois résineux (racines prenant feu).
3. Bûcher : mêmes remarques que pour le foyer pyramidal - exige une surveillance soignée (effondrement).



4. Feu de berger : facile à installer, rapide et économe en bois, mais perte de chaleur et équilibre instable du récipient.

Il est toujours possible d'avoir une chaîne munie de crochets aux extrémités pour se bricoler un trépied pour suspendre la casserole rapidement et en tout temps.



Types de feux: 1.

2.

3.

4.

C. Les allume-feux

Pour allumer ton feu, plusieurs éléments naturels et un peu moins naturels sont à ta disposition :

- écorce de bouleau et de pin (ne pas arracher à l'arbre, mais à terre ou sur des branches mortes);
- pommes de pin: sèches, elles s'enflamment facilement; vertes, elles éclatent;
- mousse sèche;
- chardons;
- copeaux ou «allumettes» faites à la hache;
- bougie et papier.

D. Le bois

Afin que le feu ait un rendement optimal, il est indispensable de faire une certaine réserve de bois à proximité du ou des foyers. On veillera à séparer le bois d'allumage du bois de feu. **Attention, on ne le répétera jamais assez :**

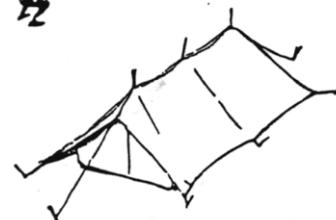
Ramasse uniquement le bois mort. De plus, ne te sers pas de bois empilé ou préparé sans autorisation.

7.2. Tentes

7.2.1. Montage

Monte ta tente en t'imaginant pris dans une violente tempête. Il est indispensable de répartir les rôles et qu'il y ait un responsable des opérations.

- Enlever les pierres, les branches, les ronces, ... Tester le terrain pour repérer les bosses indésirables et aplanir.
- Placer éventuellement une bâche de plastique pour protéger le tapis de sol.
- Dérouler la tente intérieure sur le sol et fixer immédiatement les coins au sol à l'aide de sardines.
- Assembler les mâts (piquets), en prenant garde à l'ordre des éléments qui risqueraient sinon de ne plus se déboîter. Fixer les sommets de la tente intérieure aux mâts.
- Tenir les piquets verticalement (deux personnes).
- Monter le double-toit, puis tendre et fixer les tendeurs dans le sens de la longueur de la tente.
- Tendre et fixer les quatre coins et finalement les autres tendeurs.
- Toujours planter les sardines à 45° dans le sol.
- La tente doit être bien tendue pour mieux dévier la pluie et le vent.



7.2.2. Démontage

Lors du démontage, il faut veiller à ranger soigneusement tous les éléments afin de les trouver facilement pour une utilisation ultérieure.

- Enlever d'abord les grosses sardines du double-toit et de la tente intérieure. Manier les sardines avec soin - ne jamais les retirer du sol et tirant sur les tendeurs ou les élastiques - et toujours les compter.
- Enlever et plier le toit. Poser de côté.



- Démonter les piquets avec précaution.
- Soulever la toile intérieure par les œillets supérieurs en faisant attention à ne pas soulever le fond (tapis de sol). Rabattre la toile sur un côté. Enlever les petites sardines qui fixaient le tapis de sol.
- Ranger les piquets, les sardines, ... nettoyés dans les sacs en tissu prévus, de manière à ce qu'ils n'abîment pas la toile.
- Placer le toit sur la toile intérieure et plier (en général en trois tiers).
- Rouler en rentrant les tendeurs de façon à ce qu'ils ne dépassent pas du «rouleau ».

S'assurer que la tente est bien sèche avant de la ranger. Elle sera plus légère et moins susceptible de moisir. Si une tente a été pliée mouillée ou humide, il est indispensable de la déballer dès le retour et de la faire sécher dans les jours qui suivent.

7.2.3. Où dresser la tente ?

- à bonne distance du feu,
- sur sol moelleux (aiguilles) ou sablonneux (bouleaux à proximité).

7.2.4. Où ne pas dresser la tente ?

- dans une dépression (en cas de pluie: inondation),
- dans le lit à sec d'un torrent ou à proximité immédiate d'un ruisseau, d'un torrent ou d'une rivière (orages possibles et montées des eaux),
- dans une ombre épaisse, sous certains arbres (chute de branches).

7.2.5. La tente du matériel

Utiliser le double-toit d'une vieille tente ou des toiles de tente. Pour stocker le matériel, utiliser des caisses en dur.

Râtelier à outils : deux fines perches ou rondin fendu chevillés à deux perches verticales.

Billot : deux rondins sur pieds, accolés par deux tenons. Un mince espace destiné à recevoir le fer de la hache sépare les rondins.



7.2.6. Après avoir campé, sachez « décamper »

Dans «Eclaireurs » B.-P. dit: «Rappelez-vous bien des deux choses qu'il faut laisser derrière vous quand vous levez le camp:

1. rien,
2. vos remerciements au propriétaire du terrain.»

En ce qui concerne le premier point, B.-P. cite l'exemple des campeurs anglais qui brossaient, pour la redresser, avec une brosse à habits, l'herbe où ils s'étaient couchés. Ne vas pas jusque-là, mais laisse derrière toi un lieu de camp propre :

- Découper à la bêche, au début du camp, des mottes d'herbe là où seront creusés fossés et trous. Placer les mottes à l'ombre, herbe dessous, racines dessus, éventuellement arroser de temps à autre.
- Evacuer les déchets de manière correcte (Voir 5.3.5 Déchets).
- Procéder à l'incinération des cartons et papiers puis enterrer ou disperser les cendres.
- Ranger le matériel de manière propre et ordonnée au local – nettoyer scrupuleusement la tente, nettoyer et graisser les outils,...

Un départ courtois - un invité remercie son hôte et s'en va. Des scouts devraient ajouter à ce merci le petit rien qui fait d'une formule de politesse une marque de courtoisie. Quelques idées:

- Inviter son hôte au dernier repas.
- Rendre un service avant le départ: provision de bois, désherbage.
- Envoi d'une carte de remerciement après le camp, éventuellement avec photo du camp.

7.3. Hygiène en camp

Une hygiène déplorable est la source de maints ennuis et complications lors d'une activité de plein-air ou sous toit. Afin d'éviter toute mauvaise surprise, il faut suivre quelques règles primordiales.



7.3.1. Corps

- Fais toujours ta toilette (y compris ta toilette intime).
- Si le camp est long, change de linge de corps assez souvent.
- Lave tes mains avant les repas et en revenant des toilettes.
- Veille à avoir des mouchoirs en papier sur toi.

7.3.2. Alimentation

L'alimentation est le carburant du corps. Une voiture sans carburant ne roule pas. Avec un mauvais carburant, elle roule moins bien, et s'use beaucoup plus vite. Il en va de même pour le corps. C'est pourquoi il est important de ne pas négliger l'alimentation dans les camps scouts. Un responsable peut reconnaître rapidement si un des membres de son unité ne boit pas suffisamment ou ne mange pas correctement durant un camp : en observant son comportement, ses moments de fatigue, ...

Quelques conseils

- Toute recette est toujours adaptable. Pour équilibrer votre budget nourriture vous pouvez changer des éléments d'une recette par des produits moins chers. Le budget nourriture doit quand même compter entre 5 et 7.- par personne et par jour.
- Lors des premiers jours d'un camp, il faut savoir que les participants peuvent manger moins que leurs besoins. Une belle présentation des plats et une cuisine plus « passe-partout » sont à prévoir pour ces jours.
- Les quantités de nourriture consommées pendant un camp peuvent beaucoup varier par rapport à la recette de base. Par exemple, la température, la vie en plein air et l'activité physique sont des éléments que vous devez prendre en compte lorsque vous préparez vos menus. Quand il fait froid, qu'on fait des activités sportives en plein air, on a beaucoup plus faim.
- En tant que responsables, vous êtes garants des personnes qui vous sont confiées. Afin d'assurer leur sécurité et leur santé, vous serez peut-être obligés de convaincre ou d'obliger certaines personnes à manger et à boire.
- Le scoutisme est un mouvement éducatif, il est membre de Jeunesse&Sport et a donc un rôle d'éducation à la santé. L'effet de groupe est un moyen très puissant pour initier ou habituer les jeunes à une alimentation équilibrée.
- Tous les écrits concernant la nutrition recommandent « une alimentation variée et équilibrée ». Il est facile de ne pas faire deux fois le même repas durant un camp. Internet peut être une source riche pour diversifier vos menus.
- Tout le monde n'a pas la capacité de planifier des menus équilibrés pour un camp de deux semaines. Il existe un site Internet qui peut vous aider à planifier vos menus : <http://www.camarche.ch/PlanificateurMenus/>
- Pour sensibiliser vous et vos participants aux portions, vous pouvez faire vous-mêmes une « mesure » afin de calculer les portions.
- Lors de la planification des menus, faites attention aux éventuelles allergies alimentaires des participants (à faire connaître lors de l'inscription au camp par exemple).

A. Liquides

L'alimentation se compose de 1 à 2 litres de liquide par jour, on peut ajouter entre 4 et 8 décilitres (dl) de plus par heure de sport. Il faut favoriser les boissons non-sucrées. Ne donnez pas trop à boire en mangeant, mais suffisamment hors des repas.

1 à 2 litre = x
louches par jours
+ 6dL/heure de
sport

Pourquoi ?

Un manque de liquide peut-être à l'origine de faiblesses et de fatigues, de maux de tête, de chutes de tension, de constipation, de perte d'appétit, des regards vaseux qui précèdent l'ennui, etc.

La vie en communauté peut-être un moyen pour réapprendre à tout âge à boire des boissons non-sucrées : les boissons sucrées sont une des causes majeures de l'augmentation du diabète et de l'obésité en Suisse et dans le monde. Le sirop ou le thé froid en granule n'ont pas besoin d'être colorés pour avoir du goût.

Comment ?



- Mettre à disposition de la boisson à toutes les pauses,
- Varier les tisanes (herbes, fruits, plantes cueillies lors de jeux, ...),
- Faire tremper des fruits en cubes dans de l'eau (citron, orange, pomme, kiwi, ...),
- Commencer les repas par des bouillons (bœuf, poule, légumes),
- Faire des cocktails de fruits.

B. Légumes et fruits

Les légumes et les fruits favorisent le transit intestinal et permettent un apport en vitamines, protéines et en fibres. C'est pourquoi il est recommandé de manger 3 portions (3 x 120 gr) de légumes par jour, dont une crue. Il est recommandé de manger 2 portions (2 x 120 gr) de fruits par jour.

2 portions de légumes cuits
1 portion de légumes crues
2 portions de fruits

Pourquoi ?

Les fruits et les légumes contiennent des fibres, des vitamines, et des sucres. Sur une courte durée, leur consommation n'est pas indispensable, cependant au quotidien, les fibres garantissent un transit intestinal agréable. À moyen terme, une carence en fibre, en vitamines (ou en sucres) peut avoir de lourdes répercussions sur la santé.

La cuisson altère certaines vitamines et certaines protéines présentes dans les fruits et légumes. Afin d'obtenir les apports journaliers, il est donc important de manger des fruits et légumes crus.

Comment ?

- En proposer un choix varié à toutes les pauses,
- Les présenter découpés avec des emportes pièces à biscuits,
- Faire des bâtonnets à tremper dans des sauces salées ou dans du chocolat fondu,
- Saupoudrer les fruits avec de petites quantités de sucre, sucre brun, sucre vanillé, cacao, ...
- Laisser tremper les légumes dans de l'eau salée ou assaisonné (curry, paprika, ...), et manger cru,
- Diversifier les salades (rampon, roquette, choux-fleurs, céleri, fenouil, ...) ou les agrémenter de lardons grillés, graines, cubes de fromage, cubes de tomates, raisins secs, ...
- Faire des plats « uniques » intégrant les légumes, la viande et les féculents, (gratins, goulache, bircher, ...)
- Intégrer les fruits dans des tartes, crumble, ... ou les agrémenter avec de la glace, du coulis, crème au chocolat, ...
- 2 dl de jus de fruits (et non nectar de fruit) ou de légumes équivalent à une portion.

