

le

TIR

SUR

CIBLE

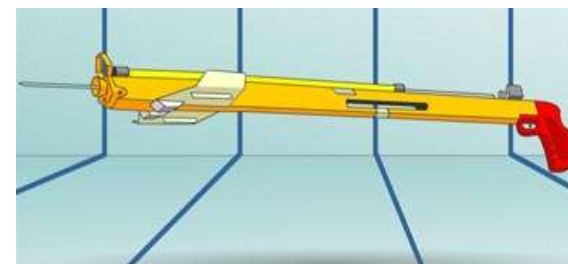
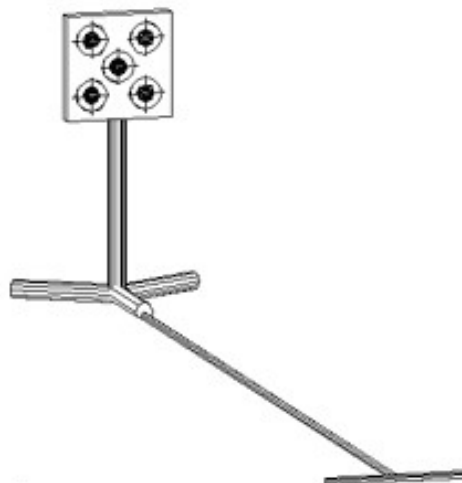
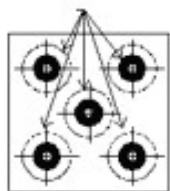
SOMMAIRE

- I. PRESENTATION DU MATERIEL SPECIFIQUE**
- II. LES CIBLES → D'INITIATION & PERFORANTE**
 - A. La cible d'initiation basculante
 - B. La cible type biathlon
 - C. La cible perforante
 - D. Les accessoires de la cible
 - E. L'entretien
- III. COMMENT SE PROCURER UNE CIBLE ?**
- IV. OU TROUVER LES PLANS DE CIBLE ?**
- V. L'ARBALETE**
- VI. LE CAHIER DES CHARGES « ARBALETE »**
- VII. L'ARBALETE PRETE A L'EMPLOI**
- VIII. PREPARER UNE ARBALETE**
- IX. LES ELEMENTS DE L'ARBALETE**
 - A. L'amortisseur (achat / fabrication)
 - B. Les sandows (achat / fabrication)
 - C. les différents types de fil
 - D. L'entretien

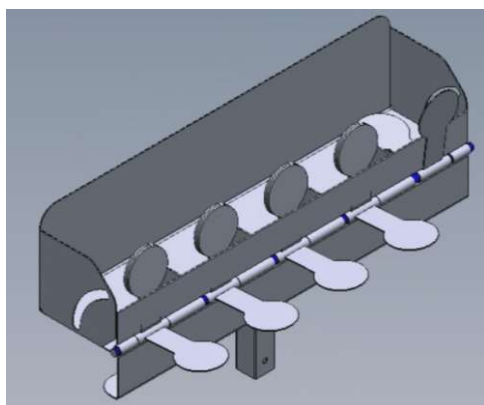
Matériel

Palmes, masque et tuba adaptés à votre morphologie.

- Arbalète (taille idéale : 100 à 110 cm) munie d'une flèche sans ardillon de diamètre maximum 6,5 mm, et reliée obligatoirement par un fil à l'arbalète. L'arbalète peut être équipée d'accessoires personnels tels que viseur, stabilisateur... Mais elle ne pas prendre appui sur le sol.



Les Cibles :



TIR SUR CIBLE SUBAQUATIQUE

Liste des fabricants référencés en REGION EST

A ce jour, une seule personne s'est déclarée en REGION EST, pour la fabrication de cibles à des tarifs préférentiels.

Il s'agit de Sylvain LALLEMAND, domicilié en Moselle, à Vahl les Benestroff.

Vous trouvez ici la fiche qu'il a établie, pour information, disponible sur le site de la région EST, en téléchargement dans la rubrique Tir Sur Cible, à volonté...

Dieuze – **28 et 29 Juin 2025**

Formation vers Initiateur Entraîneur



TIR SUR CIBLE



PAS DE TIR STANDARD (PIED), socle pour la cible perforante et basculante.
Il est constitué d'un fût tubulaire, d'une platine de fixation et de 3 pieds repliables, permettant d'accueillir les 3 éléments constituant la « règle » de distance finale de 3 mètres, une fois assemblés.
La fixation s'effectue par visserie M8 + écrous freins et écrous « papillons ».
L'ensemble est en INOX.



