

2025

# Le Noeud de cabestan

MARIAUD CONSULTING



# Notre PROGRAMME

01

Présentation

02

Méthodologie

03

Sécurité



### Le Nœud de Cabestan appliqué au Cintrage de Barrique

En tonnellerie, le **nœud de cabestan** est utilisé pour le cintrage des douelles lors du montage du fût.

Il permet de fixer solidement un **câble de serrage** autour de la base de la barrique, garantissant une **tension progressive et équilibrée** entre le treuil et un point fixe.

### Un Nœud Fiable pour le Cintrage

Le nœud de cabestan permet de :

- ✓ **Créer une boucle solide** autour de la barrique.
- ✓ **Répartir la tension** du treuil des deux côtés du câble.
- ✓ **Cintrer les douelles** de façon homogène, sans glissement.
- ✓ **Garder une solution simple à dénouer** une fois la chauffe terminée.

- ◆ Le câble est **enroulé autour de la base de la barrique**, au niveau du dernier cercle.
- ◆ On forme **un nœud de cabestan** pour créer une boucle stable autour du bois.
- ◆ Le câble tire ensuite :
  - d'un côté vers **un treuil**, qui exerce la traction,
  - de l'autre vers **un point fixe** (mur, sol, support).

◆ Lorsque le treuil est actionné, **la tension se répartit des deux côtés**, et le cabestan **se bloque sous la traction** sans glisser.

✚ Ce système permet d'assurer **une fermeture symétrique des douelles**, tout en conservant la souplesse nécessaire à la chauffe.

### Fonctionnement du Nœud

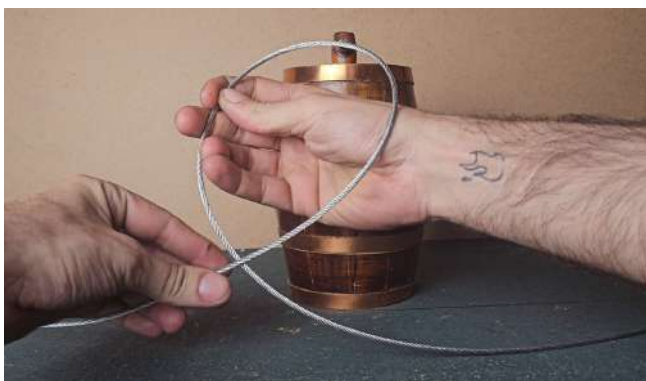
- ◆ Formé avec deux boucles inversées .
- ◆ Se serre automatiquement dès qu'il est mis en tension.
- ◆ Facile à dénouer après usage, même après un fort effort

1



Positionner la barrique de manière à ce que le câble passe devant elle.

2



Faire une boucle de manière à ce que le câble côté treuil passe derrière le câble côté fixe

3



Passer cette boucle autour de la barrique.

4



Serrer le câble, bien droit, à environ la hauteur du bas du futur cercle de tête.

5



Prendre le câble entre le premier nœud et le treuil, en maintenant le nœud tendu, et faire une seconde boucle identique à la première.

6



Passer cette seconde boucle autour de la barrique.

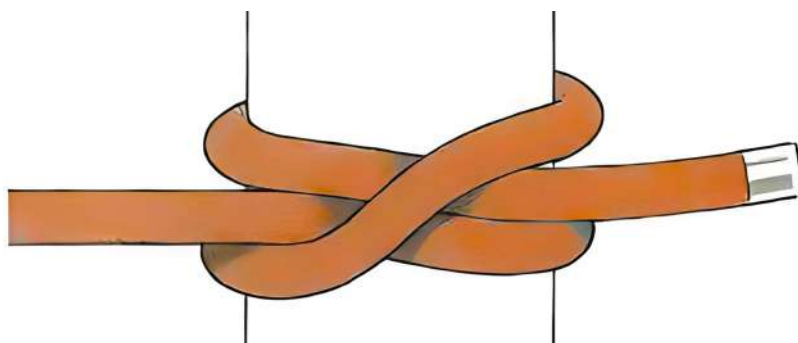
7



Mettre l'ensemble en pression en vérifiant que tout s'aligne correctement et se met bien en place.



Pour s'assurer que le nœud est bien fait, les parties du câble qui partent du point fixe et du treuil doivent se croiser au centre du nœud.



Une fois la barrique cintrée, il faut la coucher sur le côté, poser le cercle de reprise, puis donner quelques coups secs sur le nœud pour le débloquer. Il se détend alors facilement, ce qui permet de retirer le câble sans effort.