C. Céréales complètes et légumineuses

Les céréales sont la source principale en énergie du corps, elles sont aussi une source importante en fibres. Les céréales complètes sont les céréales « non-raffinées », celles qui sont le plus proche de leur état naturel. Les céréales complètes donnent des sucres lents, c'est-à-dire un apport en énergie pour le corps sur une longue durée. Les sucres rapides sont les sucres absorbés et stockés très rapidement par le corps, leur utilisation ne se justifie pas sans activité sportive intensive dans les deux heures qui suivent le repas.

- Sucre rapides : pâtes, pain blanc, céréales commerciales (kelloggs, ...), ...
- Sucres lents : pâtes complètes, pain sombre, flocons d'avoine, patates, riz, ébly, ...

Les légumineuses sont des aliments entre les céréales et les légumes : lentilles, pois-chiche, haricots, petit-pois, ... Ils sont, tous comme les céréales, une source importante en énergie.

Il est recommandé de manger 3 portions de céréales/légumineuses par jour. On peut ajouter une portion par heure de sport. 1 portion = 75-125g de pain, 60-100g de légumineuse (poids cru), 180-300g de patate, 45-75g de flocons de céréales, de pâtes, de riz de maïs.

3 portions par jours +1 portion/h de sport

Pourquoi ?

Un manque de céréales peut-être à l'origine de faiblesse, fatigue, de vertiges. Les céréales contiennent aussi des fibres qui sont donc des éléments clé pour que vos participants aient un bon transit intestinal.

Comment ?

- Toutes les sauces pour les pâtes peuvent aller avec les autres céréales : couscous-bolo, ébli-pesto, ...



- Faire des galettes en ajoutant du fromage et de l'œuf à des céréales, et faire frire.
- Faire des salades de céréales ou de légumineuses : salades de riz, de pâtes, de lentilles, ...

D. Produits laitiers, viandes, poissons et œufs

Ces produits sont des sources importantes de protéines et il faut en compter 4 portions journalières. Une portion peut être constituée par la viande (100-120g), le poisson (100-120g), les œufs (2-3pcs), le fromage (200g de fromage frais, 60g de fromage à pâte dure), le tofu et le quorn (100-120g), ...).

Il faut compter 3 portions de lait ou de produits laitiers. Une portion équivaut à 2 dl de lait, 150-180g de yoghourt, 200g de fromage frais, ou 30 à 60g de fromage. Les portions de protéines ne varient pas avec la quantité d'activité physique.

1 portion de protéine animale 3 portions de produits laitiers
--

Pourquoi ?

Tous ces éléments contribuent à une bonne régénération (cicatrisation des plaies) et un bon fonctionnement de la musculature (entre autre).

Comment ?

- Le yogourt peut très bien être utilisé comme sauce dans des plats cuisinés comme dans des salades.
- Du fromage frais ou des cubes de fromages peuvent agrémenter une salade.
- Proposer des yogourts aux pauses.
- Proposer du lait ou du cacao au petit déjeuner ou en fin d'après-midi (lors d'une météo défavorable).

E. Huiles, matières grasses et fruits oléagineux

Il faut consommer 3 portions de graisse par jour. Utiliser une portion (10-15g = 2 à 3 cuillères à café) d'huile végétale pour les préparations froides (colza, olive), et une autre portion pour les préparations chaudes (olive, arachide). 2 cuillères à café de beurre (margarine), soit 10g valent une portion. Il est recommandé de manger une portion (20 à 30g) de fruits oléagineux par jour. Les fruits oléagineux sont les amandes, noisettes, noix, cacahuète, noix de cajou, ... On peut compter une demi-portion en plus par heure d'activité sportive.

1 portion d'huile chaude 1 portion d'huile froide 1 portion de fruits oléagineux + ½ portion/h de sport
--

Pourquoi ?

Les graisses sont capitales dans l'alimentation, elles sont utiles à la fabrication de cellules et plus particulièrement pour les cellules du cerveau. Elles sont aussi une réserve importante en énergie pour le corps. Cependant, c'est un apport en énergie qui ne peut être utilisé immédiatement. Elles sont principalement consommées pendant la nuit. Si au réveil ou après un exercice sportif, la personne a des nausées (vomissements), cela indique qu'elle a consommé une grande quantité de graisses, car les « déchets » de la combustion de graisses produisent cette sensation.

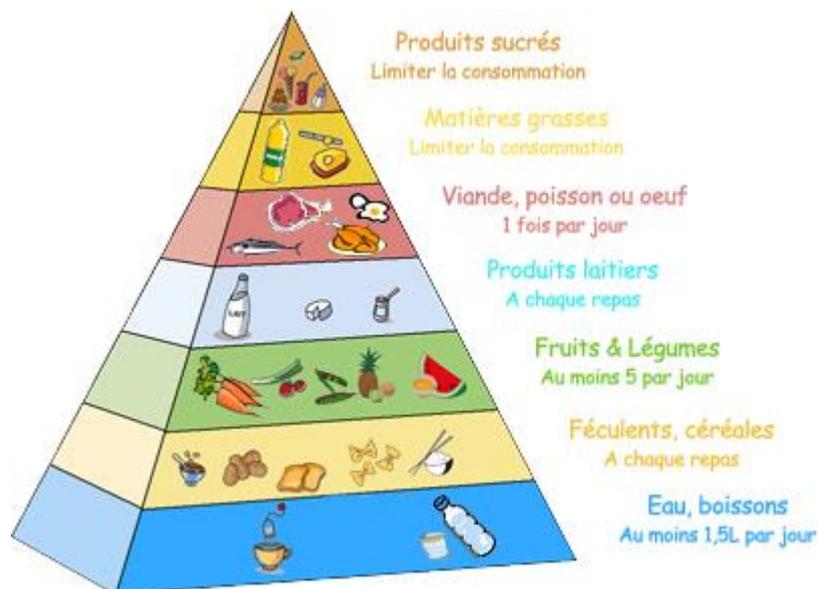
F. Douceurs, grignotages salés et boissons riches en énergie

Ces éléments ne sont pas nécessaires dans une alimentation normale. Ils sont parfois la cause d'un surpoids, car ils constituent un apport trop rapide en énergie, qui oblige le corps à stocker ces sucres. Cette surcharge du corps par le sucre peut aussi entraîner un dérèglement de la gestion du sucre, soit le diabète. Le surplus de sel dans l'alimentation n'a pas forcément de conséquence sur le corps dans l'enfance et l'adolescence. Par contre, comme le sel est un exhausteur de saveur, s'habituer à consommer des aliments anormalement salés change les goûts. Pour des personnes habituées à manger salé, les aliments peu salés paraîtront alors fades et ne seront « pas bons ». S'habituer à manger salé est donc un « cercle vicieux » néfaste sur la santé.



7.3.3. Consignes cuisine

La cuisine clé lors d'un d'une plein air. Sa est



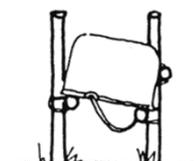
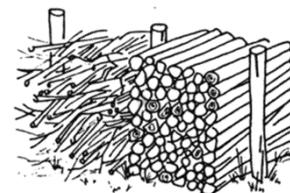
en

est le lieu camp ou activité de conception

déterminante pour le confort des personnes qui y travailleront et pour l'hygiène qui devra y régner. Plus la commodité sera négligée, plus les petits nettoyages et autres travaux seront omis. Il faudra donc attacher une grande importance lors de la construction de celle-ci.

A. Hygiène culinaire

Que ce soit lors de l'épluchage des légumes, de la préparation des aliments, de la cuisson, du service ou de l'élimination des restes, la plus stricte propreté est de rigueur. Dans toute cuisine, il y a un chef. C'est lui qui veille à ce qu'il y ait toujours du bois et de l'eau à disposition, que le matériel de cuisine soit disponible à temps et que la propreté règne partout (stockage des vivres, mains, cuisine, casseroles, cuves, ustensiles). Il veille également à l'ordre dans toute l'enceinte de la cuisine: ordures, linges de cuisines, dépôt de bois trié: petit bois, bois coupé, ... La cuisine est en tout temps impeccable. Un grand soin est apporté au lavage de la vaisselle, car de nombreuses maladies (diarrhée, grippe intestinale, ...) peuvent se transmettre au moyen d'ustensiles mal lavés. Il est important de faire la vaisselle avec de l'eau chaude et de bien la rincer. (Voir le chapitre *Constructions de camp*).



7.3.4. Eau

Dans la nature, l'eau est souvent contaminée et doit être purifiée avant d'être consommée car elle peut contenir des micro-organismes infectieux. Les particules de vase et autre contaminant doivent être éliminées par filtrage.

Les habitants des pays occidentaux partent du principe que l'eau est toujours potable, notamment quand elle s'écoule d'un robinet. Dans de nombreuses régions cependant (citerne des loges et fermes isolées du Jura, chalets de montagne, pays du Sud, ...) l'eau du robinet n'est pas pure.

A. Méthodes de purification de l'eau

- Micropur: Produit d'épuration de l'eau exempt de chlore. Ces comprimés sont très efficaces et presque sans goût. Idéal pour les raids. Temps de contact: deux heures avant d'être consommable. Achat en grande surface.
- Filtre-pompe: Ces appareils sont très efficaces dans nombre de situations mais leur achat reste coûteux et le filtrage prend du temps. Achat: dans un magasin de montagne et de trekking spécialisé.
- Cuisson: Bouillir l'eau est moins sûr que le filtrage, mais le procédé est pratique et peut être appliqué sans problème en Suisse, avec par exemple de l'eau propre en montagne.



7.3.5. Déchets

Dans un camp, il y a une multitude de déchets.

A. Tout ce qui se brûle : papier, carton, ...

A éliminer chaque fois qu'un feu est allumé. Ne pas brûler de plastiques - fumées toxiques.

B. Restes de nourriture

A éliminer au plus vite, soit dans un récipient fermé à remettre à l'agriculteur le plus proche, soit dans un trou à ordures. Celui-ci doit avoir une profondeur suffisamment grande pour être rebouché à la fin du camp. Creuser ce trou à une distance respectable du camp.

C. Eau usagée

Eviter la pollution : creuser un trou assez profond dans lequel on versera régulièrement tout liquide usagé. Ne pas oublier de reboucher à la fin du camp.

Pour le nettoyage des chaudrons, casseroles, ustensiles de cuisine pour faire la lessive, veillez à utiliser des produits biodégradables et en petites quantités, surtout Si l'eau sale est rejetée dans le ruisseau voisin ou la verdure.

D. Latrines

Si l'on passe plus d'une nuit au même endroit et qu'il n'y a pas de WC à proximité, il est indispensable de construire des latrines afin de maintenir les lieux propres. Il ne s'agit d'ailleurs nullement d'un travail à négliger, car de bonnes latrines sont tout aussi importantes pour le bien-être des participants qu'une cuisine fonctionnelle.

Points importants :

- Les latrines doivent être couvertes d'un toit et à l'abri des regards (parois de toiles de tente).
- Elles doivent posséder un dispositif permettant de signaler si elles sont occupées ou libres; les usagers seront informés à son sujet.
- Du papier hygiénique propre et sec est toujours à disposition.
- Prévenir les émanations nauséabondes dans le camp en tenant compte de la direction du vent dominant lors de la construction.
- La fosse est assez profonde - il est désagréable de transvaser le contenu d'une fosse débordante.
- Attention à ne pas construire les latrines à proximité d'une source ou d'un ruisseau (pollution des eaux).
- Le siège doit permettre même au plus petit confortablement.
- Ne pas aménager ta fosse trop près d'un arbre, afin abîmer les racines.
- Mieux vaut une fosse trop profonde que pas assez... Creuser assez profond pour que l'on puisse recouvrir couche de terre de 30 cm après le camp.

Les latrines doivent donc :

- être équipées d'un siège confortable ;
- être d'une propreté rigoureuse (siège, emplacement pour les pieds, papier, ...);
- préserver la sphère intime et garantir un bon abri (paroi, signalisation);
- être d'accès facile, même de nuit;
- être munies d'un support pour lampe de poche ou bougie.