CIBLE PERFORANTE, pour l'accueil des deux plastrons en cyrodur.
Elle est constituée d'un cadre interne soudé dans un cadre externe permettant l'insertion de 2 plastrons.
Un rond est soudé sur le pourtour du cadre avant, pour l'impact d'une flèche dans le cadre.
La fixation s'effectue par visserie M8 + écrous « papillons », sur le pas de tir.
L'ensemble est en INOX.



GUEUSE (pour les piscines n'acceptant pas les ventouses)
Elle est constituée d'un panier de 275-180-50/260, en tôle percée pour l'évacuation de l'eau.
La poignée est un rond (diam. 14mm). *Le lest dans le panier n'est pas fourni et est à votre charge !*
L'ensemble est en INOX.



CIBLE BASCULANTE « BIATHLON » - **EN DEVELOPPEMENT !**
Elle est constituée d'un cadre supportant 5 visuels basculants indépendants.
La fixation s'effectue par visserie M8 + écrous « papillons », sur le pas de tir.
L'ensemble est en INOX.

TARIFS :

- Le pas de tir (pied), hors 3 éléments « règle »	100,00 €
- Les 3 éléments pour la règle de distance « 3 mètres » à emboîter au pas de tir :	10,00 €
- La cible perforante :	100,00 €
- La cible basculante « Biathlon » :	Certainement autour de 120,00 €
- La gueuse :	20,00 €

DELAIS :
Le délai de fabrication est en moyenne de 3 semaines. Une fabrication est lancée lorsqu'un ensemble minimum de 5 cibles complètes (pas de tir + gabarit+ cible) est en commande, afin d'optimiser les mises en barres et en feuilles de la matière première très onéreuses. Pour toute commande unitaire, me faire une demande afin que je puisse vérifier, s'il me reste de la matière d'œuvre.

REGLLEMENT :
L'acompte doit correspondre à 50% du montant de la commande ; le solde est à régler à l'enlèvement, chez moi ou au club « Les palmés de la Seille à DIEUZE (57260) ». Pour les autres modalités de livraison, à voir au cas par cas !
Une quittance pour « remboursement de frais avancés » vous sera donnée lors du versement du solde !

NB :
Les photos présentées ici sont non contractuelles, compte tenu de la recherche permanente d'évolution du matériel. De plus, des modifications spécifiquement demandées peuvent être réalisées sur demande.

Contacts :



LALLEMAND Sylvain
6A Grand Rue
57670 VAHL LES BENESTROFF

Accessoires de la cible



L'arbalète, son montage :



LE COIN MATOS :

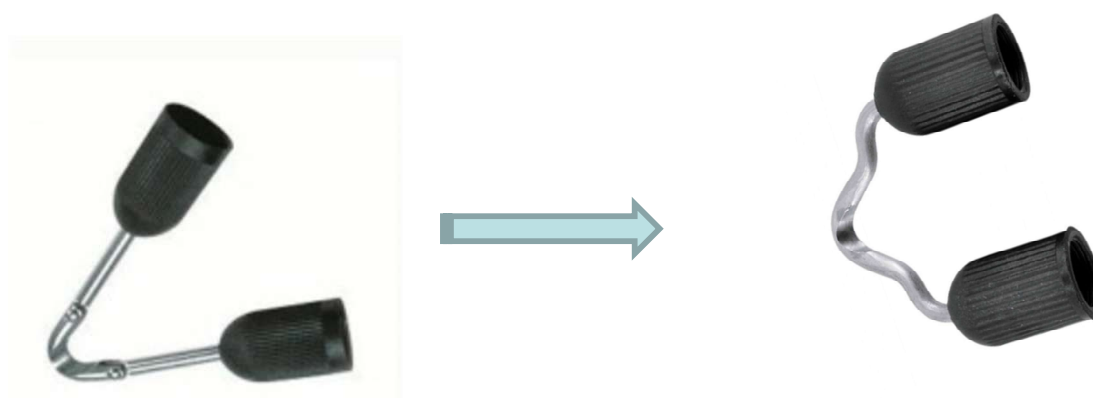
Préparer son arbalète achetée dans le commerce :