### 🛡️ SÉCURITÉ – CONTRÔLE DU CÂBLE

#### ⚠️ PRÉCAUTIONS

- Toujours vérifier que le câble est bien positionné en bas du fût à environ 10cm du sol.
- S'assurer que le nœud est correctement formé avant la mise en tension.
- Ne pas utiliser sur des matériaux glissants ou des câbles trop fins type sangles, cordes...
- Ajouter un nœud de sécurité ou un système de blocage si nécessaire.

Avant toute opération de cintrage, il est essentiel de vérifier l'état du câble utilisé :

#### 🔍 Points de contrôle qualité :

- **Aucune usure visible** : brins cassés, oxydation, torsion ou écrasement.
- **Vérification du point d'ancrage** : solide, stable, bien positionné.
- **Pas de zones écrasées** ou aplaties.
- **Pas de rouille**, d'usure excessive ou de torsions permanentes.
- **Longueur adaptée à l'opération.**
- **Extrémités protégées** ou serties pour éviter les blessures.



🚫 Un câble endommagé peut **céder sous tension** et provoquer des accidents. Ne jamais l'utiliser sans inspection visuelle complète.

#### 🔧 Fixation côté fixe :

- ✓ Utiliser **plusieurs serre-câbles** (au moins **2 ou 3**) pour sécuriser l'ancrage.
- ✓ Choisir des serre-câbles adaptés au diamètre du câble.
- ✓ Serrer progressivement et vérifier qu'**aucun jeu** n'est présent.
- ✓ Orienter les serre-câbles **tous dans le même sens** (écrou côté sortie du câble).

### Comment sélectionner et positionner correctement un serre-câble

#### ✓ 1. Choisir le bon diamètre de serre-câble

Le serre-câble doit être **adapté au diamètre du câble** utilisé.

Règle simple :

➔ *Serre-câble = même diamètre que le câble*

Diamètre du câble	Serre-câble recommandé
6 mm	Serre-câble 6 mm
8 mm	Serre-câble 8 mm
10 mm	Serre-câble 10 mm

✗ Un serre-câble trop petit ne serre pas correctement.

✗ Un serre-câble trop grand glisse sous tension.

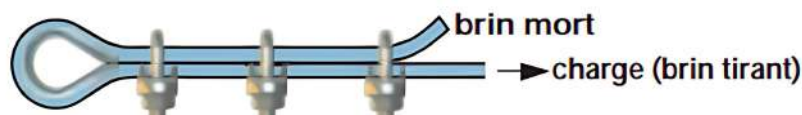
### 2. Positionnement correct des serre-câbles

- **Minimum** : 2 serre-câbles
- **Recommandé** : 3 serre-câbles, surtout si cintrage à fort effort

#### **Ordre et espacement :**

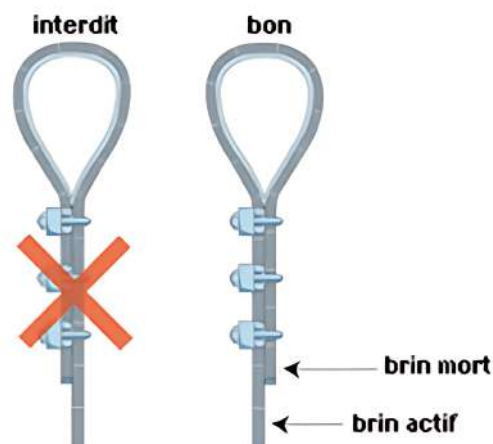
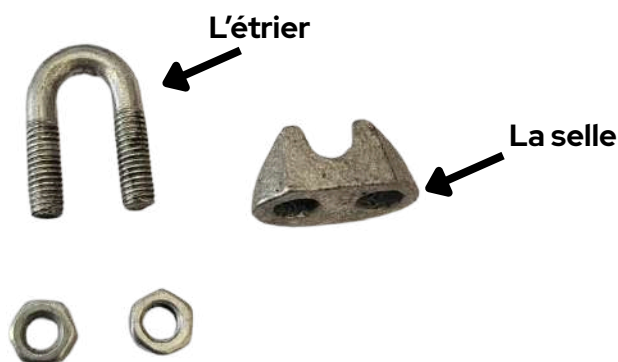
Le premier serre-câble est placé au plus près de la boucle (boucle ou œil du câble).  
Les autres sont espacés de 6 à 8 fois le diamètre du câble.

**Exemple : pour un câble de 8 mm → espacement de 5 à 6 cm entre chaque serre-câble.**



#### **Sens de montage :**

- **L'étrier (en U)** côté câble libre (retour)
- **La selle (partie plate)** côté câble principal (chargé)



### **Serrage des écrous**

- Serrer **uniformément** les deux écrous.
- Après tension du câble, **resserrer** une seconde fois.
- Vérifier régulièrement l'état et le serrage en atelier.



*À vous de mettre en  
pratique et de  
perfectionner votre  
savoir-faire !*