Bref, elles doivent être « attrayantes »

8. Sauvetage, alerte, premiers secours et soins

8.1. Sauvetage

8.1.1. Comportement en cas d'urgence

Lorsqu'un accident se produit, la première chose à faire, sans doute la plus difficile, est de :

A. Garder son calme

Ainsi l'efficacité du sauveteur sera plus grande et plus précise. Ensuite, il est bon d'observer un court laps de *temps d'appréciation*, puis *d'appliquer les mesures de premiers secours* qui s'imposent, et enfin *d'alerter les professionnels*.



Sur le lieu d'un accident, il faut un responsable qui coordonne les différentes actions Si plusieurs personnes sont présentes.

B. Observer

Vue d'ensemble de la situation de l'accident :

- Genre d'accident
- Nombre de blessés impliqués

C. Réfléchir

- Y a-t-il d'autres dangers pour le blessé et pour les sauveteurs?
- Comment vais-je m'occuper du blessé?
- Qui vais-je alerter?
- Qui s'occupera des autres participants pendant que je soignerai le blessé?

D. Agir

- Protéger le lieu de l'accident et les sauveteurs.
- Eventuellement, mettre à l'abri.
- S'approcher calmement du blessé et appliquer la règle ABC.
- Lorsque l'on connaît l'état du blessé (et pas avant), on peut alerter, si nécessaire, les secours professionnels.

8.1.2. La règle de l'ABC (ancien RRSS)

Actuel	Avant	Question à se poser
A (Airways)	R	Répond-il ?
B (Breathing)	R	Respire-t-il ?
C (Circulation & Hemostasis)	S	Saigne-t-il ?
	S	Son pouls est-il perceptible ? Comment ? (Plus appliqué, sauf par les sauveteurs confirmés)

Les patients doivent être surveillés et leur état général contrôlé régulièrement sur la base de la règle ABC jusqu'à l'arrivée de sauveteurs professionnels.

8.1.3. Il répond

Position : Dialoguer avec le patient, le laisser choisir, dans la mesure du possible, la position qu'il préfère.

- Patient avec visage pâle: position à plat.
- Patient avec visage rouge: surélévation du buste.

La surélévation du buste est également indiquée en cas de:

- difficultés respiratoires
- troubles cardiaques
- blessures thoraciques

Ne pas déplacer inutilement des blessés. Exceptions: perte de connaissance ou évacuation d'une zone dangereuse.



4. Il ne répond pas il ?

Figure 38 Buste surélevé et genoux fléchis: plaie au ventre



-> respire-t-

Figure 37 Position semi-assise: plaie au thorax



A. La respiration n'est pas perceptible – il ne respire pas

Immédiatement : respiration artificielle

Respiration ni visible, ni perceptible ou très rapide et superficielle.

Lèvres bleues.

Mesures :

- Pratiquer immédiatement la respiration artificielle: bouche à nez.
- Coucher le patient sur le dos.
- Dégager les voies respiratoires.
- Basculer la tête en arrière.
- Main sur le front.
- Plaquer la mâchoire inférieure contre la mâchoire supérieure.
- Insuffler deux fois normalement, contrôler avec les yeux et l'oreille si le patient respire spontanément.

Si la respiration ne reprend pas:

- Insuffler au rythme respiratoire normal (12 - 15 fois par minute chez l'adulte).
- Contrôle de la respiration après une minute.
- Continuer les insufflations avec contrôle de la respiration toutes les cinq minutes.

Si la respiration reprend:

Surveiller en position latérale de sécurité (si le patient est toujours inconscient).



Figure 39 Respiration artificielle

8.1.5. Il respire – Il est inconscient

Immédiatement : position latérale de sécurité

Une personne inconsciente ne possède plus le réflexe de déglutition et de toux.

Les voies respiratoires peuvent être obstruées.

Mesures :

- Ne rien donner à boire.
- Mettre la personne en position latérale de sécurité.
- Tête fléchie en arrière, visage incliné vers le bas (écoulement libre par la bouche).
- Surveiller (ABC), couvrir, donner l'alarme.



Figure 40 Position latérale de sécurité

8.1.6. Saigne-t-il ?

S'il saigne, **compression digitale, pansements compressifs**

A. Hémorragie artérielle: le sang jaillit en saccades

1. Coucher le patient confortablement à plat.
2. Elévation du membre blessé.
3. Compression digitale de l'artère qui saigne entre la blessure et le cœur.
4. Si la plaie ne permet pas le pansement compressif : compression digitale dans l'artère.
5. Pansement compressif; deuxième pansement compressif par-dessus le premier si nécessaire.
6. Elévation et immobilisation du membre blessé.
7. Evacuation : médecin / hôpital.

Si inconscient: position latérale de sécurité, maintenir la compression.



B. Hémorragie veineuse: le sang coule

1. Coucher le patient confortablement à plat.
2. Elévation du membre blessé.
3. Pansement compressif.
4. Elévation et immobilisation du membre blessé.
5. Evacuation: médecin / hôpital.



Figure 411 Points de compression digitale



Si inconscient: position latérale de sécurité, maintenir la compression.

8.1.7. Son pouls est-il perceptible ?

(Seulement par sauveteurs confirmés)

Si son pouls est faible, rapide. Qu'il est pâle et souffre de sueurs froides, il peut s'agir d'hémorragies internes ou d'un état de choc. Il y a donc un danger de mort.

Le pouls bat à plus de 100 coups à la minute, la peau est pâle, humide et froide, le blessé est agité ou apathique, il respire rapidement et superficiellement - son état s'aggrave.

1. Coucher le patient à plat (tenir compte des souhaits)
2. S'il est inconscient ou sur le point de l'être: position latérale
3. Surveillance (ABC)
4. Donner l'alarme

8.2. ALERTER UN MEDECIN, LES SECOURS

8.2.1. QUAND CONSULTER, APPELER UN MEDECIN ?

Reconnais tes limites ! Si tu n'es pas sûr de toi, demande conseil aux spécialistes. Adresse-toi assez tôt:

- à ton responsable d'unité, responsable de groupe, coach,
- au médecin de camp,
- au médecin de famille.

En tous les cas prends contact avec le médecin:

- Si la fièvre dépasse 39 C,
- en cas de perte de connaissance,
- lorsque la maladie ou la fièvre persiste après trois jours,
- Si trois malades ou plus ont les mêmes symptômes,
- lors d'une fracture ouverte ou d'une blessure particulièrement douloureuse à un membre (fracture?).

8.2.2. INTERVENTION DE L'HELICOPTERE

Fais appel à l'hélicoptère dans les cas suivants:

A. Blessés graves :

- si les jours de la personne sont en danger,
- lors de lésions dorsales,
- en cas de brûlures (profondes ou de grande surface)
- si des membres sont sectionnés.

B. Lorsque l'accès est difficile :

- s'il n'y a pas de chemin,
- lorsque l'accès n'est possible qu'en véhicule tout terrain,
- si l'ambulance est éloignée de plus de 30 minutes,
- sur des routes glacées, effondrées.

C. Dans tous les autres cas que tu estimeras moins graves :

Si la blessure n'est pas trop grave et l'accès pas trop difficile: fais appel à l'ambulance.

8.3. Premiers secours

8.3.1. Maladies aiguës et accidents

A. Intoxication

Causes: Dosage exagéré

Que faire?



1. Renseignements: prendre contact avec le **Centre de toxicologie**: tél. 145
2. ABC
3. Médecin / hôpital ou appel d'urgence

B. Intoxication des voies respiratoires, asphyxie

Causes: Gaz d'échappement de moteurs, silo, fosse à purin.

Que faire?

1. Se protéger soi-même - se faire assurer.
2. Aérer le local
3. Retirer la victime de la zone dangereuse
4. ABC
5. Médecin / hôpital ou appel d'urgenc.

C. Intoxication alimentaire

Causes: Aliments et plats avariés provoquent des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, des diarrhées et de la fièvre.

Que faire?

1. Renseignements: prendre contact avec le **Centre de toxicologie**: tél. 145
2. Prendre contact avec le chimiste cantonal (cas bénins)
3. Médecin

D. Insolation

Causes: Exposition prolongée au soleil sans protection provoque un visage très rouge, des maux de têtes, des vertiges, des nausées, des vomissements.

Que faire?

1. Installer à l'ombre, torse surélevé
2. Donner à boire du liquide tiède si conscient
3. Repos
4. En cas de complications: perte de connaissance, par exemple: médecin / hôpital ou appel d'urgence

E. Coup de chaleur

Etat: Peau chaude et sèche, absence de transpiration, température dépassant 40.5 C, état confusionnel, pouls accéléré pouvant évoluer en coma.

Que faire?

1. Refroidir par tous les moyens (bain froid, asperger d'eau froide)
2. Installer à l'ombre, torse surélevé
3. Donner à boire du liquide tiède si conscient
4. Hôpital ou appel d'urgence

F. Piqûres d'insectes

Que faire?

1. Retirer le dard (abeilles)
2. Désinfecter

Dans la gorge, au visage ou en cas d'allergie:

1. Installation à plat si le patient est conscient
2. Donner de la glace à sucer (gorge)
3. ABC
4. Médecin / hôpital ou appel d'urgence

Attention au danger d'étouffement.

G. Noyade

Etat : Coloration bleue de la peau et des lèvres, perte de connaissance, arrêt respiratoire.

Que faire?

1. Sortir de l'eau



2. Pratiquer immédiatement la respiration artificielle
3. Appel d'urgence

H. Corps étranger dans l'oeil

Que faire?

1. Renoncer à tout traitement si le corps étranger adhère au globe oculaire.
2. Si le corps étranger n'adhère pas, l'enlever avec de la ouate humide ou un coin de tissu. Toujours essayer de l'extérieur vers le nez.
3. Pour tous les éclats de métal - intervention médicale nécessaire. La rouille peut détériorer la vue.
4. Médecin

I. Corps étranger dans l'oreille

Que faire? Toujours faire extraire par un médecin

J. Fièvre

Etat : La fièvre est une élévation de température au-dessus de 37.5 °C. La fièvre fait partie des mécanismes de défense de l'organisme et ne devrait être combattue que dans des conditions bien précises.

Que faire?

1. Repos, éventuellement médicament
2. Médecin lorsque la fièvre persiste après trois jours

K. Gelures

Causes : Froid, humidité, équipement insuffisant. Zone gelée est blanche ou bleue marbrée, picotements.

Que faire?

1. Ne jamais frictionner
2. Libérer le membre, mouvoir les membres atteints et les appliquer contre les parties chaudes de l'organisme (sous les bras, creux du genou, cuisses)
3. Réchauffer dans l'eau tiède (pas plus de 42 C)
4. Donner des boissons chaudes
5. Présenter au médecin

L. Brûlures

Toutes les brûlures graves (au visage, aux mains, aux articulations, au périnée et aux organes génitaux) nécessitent une évacuation sur l'hôpital quel que soit leur degré.

- Brûlure 1^{er} degré : rougeur de la peau, fièvre, indisposition
 1. Refroidir 15 minutes sous l'eau froide
 2. Si la brûlure est étendue (ébouillantage): évacuation: médecin / hôpital
- Brûlure 2^{ème} degré : cloques
 1. Refroidir 15 minutes sous l'eau froide
 2. Protéger les brûlures (pansement protecteur stérile ou linges propres).
Brûlures dont l'étendue dépasse deux paumes du brûlé : Evacuation
- Brûlures 3^{ème} degré : peau carbonisée, détruite
 1. Ne pas déshabiller
 2. Refroidir 15 minutes sous l'eau froide
 3. Protéger les brûlures (pansement protecteur stérile ou linges propres)
 4. Evacuation: médecin / hôpital



M. Foudre et accidents dus à l'électricité

Que faire?

1. Ne pas toucher un sinistré encore en contact avec la source de courant
2. Couper le courant (ôter les fusibles, tirer la prise)
3. ABC

Courant à haute tension (plus de 1000 volts) :



1. Ne pas toucher
2. Alerter les secours

8.3.2. Chutes

A. Entorses et claquages

Etat : Douleur et tuméfaction, coloration souvent bleutée. Lésion des ligaments possible.