1. **Remplacer l'obus articulé** généralement vendu, par un obus tahiti à visser !
2. **Remplacer les sandows** noirs courts par des sandows **blonds** à visser dans une **section 14 mm** et d'une longueur comprise entre **32 et 40 cm**, suivant le public.
3. **Meuler le rivet de fixation de l'ardillon**, sur la flèche en prenant soin de ne meuler uniquement que le rivet et non la flèche, ainsi que lors des manipulations de veiller à ne pas tordre la flèche.
4. Mettre en place un **amortisseur** (max longueur 15cm), accroché au fût, au niveau de la tête.
5. **Remplacer le fil**, par du fil de badmington reliant l'arbalète, l'amortisseur, au dernier trou de la flèche. Débuter par le dernier trou dans la flèche, dans lequel, vous aurez préalablement confectionné, une enveloppe de protection en utilisant un bout dynema de 3 mm duquel on aura enlevé la lame, afin d'y passer le fil de badmington. Un nœud de chaise sera pratiqué pour laisser du mouvement. Effectuer le passage dans la tête, puis l'accroche ficelle, et relier l'amortisseur, en pliant le fil, pour marquer la boucle où devra être relié l'amortisseur. Veiller à ce que le fil soit en position détendu et non tendu, au niveau de la tête, avant fixation.

LE COIN MATOS :

Préparer son arbalète acheté dans le commerce :

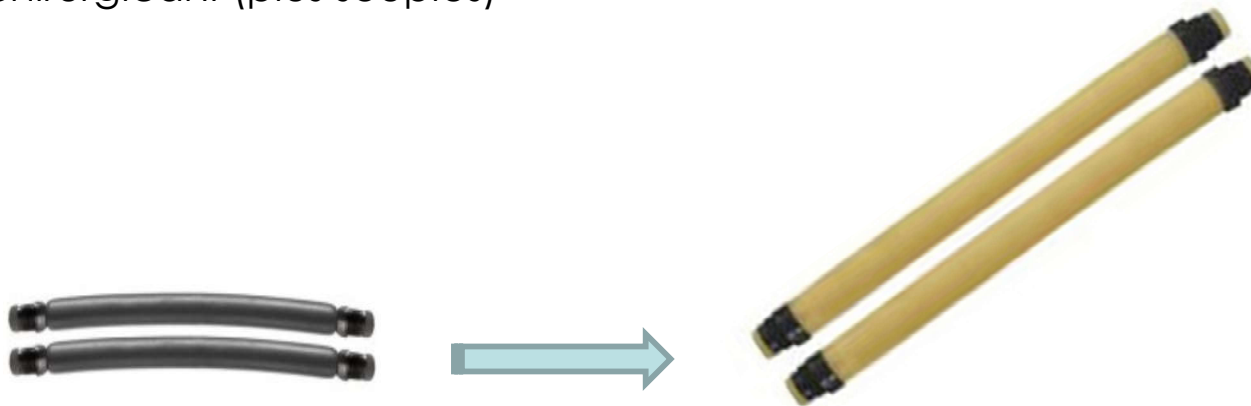
1. Remplacer l'obus articulé généralement vendu, par un obus tahiti à visser !



LE COIN MATOS :

Préparer son arbalète acheté dans le commerce :

2. Remplacement des sandows d'origine par des sandows blonds « chirurgical » (plus souples)



Paire de sandow
diamètre 16
hommes,
Pour les hommes à
bras court, les jeunes
et les femmes, de
préférence en
diamètre 14 mm et
longueur 40 cm

LE COIN MATOS :

Préparer son arbalète acheté dans le commerce :

3. Préparation et pose de l'armortisseur.



Coût environ 8 €,
mais permet d'être arrimé en permanence à l'arbalète, le fil sera relié à l'aide de la boucle qui sera réalisé, pour être relié à la flèche. Cette solution permet une grande souplesse et un changement du pack flèche, fil.
Attention la longueur ne doit pas excéder 15 cm (règlement compétition).



Coût environ 2 €,
Mais le bout doit être arrimé à l'arbalète, passé dans le premier trou, ou de nombre tour de bout seront réalisés, avant de sortir par le deuxième trou, pour être relié au final à la flèche. Le système est à poste définitivement !

LE COIN MATOS :

Préparer son arbalète acheté dans le commerce :

4. Meuler le river de fixation de l'ardillon sur la flèche, afin de s'en débarrasser ; **ne surtout pas l'arracher, car la flèche ne serait plus droite !**



LE COIN MATOS :

Préparer son arbalète achetée dans le commerce :

1. Remplacer le fil par le fil de badminton



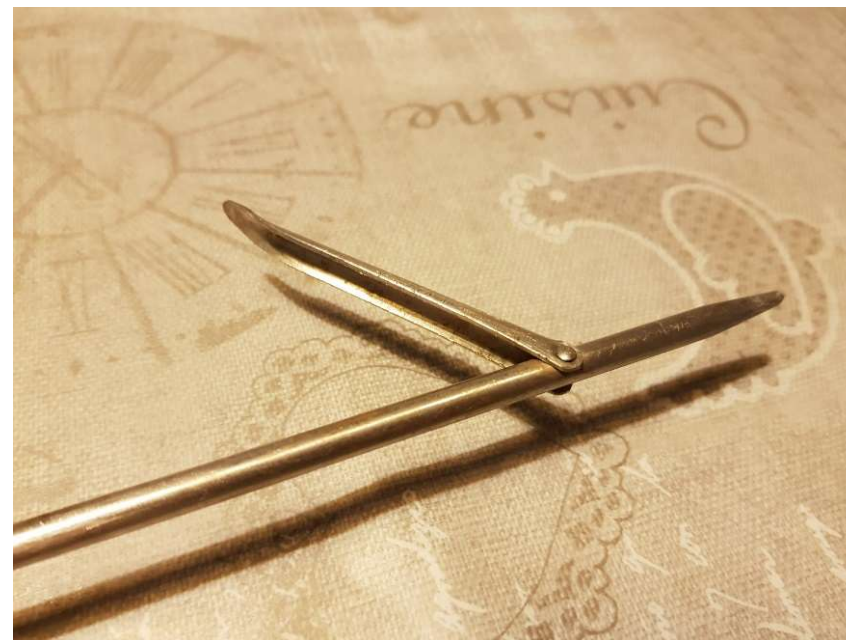
La longueur de fil correspond environ à un départ bout de flèche, jusqu'au demi tour d'ancrage, jusqu'au passage du guide flèche avec demi tour et arrêt au talon de chargement !
Cette longueur permet l'accrochage, à la tête, les tours sur l'amortisseur, le cheminement normal du fil et l'accrochage dans le dernier trou de la flèche ! Grosso modo 3,30 m.

**ETAPES, PAS A PAS
DE LA PREPARATION D'UNE ARBALETE COMMERCIALE,
RÉPONDANT AU CAHIER DES CHARGES,
VERS L'ARBALETE DE TIR SUR CIBLE PERFORANT,
REONDANT AU REGLEMENT DE COMPÉTITION**

L'ARBALÈTE DU COMMERCE, DANS SA CONFIGURATION D'ORIGINE

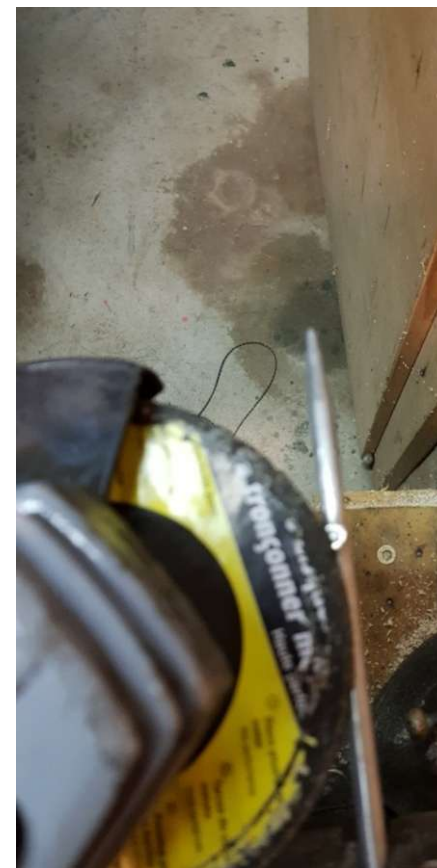


Focus, sur les éléments à modifier :
Fil,
Ardillon sur la flèche,
Sandows et obus



1^{er} opération :

Après avoir coupé le fil de liaison, coincer la flèche dans un étau et meuler le rivet d'attache de l'ardillon (ne surtout pas l'arracher ; vous tordriez alors la flèche).