Que faire?

1. Surélever et immobiliser le membre
2. Appliquer du froid
3. Poser un bandage élastique
4. Médecin en cas de doute

B. Fractures des membres

Etat : Douleur et augmentation anormale de volume, position anormale du membre cassé, fausse mobilité des os sans articulation.

Que faire?

1. Placer le membre dans une position non douloureuse
2. Ne pas enlever les chaussures, ni les vêtements
3. Fracture ouverte: ne jamais repousser l'os à l'intérieur
4. Faire un pansement stérile
5. Médecin / hôpital ou appel d'urgence

C. Lésions du dos

Etat:

- Douleur à l'endroit de la lésion, augmentant lors de la tentative de se mouvoir
- Mouvement de la colonne vertébrale impossible
- Phénomènes de paralysie, insensibilité des membres
- Pertes involontaire d'urine et de selles

La plupart des blessés de la colonne vertébrale gardent leur connaissance. Chez les grands blessés inconscients: Attention !

Que faire?

1. Laisser le blessé dans la position où il se trouve
2. Blessé inconscient et ne respirant pas: placer sur le dos en le tournant d'un bloc, si possible à plusieurs sauveteurs
3. Appel d'urgence ou hélicoptère

D. Contusions, meurtrissures

Etat : Douleur et augmentation de volume bleu.

Que faire?

1. Dans les cas graves, penser aux lésions internes
2. Repos, surélévation
3. Froid s'il y a épanchement sanguin (bleu)

E. Commotion cérébrale

Etat : Perte de connaissance immédiate pour quelques secondes ou minutes. Amnésie (oubli de faits anciens).

Complications : maux de tête, vomissements, vertiges.

Que faire?

1. Perte de connaissance: Position latérale de sécurité.
2. Blessé conscient: position confortable (semi-assise).
3. Toujours alerter un médecin.



8.3.3. Lésions cutanées

S'assurer que le blessé est **vacciné contre le tétanos**.

A. Blessures, coupures, éraflures superficielles

Que faire?

1. Refroidir (douleur)
2. Nettoyer l'environnement de la plaie
3. Nettoyer et désinfecter la plaie (désinfectant liquide)
4. Pansement

B. Plaies ouvertes et blessures profondes

Que faire?

1. Arrêter l'écoulement sanguin (Voir "Saigne-t-il?")
2. Médecin
3. Hôpital ou appel d'urgence en cas de blessure profonde au ventre ou à la cage thoracique

C. Morsures

D'animal :

1. Nettoyer l'environnement de la plaie
2. Nettoyer et désinfecter la plaie (désinfectant liquide)
3. Pansement
4. Identifier le propriétaire si possible (rage), (plainte)
5. Médecin / hôpital ou appel d'urgence

De serpent :

1. Calmer la personne.
2. (Europe) Pas de mouvements inutiles
3. Pansement compressif léger au-dessus de la plaie
4. Médecin / hôpital ou appel d'urgence

8.3.4. Un accident en montagne - signaux

Signal de détresse officiel du CAS: donner en l'espace d'une minute, six fois un signal à choix (agiter des vêtements, appels, lumineux). Attendre une minute. Recommencer et poursuivre.

Réponse au signal de détresse: donner trois signaux identiques en l'espace d'une minute. Attendre une minute. Recommencer, ...

Signal de détresse international: S.O.S, en morse: **••• / --- / •••**

8.3.5. Annoncer un accident par téléphone

A. Numéros d'urgence

Intervenant	Téléphone	Remarque
Police	117	
Pompiers	118	
Ambulance	144	dans certaines régions seulement
Hélicoptère (REGA)	1414	dans des cas bien précis
Médecin		à relever avant de partir en camp
Centre d'information toxicologique	145	

B. Informations à donner au téléphone

QUI ? S'annoncer

QUOI ? Décrire ce qui s'est passé.

OÙ ? Localiser l'accident :

Quelle route ? à quel endroit ?

D'où appelle-t-on ?



- QUAND ?** Indiquer l'heure de l'accident
COMBIEN ? Indiquer le nombre de blessés.
AUTRES : Indiquer la gravité des lésions.
 Référence du produit chimique (toxicité).
 Indiquer s'il y a risque d'incendie ou d'explosion.

8.3.6. Aide-mémoire en cas d'urgence – AMECU (J+S)

Les pages de cet aide-mémoire résument l'essentiel afin que rien ne soit oublié dans l'excitation et le stress dus à l'accident. L'AMECU peut être commandé en envoyant un courriel à l'office Jeunesse+Sport de ton canton.

- A. Une partie à remplir à la maison ou avant l'activité
- Mesures préventives
- B. Une partie aide-mémoire
- Organisation en cas d'accident
 - Accident par avalanche
 - Premiers secours (résumé)
 - Sauvetage par hélicoptère
- C. Une partie guide de travail
- Ordre d'alerte
 - Procès-verbal (suivi) du patient
 - Procès-verbal et croquis de l'accident

Avant chaque camp, rassemble les informations médicales sur chaque participant. Le formulaire du Cudesch nommé « *Feuille d'informations en cas d'urgence pour les participants* » peut être utilisé à cet effet. Il est téléchargeable sur le site internet du MSdS.

8.4. Pansements et transports

8.4.1. Pansements

Les pansements permettent suivant les cas de :

- stopper l'hémorragie (pansement compressif, voir RRS S),
- protéger la blessure et absorber le pus (pansement de protection),
- immobiliser ou fixer un membre blessé (immobilisation).

Pour immobiliser un membre, on utilise une bande élastique à la place d'une bande de gaze. En lieu et place d'un triangle, on utilise aussi le foulard scout.

Sommet: coin à angle droit

Base: grand côté

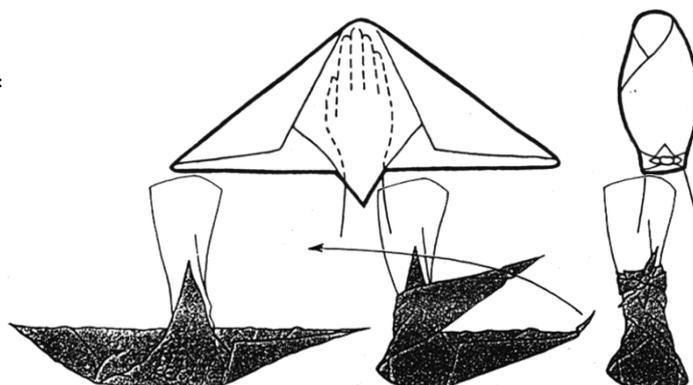
Chefs: coins à angle de 45°

Cravate: foulard replié sur lui-même

A. Pansements à l'aide du triangle (protection)

Enveloppement de la main, du pied ou de la tête :

1. Placer la main au milieu du triangle.
2. Rabattre le sommet sur le dos de la main.
3. Replier les chefs pour les croiser sur le dos de la main.
4. Faire un tour autour du poignet avec chaque chef et les nouer.
5. Fixer le sommet dans le nœud.



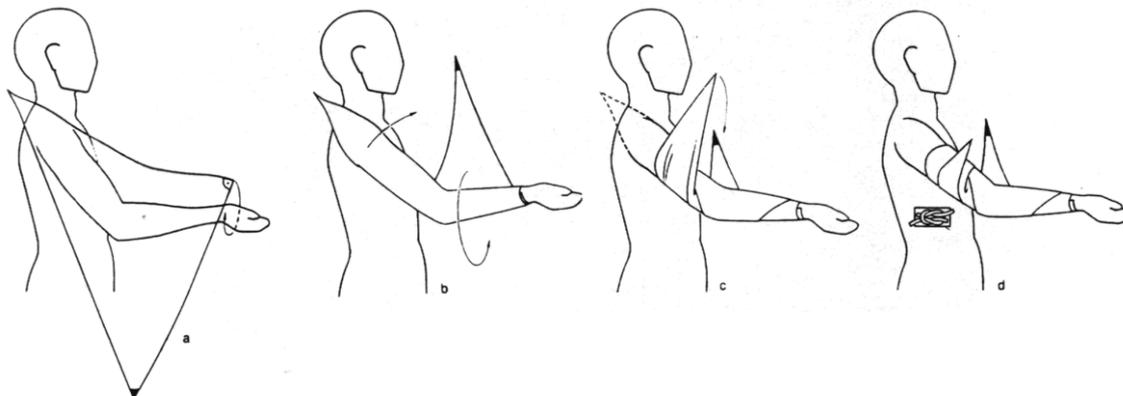


6. Terminer le nœud plat au niveau du poignet.
- Procéder de façon semblable pour le pied ou la tête.

Enveloppement de l'avant-bras ou de la jambe :

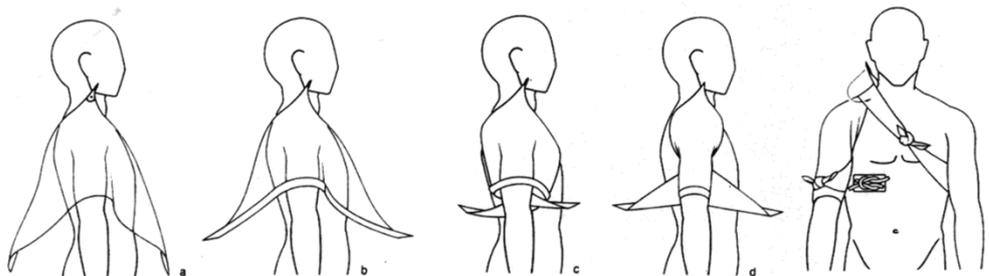
1. Bras à moitié fléchi, placer un chef contre l'épaule.
2. Placer le sommet juste au-delà du poignet et le rabattre d'un tour circulaire autour du poignet.
3. Faire un tour circulaire avec le chef libre autour de l'avant-bras.
4. Nouer les chefs ensemble en incluant ou non le coude dans le pansement.

Procéder de façon semblable pour la jambe.



Enveloppement de l'épaule :

1. Placer le sommet sur l'épaule, contre le cou.
2. Faire des tours circulaires avec les deux chefs autour des bras.
3. Nouer.
4. Maintenir le sommet par une cravate.



B. Pansements à l'aide d'une cravate (protection / immobilisation)

Commencer par confectionner la cravate en repliant le triangle.

Bandage du menton avec cravate :

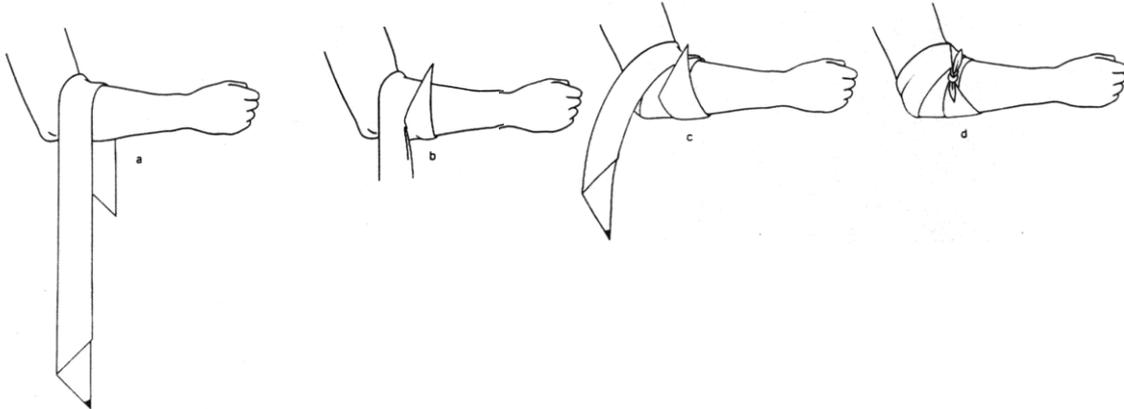
1. Placer le pansement comme une poche sur le menton.
2. Replier latéralement le bord supérieur des chefs.
3. Faire passer les chefs sur les joues, devant les oreilles.
4. Nouer les chefs à côté du sommet de la tête.