LE RIVET EST ALORS MOBILE ET APRÈS L'AVOIR ENLEVÉ (AVEC UN CHASSE-GOUPIL, PAR EXEMPLE, L'ARDILLON N'EST PLUS ATTACHÉ À LA FLÈCHE



AFFUTAGE DE LA FLECHE, AU TOUR, AFIN D'OBTENIR, UNE PERFORATION (ET NON UN POINCONNAGE LORS DE CHAQUE TIR SUR LE PLASTRON)



APRES AFFUTAGE, MISE EN PLACE DE LA PROTECTION DE FLECHE



CHANGEMENT OBUS ET SANDOWS DEVISSAGE OBUS, PUIS SANDOWS.



PREPARATION OBUS TAHITI ET SANDOWS BLONDS



VISSAGE DES SANDOWS, PUIS OBUS (ATTENTION AU SENS)



DEMONTAGE VIEUX FIL



**TIR SUR CIBLE
SUBAQUATIQUE**

OBJECTIFS :

**CONCEPTION
D'UNE GAINÉ
DE PROTECTION
DU FIL
BADMINGTON
A L'EXTREMITÉ
DE LA FLECHE
NON POINTUE !**



**1°) COUPE DU
FIL DYNEMA
1,5 MM**



**2°) REPERAGE DE
L'AME (BLANCHE)**



**3°) EXTRACTION
DE L'AME**

OBJECTIFS :

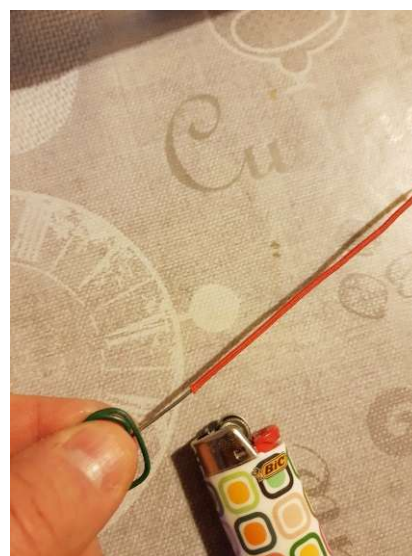
CONCEPTION D'UNE GAINÉ DE PROTECTION DU FIL BADMINGTON A L'EXTREMITÉ DE LA FLECHE NON POINTUE !



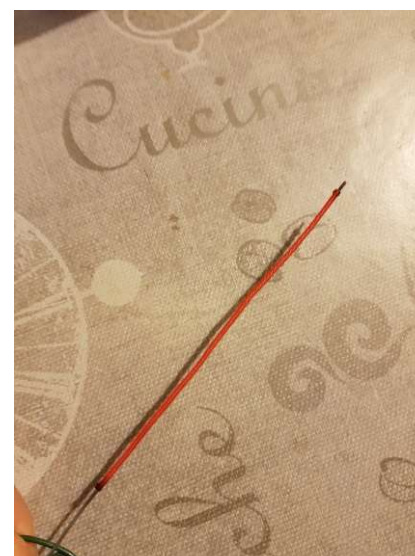
**ENFILE LA GAINÉ SUR
UNE MORCEAU DE FIL
DE FER**



**CHAUFFER UNE
EXTREMITÉ, POUR
BLOQUER
L'ÉFILOCHAGE**



**CHAUFFER L'AUTRE
EXTREMITÉ, POUR
BLOQUER
L'ÉFILOCHAGE**



RESULTAT FINAL !

OBJECTIFS :

MONTAGE DU FIL EN PARTANT DE LA FLECHE NON POINTUE, JUSQU'À L'AMORTISSEUR.

FOURNITURES :

- GAINÉ
- FIL BADMINTON
- AMORTISSEUR *



* Un tutoriel est disponible pour réaliser son amortisseur, sur la même chaîne !

GROS PLANS SUR CES TROIS ELEMENTS :

LE FIL EN DIAMETRE 0,72 (ICI BOBINE 200 M):

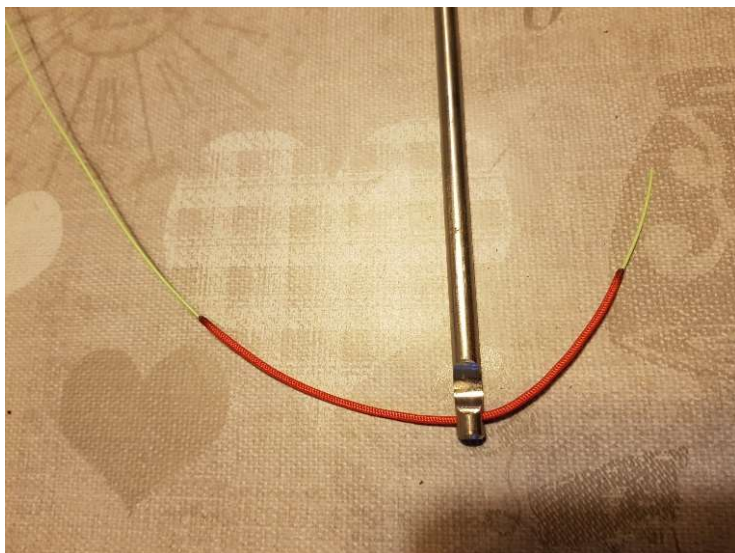


L'AMORTISSEUR (LONGUEUR MAX 15 CM):



LA GAINÉ ENFILEE EN BOUT DE FLECHE:

**ENFILER L'EXTREMITÉ DANS LA
GAINE !**



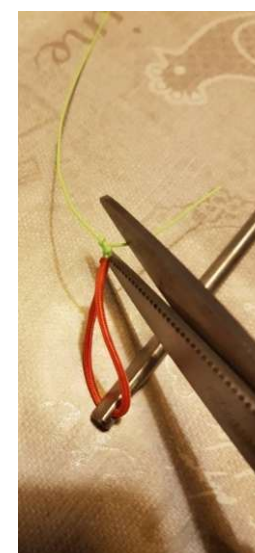
**EFFECTUER
UNE NOÉUD DE
CHASSE PLUS
UNE 1/2 CLE**