Bandage du coude et du genou avec cravate :

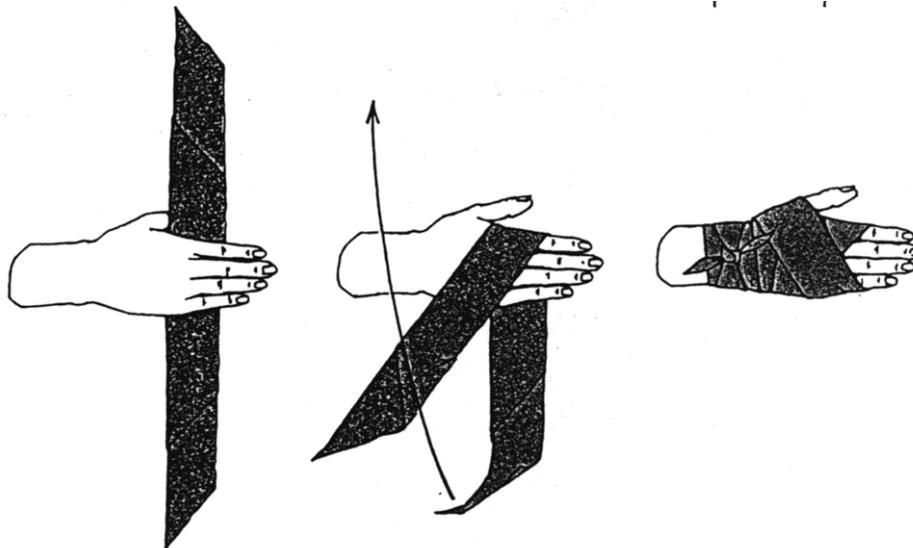


1. Placer la cravate à 20 cm de son milieu sur le coude avec le chef le plus long à l'extérieur (par rapport au corps). Cela évite que le nœud soit dans le pli du coude.
2. Faire deux tours circulaires au-dessus du coude avec le chef le plus long. Faire un tour au-dessous avec le chef le plus court.
3. Nouer.



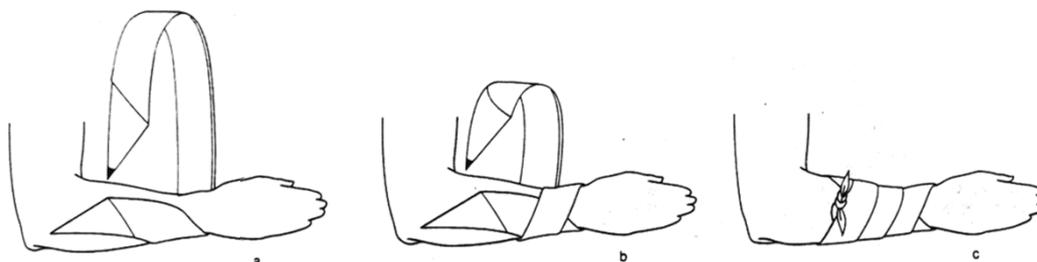
Bandage de la main et du pied avec cravate :

1. Poser le milieu de la cravate sur la main (paume ou dos).
2. Faire un tour en huit jusqu'au poignet.
3. Nouer sur le poignet. le pouce reste libre.
4. Procéder de façon semblable pour le pied.



Bandage de l'avant-bras avec cravate :

1. Placer un chef au-dessous du coude.
2. Faire des tours en spirale à partir d'une largeur de main au-dessus du poignet jusqu'au coude.
3. Nouer.



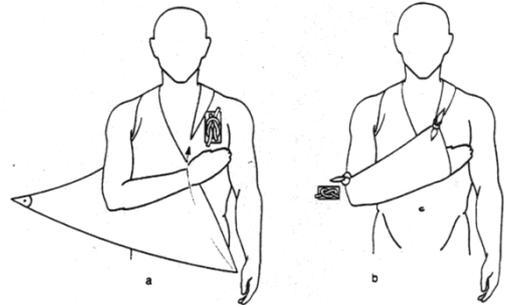


C. Echarpe (immobilisation)

Un grand triangle est nécessaire. L'écharpe complète le bandage pour immobiliser les mains les bras ou les épaules blessés.

Grande écharpe :

1. Placer le sommet du triangle sous le coude du côté blessé.
2. Faire passer le chef supérieur de l'épaule du côté blessé au côté sain en passant sur la nuque.
3. Contourner l'avant-bras avec le chef inférieur en direction du chef supérieur et nouer.
4. Sur le coude tordre le sommet et nouer.



Petite écharpe :

1. Faire passer un chef sur l'épaule du côté blessé à l'épaule du côté sain en passant sur la nuque.
2. Contourner le poignet avec le chef pendant.
3. Nouer sur le devant de l'épaule saine en veillant à ce que la main soit légèrement au-dessus de l'horizontale.



Types de pansements :

- Tours circulaires, se recouvrent totalement
- Tours en spirale
- Tours en épi
- Tours en éventail
- Tours en huit

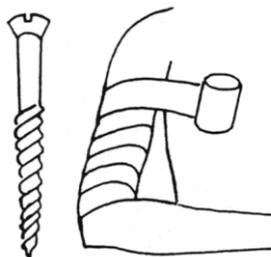


Figure 44 Tours en spirale (vis), couvrent le tour précédent au 2/3



Figure 43 Tours en épi (membre de forme conique)

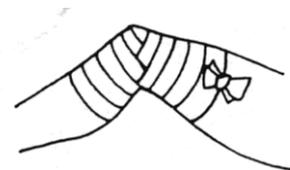


Figure 42 Tours en éventail (carapace de tortue), tours circulaires de part et d'autre d'une articulation.

D. Pansements à l'aide d'une écharpe (protection / immobilisation)

Chef: extrémité de la bande

Initial: par lequel on commence

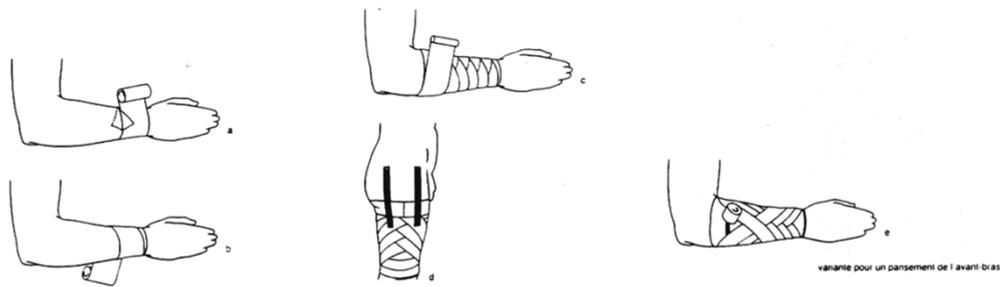
Tours circulaires: spirale

Tours en éventail: tortue

Tours en épi: huit courts

Pansement de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe :

1. Commencer avec le chef initial recouvert.
2. Faire quelques tours circulaires.
3. Puis faire des tours en épi.
4. Terminer par deux ou trois tours circulaires.
5. Procéder de façon semblable pour la cuisse, fixer la partie supérieure du pansement par de sparadrap.



Pansement du bras avec bande :

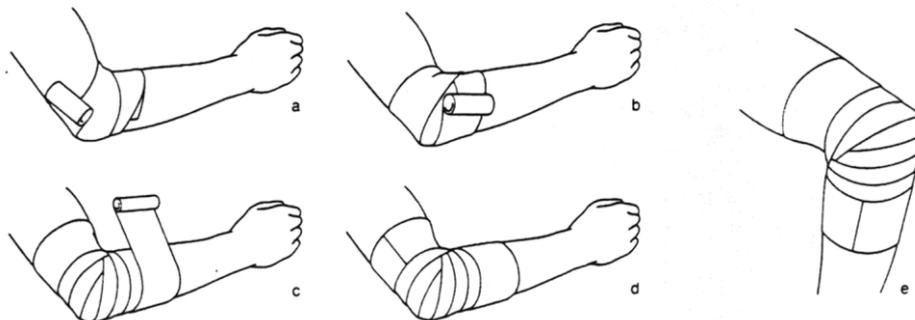
Bandage avec tours en spirale éventuellement avec combinaison de tours en huit.

Pansement de coude et du genou avec bande :

Coude à demi-fléchi.

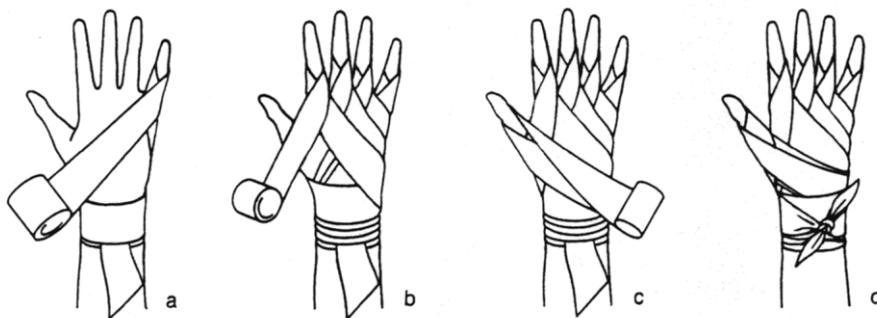
1. Faire des tours circulaires autour du coude.
2. Puis faire des tours en éventail vers le haut et le bas.
3. Terminer au bras par deux ou trois tours circulaires.

Procéder de façon semblable pour le genou, terminer sur la cuisse et fixer la partie supérieure du pansement par du sparadrap.



Pansement du dos de la main avec bande :

1. Commencer de l'extérieur vers l'intérieur.
2. Faire des tours circulaires autour du poignet, puis effectuer les opérations suivantes dans l'ordre.
3. Faire un huit autour de la base de l'auriculaire.
4. Faire un tour circulaire autour du poignet.
5. Faire un huit autour des autres doigts.
6. Faire une boucle au pouce et un tour circulaire au poignet.
7. Un huit en sens inverse au pouce.
8. Terminer par des tours circulaires au poignet.



Remarques :

- L'essentiel est que le pansement remplisse sa fonction



- L'improvisation sur la base des modèles présentés est souhaitée.

8.4.2. Transport

La plus grande prudence est de mise lors des transports. **Ne pas déplacer inutilement des blessés.** Exceptions: perte de connaissance ou évacuation d'une zone dangereuse. Penser aux lésions possibles du dos.

Quelques règles à respecter :

- Eviter de saisir le blessé à des endroits inadéquats (blessures).
- Lors du déplacement: éviter toute secousse et tout mouvement inutile. Agir calmement: soulever et poser gentiment.
- S'il y a une équipe, désigner un chef pour les opérations de transport. Il donnera des consignes claires pour que les mouvements soient coordonnés.

A. Déplacement sur le lieu d'un accident

Le déplacement d'un blessé doit se faire de la façon la plus douce possible. Penser:

- à utiliser les habits comme prise,
- à se mettre à plusieurs,
- au fait que le haut du corps pèse plus que les jambes.



B. Transport sur une plus longue distance

Par exemple pour une jambe cassée en montagne.

Penser à immobiliser la partie du corps douloureuse. Une attelle nécessite un rembourrage entre le membre et la partie dure

1. Transport seul

Le transport d'un blessé seul, sur le dos ou sur les épaules, est généralement impossible sur une distance dépassant quelques dizaines de mètres. Dans le cas d'une telle situation, seul avec un blessé, place-le dans une position adéquate, protège-le du chaud ou du froid et va chercher du secours. Note bien la position pour retrouver l'endroit où se trouve le blessé par la suite.

2. Transport à deux

L'anneau peut être confectionné avec un foulard noué.



Figure 45 Chaise à porteurs avec un anneau

3. Transport à l'aide d'un brancard improvisé

Pour placer le brancard sous le blessé: les porteurs se placent jambes écartées au-dessus du blessé. Ils le saisissent par dessous: tant que possible (ou par les habits). Puis, au signal du responsable, tous les porteurs soulèvent le corps alors qu'une dernière personne glisse le brancard sous le corps.