**BLOCAGE DU
NOÉUD, PAR UNE
GOUTTE DE COLLE
CYANOCRILATE**



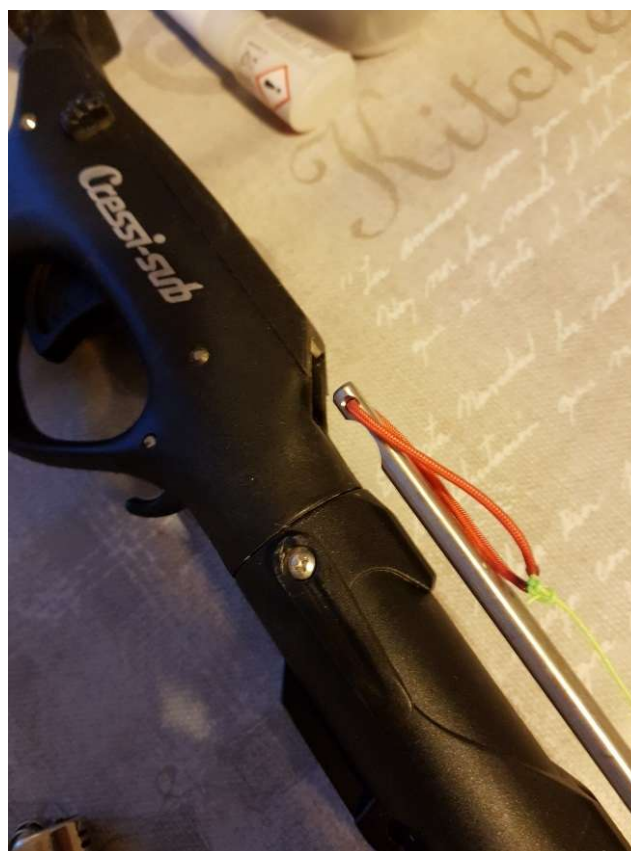
**COUPE
DE LA
CHUTE**



**ENFILAGE DE LA FLECHE PAR
LA TETE**



**JUSQU'À LA CASSETTE DE LA
POIGNEE**



**VEROULLAGE DE LA FLECHE
LA GAINE DEPASSE (OK !)**

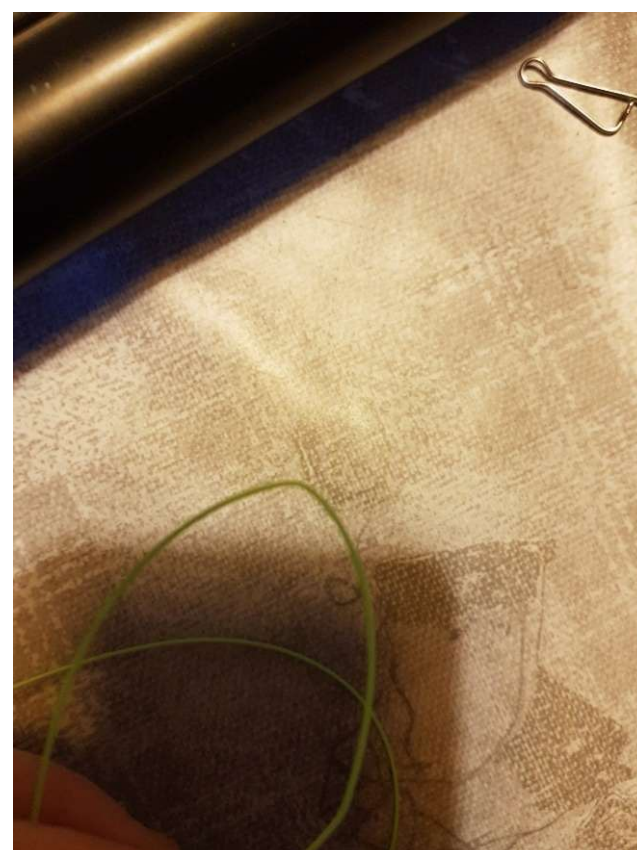




FAIRE COURIR LE FIL JUSQU'À LA TÊTE

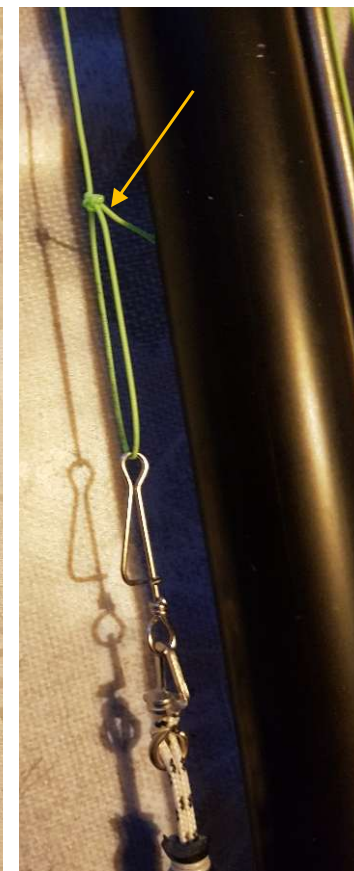


**APRES LE PASSAGE DE LA TETE, ALLER, JUSQU'AU PINCE FIL ;
PUIS EFFECTUER LE RETOUR JUSQU'À PASSER DANS L'AMORTISSEUR.
PINCE LE FIL, POUR LE MARQUER AFIN D'OBTENIR LE REPERE D'ACCROCHAGE ET LAISSER
ENVIRON 12 CM.**



**COUPER LE FIL ET
FAITES LE PASSER PAR LE TROU, AFIN D'OBTENIR LE FIL TENDU, MAIS NON EN TENSION (REPOS)
APRES REPRISE DU REPERE, EFFECTUER LE NŒUD DE CHAISE ET LA ½ CLE, ET ACCROCHE LA BOUCLE À L'EMERILLON DE L'AMORTISSEUR
REPRENEZ LE REGLAGE DU NŒUD, SI NECESSAIRE AVANT DE BLOQUER DEFINITIVEMENT LE NŒUD AVEC LA COLLE.**

**POINT DE
COLLE, POUR
BLOQUER LE
NŒUD
DEFINITIVEMENT
ET COUPER LE
BOUT DE FIL
RESIDUEL !**



LE MONTAGE TERMINE ; LE RESULTAT FINAL EST LE SUIVANT :



LE COIN MATOS :

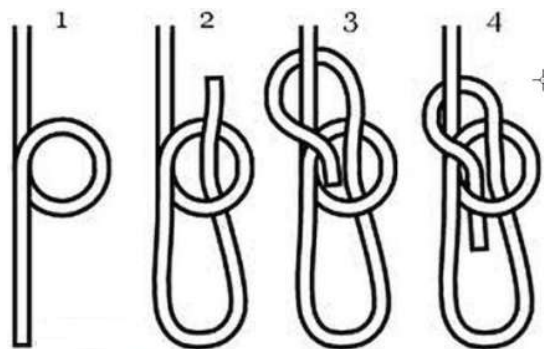
Ne pas oublier de changer une fois par an ou maxi tous les deux ans maximum (en début de saison, pour éviter tout problème), le fil, suivant le rythme d'utilisation semaine.