Mettre le blessé en position correcte sur le brancard: en général sur le dos, tête légèrement surélevée. Exceptions :

- le côté blessé est placé en haut,
- problèmes respiratoires: position semi-assise,
- blessures aux jambes: les surélever,
- inconscient: transport à plat.

Si possible, couvrir le blessé pendant le transport. En avançant avec le brancard:

- ne pas marcher au pas,
- éviter toute secousse ou mouvement inutile,
- transporter le blessé pieds en avant, sauf pour gravir des escaliers ou une forte pente.

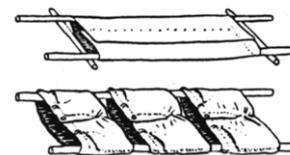


Figure 46 Brancard improvisé (toile de tente, shorts, pantalons, veste, ...)



8.5. Soins à apporter aux « petites » maladies

Maladies	Signes généraux	Soins	Complications
Appendicite	douleur au côté droit de l'abdomen nausée, vomir maux de tête parfois fièvre	ne jamais mettre de chaleur sur le ventre aller chez un médecin	Péronite
Constipation	maux de ventre absence de selles	faire beaucoup boire manger des fruits secs ou des fruits crus (pruneaux, pommes) si cela dure plus de trois jours, suppositoire à la glycérine	
Diarrhée	maux de ventre selles nombreuses et liquides	beaucoup boire de thé noir manger du riz blanc ou des carottes cuites à l'eau repos si plus de trois jours, aller voir un médecin	
Maux de gorge	douleur à la gorge difficultés à avaler maux de tête	repos au chaud pastilles à sucer pour la gorge montrer au médecin si cela persiste	angine si la fièvre monte au-delà de 39°C
Maux d'oreilles	douleur forte dans l'oreille diminution de l'audition	NE JAMAIS METTRE DE GOUTTES DANS LES OREILLES SANS AVIS MEDICAL consulter un médecin	otites
Maux de tête	maux de tête nausées, vomissements éventuels	repos à l'air et dans la tranquillité compresse d'eau froide dans la nuque et sur le front Paracétamol si fièvre ou vomissement, consulter un médecin	
Nausées	envie de vomir	repos beaucoup boire si persistance, consulter un médecin	
Règles	maux de ventre saignement	repos comprimés de Dismenol JAMAIS D'ASPIRINE ou D'ALCACYL qui intensifient les saignements	
Rhume	nez qui coule maux de tête éternuements difficultés à respirer par le nez	gouttes nasales, spray ou gel dans chaque narine matin et soir sucer des pastilles pour prévenir les maux de gorges surveiller la température frictions au Pulmex	
Rhume des foins	le nez peut couler ou être congestionné irritation des yeux éternuements	MEDICAMENTS PERSONNELS Si la personne n'a pas de médicaments, donner des gouttes de Fenistil Si persistance, consulter un médecin	
Toux	quintes de toux fièvre	TOUJOURS TRAITER Sirop ou gouttes contre la toux Pastilles pour la gorge Friction au Pulmex Si fièvre, montrer à un médecin	pneumonie broncho-pneumonie
Vomissement	bouche amère, mauvaise haleine langue blanche	pendant les 24 premières heures : - repos chaleur - ne rien manger - beaucoup boire pendant 2 à 3 jours : - manger léger	



		- beaucoup boire - éviter les grands efforts	
--	--	---	--

8.6. Pharmacie

8.6.1. Check-list pour une pharmacie de patrouille

A. Instruments

- Ciseaux
- Pincettes – brucelles
- Thermomètre (digital)
- Gants en latex
- Savon, désinfectant pour les mains
- Nécessaire de couture

B. Matériel de pansement

- Pansements rapides
- Compresses de gaze – cartouches
- Sparadrap
- Bandes élastique
- Bandes de gaze
- Épingles de sûreté
- Agrafes
- Désinfectant liquide [Bétadine sol. 30 ml]
- Pommade désinfectante [Bétadine onguent]

C. Ne pas oublier

- Une petite lampe de poche
- Une couverture de survie (évent.)
- La liste des numéros d'appel d'urgence
- Monnaie
- Carte de téléphone
- Aide-mémoire en cas d'urgence AMECU (J+S), données médicales de chaque participant

Etre attentif aux points suivants :

- Etudier la documentation accompagnant le médicament avec attention.
- Attention lors du dosage pour les enfants âgés de moins de 12 ans.
- La date de péremption du médicament est-elle dépassée?
- Stocker les médicaments à l'ombre et au frais.

8.6.2. Check-list pour une pharmacie d'unité

A. Instruments

- Ciseaux
- Pincettes – brucelles
- Thermomètre (digital)
- Gants en latex
- Aspi-venin (éventuellement)
- Savon
- Nécessaire de couture



B. Matériel de pansement

- Pansements rapides
- Compresses de gaze – cartouches
- Sparadrap
- Bandes élastique
- Bandes de gaze
- Épingles de sûreté
- Agrafes
- Désinfectant liquide [Bétadine sol. 30 ml]
- Pommade désinfectante [Bétadine onguent]

C. Ne pas oublier

- Une petite lampe de poche
- Une couverture de survie
- Le dossier comportant les feuilles médicales des participants (données médicales, assurances)
- Les noms et adresses des premiers secours
- La liste des numéros d'appel d'urgence
- L'aide-mémoire en cas d'urgence AMECU (J+S)
- Les numéros de téléphone à appeler en cas de crise (ASJ, MSdS)
- Monnaie
- Carte de téléphone

Etre attentif aux points suivants :

- Etudier la documentation accompagnant le médicament avec attention.
- Attention lors du dosage pour les enfants âgés de moins de 12 ans.
- La date de péremption du médicament est-elle dépassée?
- Stocker les médicaments à l'ombre et au frais.

9. Scoutisme

9.1. Origines

9.1.1. Robert Stephenson Smyth Baden-Powel

(Londres, 22 février 1857 - Nyeri, Kenya, 8 janvier 1941)

Dès son enfance, il porte beaucoup d'intérêt à tout ce qui touche à la nature, explore, joue au pionnier dans les bois. Fils d'une famille nombreuse, il part avec ses frères camper et faire du canotage. A 18 ans, il entre à l'armée dans la cavalerie. Il est affecté aux Indes comme sous-officier. Là, il se spécialise dans la tâche d'éclaireur: la reconnaissance et la topographie. Il applique des méthodes plutôt inhabituelles pour l'époque pour l'instruction de ses hommes. Son sens de l'observation, son ingéniosité, ses qualités de dessinateur, de rédacteur et ses talents d'artiste ont été utilisés lors de plusieurs missions en Afrique, dans les pays méditerranéens, en Angleterre et aux Indes. Puis il est envoyé en Afrique du Sud. C'est alors qu'éclate la guerre des Boers. B.-P. y défend une petite ville appelée Mafeking. Si l'importance de ce siège a été exagérée, il lui a permis de faire quelques expériences en confiant des responsabilités à des groupes de jeunes messagers Suite à cet événement, B.-P. est un héros et de nombreux jeunes lui écrivent.

Il est surpris à son retour en Angleterre que le livre qu'il a publié pour les militaires « Aide aux éclaireurs (1899) » soit utilisé dans les classes. Puis, à la demande d'un responsable de mouvement de jeunesse, B. -P. jette sur le papier ses idées quant à la possibilité de mener une vie d'éclaireur par les garçons. Le résultat est la publication d'« Eclaireurs » en livrets paraissant tous les quinze jours. B.-P. visite plusieurs parties de l'Angleterre et donne plusieurs conférences sur les buts et méthodes du scoutisme. Son livre étant essentiellement pratique, il organise en 1907 un camp expérimental sur l'île de Brownsea avec une vingtaine de garçons venus de milieux divers. Il assigne alors un but moral à ses activités en offrant un idéal de vie très élevé et en rédigeant la loi scoutie après avoir étudié les principes de la chevalerie.



De nombreux jeunes forment des patrouilles et des troupes avec ou sans l'aide d'adultes. Le mouvement se développe rapidement et une organisation voit le jour.

Les éducateurs comprennent que les découvertes de B.-P. sont une nouvelle méthode de formation du caractère. Il insiste sur le fait de faire confiance au garçon et de confier des responsabilités, même en courant le risque de certains échecs. De plus, il offre un code moral positif: la Loi Scout. Les activités scouts sont prenantes. Finalement, il utilise l'esprit de bande en créant les patrouilles.

Avec sa sœur Agnès, il crée la branche féminine du mouvement qui devient, elle aussi, rapidement internationale. En 1910, à l'âge de 53 ans, B.-P. quitte l'armée sur demande du roi Edouard VII pour mieux se consacrer au scoutisme. En 1912, il se marie avec Olave St Clair Soames (22 février 1889 - 25 juin 1978) qui l'assistera dans le développement des activités scouts et deviendra Cheftaine guide mondiale. En 1920 a lieu le premier Jamboree (terme à l'origine hindou qui sert à désigner un rassemblement international de scouts) près de Londres. B.-P. est proclamé Chef mondial. Lors du troisième Jamboree, le Prince de Galles anoblit B.-P. devient Lord Baden-Powell of Gilwell (centre international formation pour scouts adultes).

Il passe les dernières années de sa vie au Kenya. Il continue d'écrire et d'encourager les scouts: «Une chose est essentielle à une paix générale et permanente et c'est un changement complet d'esprit parmi les peuples, un changement qui amènera à une compréhension plus étroite, à la subjugation des préjugés nationaux et qui fera que nous comprendrons avec beaucoup de sympathie le point de vue des autres.»

Le Fondateur est mort le 8 janvier 1941.

9.1.2. Essors du scoutisme

A. Dans le monde

De nos jours, le mouvement scout compte 28 millions de scouts répartis dans plus de 160 pays et territoires. On peut ainsi le qualifier de mouvement mondial.

B. En Suisse

Le Mouvement Scout de Suisse est né en 1987, de la fusion de la Fédération des Eclaireuses Suisses (FESes) fondée en 1919 et de la Fédération des Eclaireurs Suisses (FES) fondée en 1913. Ces deux fédérations se sont réunies pour mettre en commun leurs forces de travail et leurs idées.

Chaque castor, lutin, louvette, louveteau, éclaireuse, éclaireur, cordée, pionnier, guide et routier fait partie du MSdS, qui compte environ 45'000 membres répartis en 600 groupes, et qui est la plus grande association de jeunes de Suisse.

Certains groupes catholiques du MSdS forment l'Association des scouts catholiques, présente surtout en Suisse alémanique et appelée en abrégé VKP. Ils portent une croix potencée comme signe distinctif.

Les anciens scouts sont réunis au plan suisse dans l'association des "Anciens scouts de Suisse".

Les camps fédéraux réunissent des scouts venus de toute la Suisse et leur permettent de vivre une aventure extraordinaire. Le camp fédéral en 1980 a été le premier camp fédéral organisé conjointement par les deux fédérations suisses. Il a été suivi en 1994 par un camp fédéral appelé Cuntrast puis Contura en 2008. Avant ces camps, la FES avait organisé des camps fédéraux à Berne (1925), à Genève (1932), à Zurich (1938), à Trevano (1948), à Saignelégier (1956) et au Domleschg (1966). La FESes, quant à elle, avait organisé des camps au Gotthard (1949), dans le Goms (1957) et dans la vallée de Blénio (1969).

C. Dans notre région

En ce début du XXIème siècle, l'Association du Scoutisme Jurassien compte quatorze groupes scouts répartis sur le Jura bernois et le Jura. L'Association comptabilise environ 500 membres. Pour plus de précisions, consulter le fichier d'adresses de l'ASJ sur Internet.

L'activité qui regroupe le plus de membres de l'ASJ en un seul lieu est sans conteste le Camp jurassien qui a lieu en automne sur une fin de semaine. De plus, les cours de formation suivis par les responsables des unités et les activités par branche jouent également un rôle de lieu d'échange et de lien entre les différents groupes membres de l'Association.



9.2. Structures

9.2.1. Organisations scoutes

Comme toute organisation, le scoutisme est structuré. Ainsi, ton unité dépend d'un groupe, qui lui fait partie d'une association cantonale, elle-même membre d'un mouvement national ou fédéral (MSdS pour la Suisse). Les mouvements nationaux sont membres de l'OMMS (Organisation mondiale du mouvement scout - mixte) et / ou de l'AMGE (Association mondiale des Guides et Eclaireuses) pour les branches féminines.

Adresses :

MSdS
Mouvement Scout de Suisse
Speichergasse 31
Case postale
3000 Berne 7

Pfadibewegung Schweiz
Mouvement Scout de Suisse
Movimento Scout Svizzero
Moviment Battasendas Svizra



AMGE (WAGGS)
World Association of Girl Guides and Girl Scouts
Olave Centre
12c Lyndhurst Road
GB-London NW3 5PQ

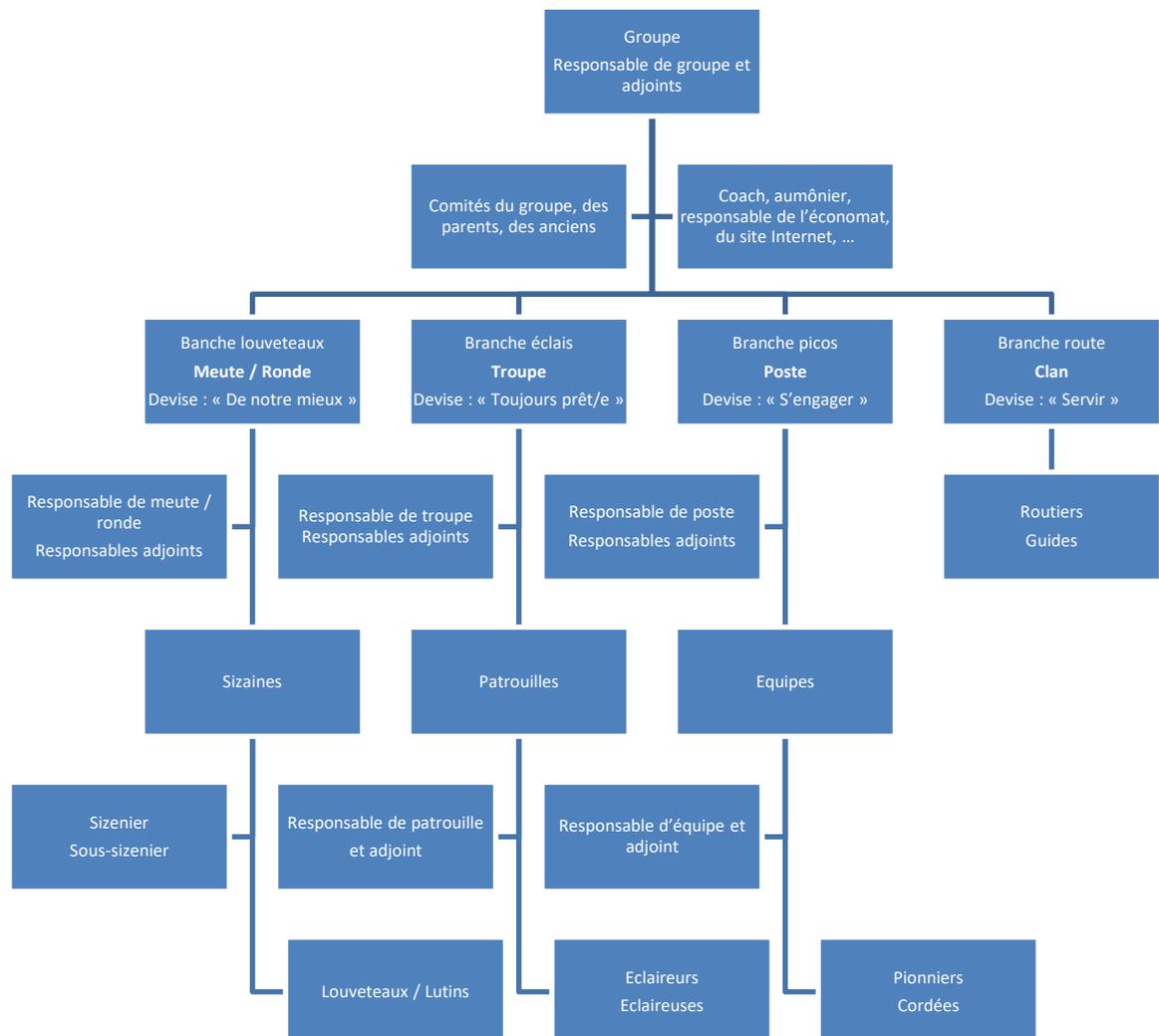


OMMS (WOSM)
Organisation Mondiale du Mouvement Scout
5. rue Pré-Jérôme
Case postale 241
1211 Genève 4





9.2.2. Structure d'un groupe scout



9.3. Engagement

9.3.1. Résoudre de vrais problèmes

Les scouts agissent dans de nombreux domaines, répondant aux problèmes qui se posent à la communauté dans laquelle ils vivent. Dans la communauté, ils s'unissent aux autres, familles, voisins, amis, représentants des pouvoirs publics ou membres d'autres organisations pour améliorer la vie. Ils sont souvent partenaires sur des projets réunissant des scouts de pays en voie de développement et de pays industrialisés.

9.3.2. Les scouts dans le monde sont engagés pour...

- la santé des enfants
- la lutte contre la toxicomanie,
- la promotion de l'eau potable et de l'hygiène.



- les technologies appropriées.
- l'alphabétisation.
- l'éducation à la paix.
- l'acquisition d'outils pour la vie.
- la protection d'enfants en danger.
- l'intégration des handicapés, l'éducation à la vie familiale.
- les droits de l'enfant.
- l'agriculture et l'alimentation.
- la protection de l'environnement.
- les énergies renouvelables,
- le reboisement.
- la formation professionnelle.
- la lutte contre le chômage des jeunes.
- l'aide aux immigrés.
- l'éducation au développement.
- ...

9.3.3. Les scouts, dans notre région, s'engagent pour...

- proposer des activités éducatives de qualité à des enfants, des adolescentes et adolescents, de jeunes adultes;
- faire vivre leur communauté :
- par des actions ponctuelles ou régulières, au travers de l'« Action St Georges », les scouts servent et aident les habitants de leur commune, les membres de leur paroisse, des personnes âgées, d'autres membres de la communauté dans laquelle ils vivent et qui en éprouvent le besoin;
- la protection de l'environnement;
- apporter leur soutien à des œuvres d'entraide ou caritatives;
- ...

9.4. Fondement du scoutisme

Le mouvement scout est un mouvement éducatif qui veut donner aux enfants, aux jeunes et aux jeunes adultes la possibilité de développer leur potentiel. Il entend également prendre en compte leurs besoins, leurs vœux et leurs projets. Les besoins et possibilités des enfants et des jeunes ne sont pas toujours évidents; leurs talents doivent souvent être découverts et mis en valeur.

Le scoutisme, par des activités intéressantes et attrayantes, veut permettre à ses membres, encadrés de responsables compétents de réaliser des expériences sensées et adaptées à leur âge. Ils peuvent ainsi prendre conscience de ce qu'ils sont et cheminer vers l'autonomie.

9.4.1. Le but : Le développement global de la personne

Les fondements de l'Association du Scoutisme Jurassien sont en accord avec ceux du Mouvement Scout de Suisse (MSdS) et ceux des deux organisations mondiales scoutistes dont il est membre: l'Association mondiale des guides et éclaireuses (AMGE) et l'Organisation mondiale du mouvement scout (OMMS). La globalité de l'Homme est traduite en cinq relations :

- la relation à sa personnalité,
- la relation à son corps,
- la relation aux autres,
- la relation à son environnement,
- la relation au spirituel.

Au travers des activités qu'il propose, le mouvement scout cherche à développer:

A. La relation à sa personnalité : être sûr de soi et autocritique

Nous modelons notre vie avec joie et optimisme. Nous formons notre propre opinion et prenons des responsabilités pour nous-mêmes et pour les autres. Nous remettons toutefois en question nos actes et nos pensées de manière autocritique. Nous avons de l'influence sur notre environnement et nous ouvrons aux autres avec confiance. Le



mouvement scout nous encourage à prendre encore davantage conscience de nos possibilités, à les développer et à avoir confiance en elles. Il faut pour cela que nous connaissions notre potentiel et que nous l'utilisions. Ainsi, nous développons une assurance saine, qui nous permet d'avancer positivement dans la vie, avec toutes ses exigences et tous ses mystères.

B. La relation à son corps : s'accepter et s'exprimer

Nous aimons notre corps et nos sensations. Dans un cadre protégé, nous apprenons à connaître nos besoins physiques et émotionnels, nos possibilités et nos limites, et nous en accommodons. Nous nous motivons à bouger et à être performants et nous améliorons nos capacités manuelles. Nous prenons soin de notre corps et de nos sentiments, comme de ceux des personnes que nous côtoyons.

C. La relation aux autres : rencontrer les autres et les respecter

La communauté, du petit groupe à la communauté internationale, est importante à nos yeux. Nous faisons partie de groupes et contribuons activement à leur succès. Nous apprenons à partager, à être ouverts à d'autres opinions que les nôtres et à les respecter, également dans le cadre de partenariats internationaux. Nous nous ouvrons aux autres sans préjugés. En même temps, nous apprenons à endosser des responsabilités et à prendre des décisions au sein du groupe.

D. La relation à son environnement : être créatif et agir en respectant l'environnement

Nous découvrons notre environnement et ses exigences, ses beautés et ses secrets et nous nous en réjouissons. Nous osons créer des choses nouvelles et modelons notre environnement avec fantaisie. Nous utilisons des moyens créatifs simples. Pour nous, il est important de protéger la nature et d'utiliser les ressources de la terre de manière respectueuse.

E. La relation au spirituel : être ouvert et réfléchir

Les valeurs du mouvement scout telles qu'exprimées dans la Loi nous aident à donner un sens et une direction à notre vie. Elles nous poussent à réfléchir à nos propres valeurs et à les remettre en question sur la base de notre expérience. Celle-ci est souvent marquée par des croyances religieuses et beaucoup y verront la présence d'un dieu. Nous nous confrontons avec nos propres croyances et respectons les différentes formes spirituelles et religieuses des êtres humains. Nous encourageons les échanges et les célébrations communes.

9.4.2. La méthode scout

La méthode est le chemin suivi pour atteindre le but éducatif du scoutisme. Elle est définie par 7 éléments d'importance égale que l'on ne peut dissocier sans la dénaturer. La méthode est mise en pratique en tenant compte des particularités des branches, dans lesquelles sont répartis les enfants et les jeunes par tranches d'âges afin de tenir compte de leur développement.

A. La progression personnelle

Les enfants, les jeunes et les jeunes adultes endossent des responsabilités, acquièrent des compétences et se penchent sur la question des valeurs. Ils se fixent en permanence de nouveaux objectifs et cherchent les moyens de les atteindre. Les progrès personnels de chacun sont reconnus par le groupe, ce qui stimule l'individu à progresser davantage.

B. La Loi et la Promesse

La Loi et la Promesse scout sont les règles du jeu de la vie communautaire et constituent un fil rouge pour la vie, bien au-delà de la période scout. Elles s'appuient sur les buts du mouvement scout et, depuis la fondation du scoutisme, se sont développées en s'adaptant aux besoins de la société. La Loi scout fournit l'occasion de réfléchir aux valeurs du scoutisme et d'en discuter. Avec la Promesse, nous nous engageons librement à respecter ces valeurs.

C. La vie en petit groupe

Dans le cadre du scoutisme, les enfants, les jeunes et les jeunes adultes apprennent à vivre en communauté dans des petits groupes ainsi qu'à y jouer un rôle actif et à y endosser des responsabilités. Le petit groupe les prépare à se mouvoir et à s'engager avec assurance dans des groupes différents et plus grands. Vivre dans différents groupes stimule la tolérance et l'ouverture aux autres. Les jeunes prennent très tôt des responsabilités de gestion de groupe, conformément au principe «des jeunes pour les jeunes».