Une bobine de badminton de 200 mètres (soit pour 60 arbalètes, coûte en promotion environ 40 €...., (soit 0,66 €/arbalète/ an). A vous de voir...Exemple de site d'achat : BADMANIA, ...

Attention de ne pas prendre le fil DECATHLON 10 mètres (trop fragile).

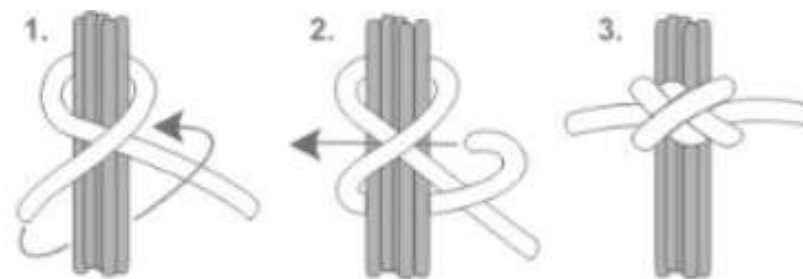
LE COIN MATOS :

Le nœud de chaise en 4 étapes :



La 1/2 clef
ou 1/2 noeud

Le nœud constricteur en 3 étapes :



LE COIN MATOS : Le plastron et contre plastron

Sur une cible perforante, il y a un plastron comportant un autocollant et un contre plastron (généralement le premier entamé, recyclé).

Comment exécuter des plastrons uniforme adapté au cadre de votre cible ?

1. Il vous faut prendre d'abord les dimensions internes du cadre en hauteur et largeur, auxquels vous enlèverez 2 mm, le styrodur devra être en 3 cm d'épaisseur, acheté en GSM bricolage.
2. Découpez ensuite dans des plaques de styrodur, à l'aide d'une scie sur table (type « combiné »). La découpe sera parfaite et ne vous prendra que très peu de temps et peu de déchets, compter 15 minutes pour 50 plaques environ.
3. N'oubliez pas de procéder à une marque avec un marqueur pour matérialisez le sens de la plaque (exemple un trait rouge au milieu indique que le plastron tenu est à lire de haut en bas, du fait de la différence de dimension entre la hauteur et la largeur. *Cela est important lorsque vous positionnerez l'autocollant et le tireur cherchera à faire rentrer le plastron.*

La valeur d'un autocollant 5 visuels est de 0,57 €, (hors frais de port), source vieux campeur, sur la base de 100 autocollant (soit 57 €) !

Les sandows blonds

Les sandows blonds en TSC sont généralement en diamètre 14 mm ; suivant la population des écoles de TSC, les longueurs et diamètres (14 ou 16 mm) varient d'un club à l'autre, préférant ou la puissance ou le confort.

Pour les adeptes du confort (population « *bras court* », « *femmes* » et « *jeunes* », le diamètre 14 en longueur « 35 » ou « 40 » pour les paires ou « 80 » ou « 70 » en mono brin est fortement conseillé.

Pour des tirs puissants et musclés, le diamètre 16 en 30 ou 32 est davantage adapté.

Pour le diamètre 16 mm, votre revendeur le plus proche fera l'affaire !

Pour le diamètre 14 mm, seule la commande chez IMMERSION, en directe est particulièrement adaptée et préférée, compte tenu également des tarifs.

RE: sandows blond avec bague diamètre 13 ou 14 mm

Evelyne - IMMERSION <e.guilbert@imersion.com>
À moi

Bonjour,

Suite à votre demande ci-dessous, je vous informe que nous pouvons vous fournir des sandows **TIR SUR CIBLE** dans les tailles demandées en **D.14 MM BLOND**.

Nos meilleures conditions sont les suivantes :

REF. 83514TC : 8.65 € HT la paire
REF. 84314TC : 9.80 € HT la paire
REF. 97014TC : 7.30 € HT le brin
REF. 98014TC : 7.80 € HT le brin

Port en sus
Paiement d'avance par virement sur proforma
Livraison sous 8 jours dès réception de votre règlement

Dans l'attente de vos nouvelles et restant à votre disposition,
Cordiales salutations.

Evelyne GUILBERT
IMMERSION SA - DESIAGE S.A.S.
Siège Social
Z.I. de FELET
63300 THIERS (France)
Tél. 04.73.80.68.22
Mail : e.guilbert@imersion.com



Et maintenant
À vous !