D. Les rituels et traditions

La vie en petit groupe et les progrès de chacun sont soulignés par des rituels, qui accompagnent les étapes du développement des enfants, des jeunes et des jeunes adultes et qui leur en font prendre conscience. Ces rituels relèvent l'importance et le sens des activités en communauté. S'y ajoutent les traditions, qui donnent un cadre et un rythme à la vie scout et renforcent le sentiment d'appartenance. Elles doivent rester compréhensibles pour tous, raison pour laquelle il faut régulièrement les remettre en question. Si une tradition n'a plus de sens, il est temps de l'abandonner. On pourra ainsi en introduire de nouvelles, plus adaptées et dans lesquelles tout le monde se retrouve.

E. L'apprentissage par le projet

Les activités se basent sur les besoins des enfants, des jeunes et des jeunes adultes. Ils peuvent endosser des responsabilités pour eux-mêmes et pour les autres. De la planification à l'évaluation, les activités sont élaborées de manière démocratique et participative dans chacune des branches. Les scouts préparent eux-mêmes leurs activités selon le principe « learning by doing », le processus permettant d'y parvenir étant aussi important que le résultat en lui-même. Ce concept, appelé la pédagogie de projet dans le milieu éducatif, est appliqué dans les branches sous différents noms : « l'aventure », « le projet », « l'entreprise » et « l'action ». Les scouts réalisent également des activités au profit de la société ou de personnes défavorisées.

F. La vie en plein air

Les enfants, les jeunes et les jeunes adultes explorent et découvrent avec intérêt les curiosités de la vie en plein air. Les activités scout se déroulent en grande partie à l'extérieur. La nature offre un changement par rapport au quotidien et la possibilité de faire l'expérience d'une vie simple ; elle constitue un cadre idéal pour bouger de mille manières. En la côtoyant, les enfants, les jeunes et les jeunes adultes s'engagent plus facilement pour sa protection et pour le développement durable, et en comprennent les significations. C'est principalement lors des camps que la nature est s'offre comme un cadre de vie.

G. Le jeu

Le jeu tient une place centrale dans les activités de toutes les tranches d'âge. Il est utilisé tant pour stimuler les connaissances et les capacités que pour développer la vie de groupe. Il offre la possibilité de se glisser dans d'autres rôles et de tester de nouvelles formes de sport, car jouer désigne aussi bien une activité sportive que communautaire. L'exploitation d'un thème permet en outre de développer la fantaisie et la créativité.

La pédagogie scout en détail peut être retrouvée dans la brochure « Profil du scoutisme », téléchargeable sur le site du MSdS (www.msds.ch).

10. Transmettre ses connaissances techniques

Il va de soi que les méthodes privilégiées sont l'expérimentation et le jeu, de nombreuses idées à ce sujet sont livrées dans les brochures J+S du [cudesch](http://www.cudesch.ch). Cela n'exclut pas des apports théoriques indispensables dispensés de façon plus conventionnelle. Le rôle de la maîtrise est essentiel : elle apporte ses connaissances techniques parfaites, elle organise et met sur pied l'activité, ou elle la coordonne.

10.1. Idées d'activités pour tous les domaines

Avant tout :

- Penser à ménager des temps réservés à l'apprentissage et progression personnelle.
- Utiliser les carnets.
- Promouvoir la progression personnelle jusqu'à la spécialité.
- Utiliser les responsabilités (dans la patrouille ou la sizaine) pour faire progresser les scouts (branche Eclais : responsable cuisine, pharmacie, ; branche Louveteaux : sizenier, second, petites responsabilités, ...).
- Favoriser le parrainage dans l'unité.

Les activités ci-dessous servent surtout à **exercer** la technique.

- Jeux de société :
Loto, (signes conventionnels, morse),
Memory (morse, signes conventionnels, nœuds).



- Scrabble (morse),
- Jeu de l'oie, jeu des échelles.
- Postes posés en étoile : poste de contrôle au centre du camp.
- Estafettes :
Par exemple par deux: l'un court au poste et résout un problème, l'autre se repose.
- Ateliers techniques : proposés par la maîtrise, la haute-patrouille ou un spécialiste.
- Rallye technique : idem que ci-dessus, mais avec la notion de concours. Les groupes tournent et passent à chaque poste. La durée de chaque poste est la même.
- Courses d'orientation : divers types.
- Challenge interpatrouille : les patrouilles préparent des épreuves techniques pour les autres patrouilles. Elles préparent également la manière de récompenser les vainqueurs et les efforts fournis.
- Techn-O-rama : par groupes de 2-3, les scouts préparent des postes pouvant être effectués en deux - trois minutes. Le résultat doit être facilement communicable. Après la phase de préparation, chaque scout a un temps déterminé pour visiter le plus de postes possibles. Le vainqueur est celui qui a le plus de réponses justes.
- Cuisine internationale: les patrouilles cuisinent un menu choisi par elles typique d'un pays étranger.

10.2. Propositions d'activités par domaine

On trouve ici des activités susceptibles de servir pour introduire certaines notions, pour les exercer ou alors qui en favorisent l'application.

10.2.1. Estimer et mesurer

- Concours: Effectuer une série de mesures à l'avance, puis faire un concours avec la troupe pour voir qui arrive le plus près de la solution.
- Kim à l'estimation: Jeu de Kim avec relativement peu d'objets, mais, une fois les objets recouverts, poser des questions. Exemple : Quelle est la longueur du crayon ? Quelle est le poids de la gourde ?

10.2.2. Topographie et technique de carte

- Poursuite par hélicoptère: un homme fuit par différents moyens de transports terrestres. Le responsable dicte son trajet depuis un point de départ connu. Qui tient jusqu'à la fin ? Exemple: Il prend la route de deuxième classe sur 1.5 km, puis tourne au SW...
- Image chiffrée: Une série de points est donnée par leurs coordonnées. En les reliant, on obtient une image.
- Bataille navale: dans un réseau de coordonnées.

10.2.3. Orientation

- Points cardinaux: Qui s'approche le plus de la réalité en les indiquant ? Comparer avec la boussole.
- Image walkman: En dessinant les indications données sur la cassette, on obtient un dessin. Exemple: NW 3 cm, S 2 cm, E 2 cm...
- Chasse au trésor: Voir le Cudesh. Faire redessiner une carte à certains scouts.
- Poursuite par hélicoptère: un homme fuit par différents moyens de transports aériens. Le responsable dicte son trajet composés d'azimuts depuis un point de départ connu. Qui tient jusqu'à la fin?
- Image codée: En partant d'un point donné et en trouvant une série d'azimuts avec leurs distances, on obtient une image.
- Trajet MP3: Suivre les indications: Départ - 50 m en direction 70 - 30 m ... (Prendre d'assez faibles distances).
- Marche de nuit: Sans carte, à la boussole, sur la base d'un croquis de cheminement.

10.2.4. Techniques de construction - pionniérisme

A. Nœuds et cordes

- Réalisation d'une planche à nœuds.
- Qui peut ? Reconnaître un nœud les yeux bandés; le faire les yeux bandés; le faire dans le dos; le faire à deux, chacun n'ayant qu'une main libre.



- Parcours en forêt: Exemple: Tendre une corde entre deux arbres, faire une échelle de corde, faire un brelage, réaliser une surliure, lancer du lasso. (Par deux, pour éviter que les meilleurs ne fassent tout).
- Estafette: relier le point A au point B à l'aide de cordelettes et en faisant les nœuds demandés.
- Perfectionnement: Faire un nœud compliqué trouvé dans la littérature spécialisée: p. ex.: la tête de turc (nœud de boucle).

B. Les outils

C. Travail du bois - froissartage

D. Constructions de camp

Pour les points B, C et D, c'est surtout pendant le montage du camp et les activités qu'il faut veiller à ce que tout le monde mette la main à la pâte et que les plus jeunes aient l'occasion de s'améliorer. La maîtrise doit s'en soucier. Mise sur pied d'un stand d'informations?

E. Toiles de tente - carrés

- Défilé de mode: Tester les manteaux et vestes de carrés.
- Rapidité: Quelle patrouille monte une Boule de Berlin le plus rapidement?

10.2.5. En camp

- Cuisine: trappeur, repas "de luxe"
- Tentes: Quelle patrouille monte sa tente en un temps record ?
- Organisation d'une journée: Réparation et marquage (tente, outils, ...)

10.2.6. Sauvetage, alerte premiers secours et soins

- Défilé: Chaque membre de la patrouille doit être pansé. Points sur la qualité.
- Estafettes: Par patrouilles: à deux, à plusieurs, avec un brancard de fortune.

10.2.7. Transmissions

- Transcrire: Noter son nom en morse, et plus...
- Réception: Traduire un message donné en morse.
- Morse dessiné: Grosse montagne pour trait, petite pour point, idem avec la forme des nuages ou des arbres.
- Witz en morse: Exercer la transmission.

10.2.8. Remarques

- Réalise l'activité en fonction des besoins de la troupe.
- Fais fonctionner ton imagination.
- Ouvre le cudesch, il y a des idées valables à l'intérieur.
- Adapte les propositions ci-dessus, du manuel ou d'ailleurs en fonction de la situation.

11. Compléments et bibliographie

Pour réaliser ce dossier, il a fallu faire des choix ainsi certains domaines ne sont pas traités. Les techniques utiles aux scouts sont multiples. Une fois les techniques de base maîtrisées, il est normal de vouloir aller plus loin. De nombreuses informations sur les domaines non traités dans ce dossier peuvent être trouvées dans les livres cités en gras dans la bibliographie.

11.1. Liste des thèmes non traités dans ce dossier

- Mesure et calcul de distances en terrain inaccessible
- Estimation et calcul de profondeur, d'aires et de volumes
- Calcul de poids (masses)
- Détermination de l'heure sur la base de la position de la lune ou des levers et couchers de soleil



- Calcul de pente
- Historique de la cartographie
- Représentations et projections
- Confection d'une carte: mensurations, photogrammétrie, cartographie
- Reconnaissance
- Raid
- Course d'orientation
- Signes de pistes et traces
- Cuisine - préparation de plats
- Budget
- Caisse
- Exemples de constructions de camp
- Transmissions
- Morse, messages codés
- Nature
- Météorologie
- Espace: lune, soleil, étoiles, planètes,...
- Plantes
- Animaux
- Activités manuelles: bricolages, réalisations techniques, créativité,...
- Jeux
- Sport
- Animation

11.2. Bibliographie et sources complémentaires

- **Thilo, manuel des éclais suisses**, MSdS, Scout & Sport
- **Cudesh**, MSdS, Scout & Sport
- **CAP 1, CAP 2, CAP 3**, ASG, Scout & Sport
- **Pour bien lire la carte**, DMF
- Fascicules et brochures de l'Alliance Suisse des Samaritains
- **Fondements du scoutisme**, MSdS, Scout & Sport
- **La loi, le premier engagement, la promesse**. MSdS. Scout & Sport
- **Le bon nœud à la bonne place**, MSdS. Scout & Sport
- **Secourisme**, AVE, Scout & Sport
- Publications diverses du MSdS, Scout & Sport
- Autres publications scouts
- Autres publications touchant ces domaines en particulier

Voici deux ouvrages de référence en allemand :

- **Kennen und Können** - Werkbuch praktischer Jugendarbeit, Jungwacht, 333 pages (21 x 15 cm); Freizyt-Lade, St Karliquai 12, 6000 Luzern 5. Livre complet comprenant tous les chapitres techniques et d'animation.
- **Pfaditechnik**, 197 pages (21 x 15 cm); Scout & Sport. Livre complet et de dimensions réduites, facilement transportable, complet pour tout ce qui concerne la technique sauf le froissartage.



Les documents suivants ont particulièrement été utiles lors de la réalisation de ce dossier. Nous remercions vivement les auteurs.

- **Dossier « Cours Tip »**, Association Fribourgeoise des Eclaireuses et Eclaireurs Suisses
- Dossiers techniques des groupes scouts Perceval, St Michel et St Pierre.
- **Abécédaire des boussoles**, Recta