

## FIXATIONS À VALEUR AJOUTÉE

### LES FIXATIONS VISSÉES SE DESSERRENT !

Les assemblages vissés se desserrent sous l'effet des vibrations, des chocs et des dilatations thermiques.

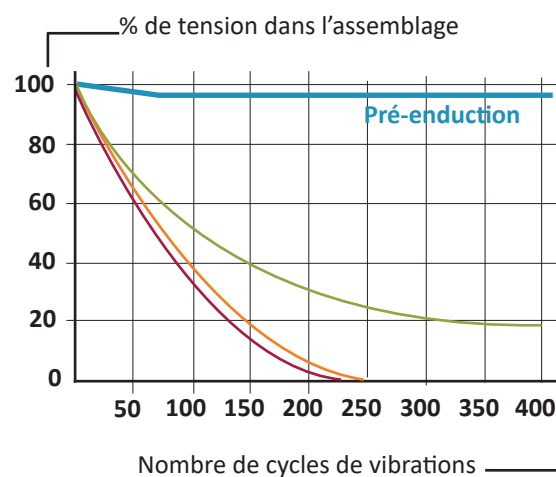
Pour sécuriser les assemblages vissés en évitant le desserrage intempestif des vis et des écrous, de nombreuses techniques ont été développées : rondelles élastiques, bague ou patch Nylon, interférence de cotes ...

**La solution anti-desserrage la plus efficace est le freinage des filetages par pré-enduction :**

La technique consiste à pré-enduire les filetages avec un produit de freinage sec qui s'active uniquement lors du montage.



### COMPARAISON DES SOLUTIONS DE FREINAGE



- Vis standard
- Vis + rondelle élastique
- Écrou + bague Nylon
- Vis & écrous pré-enduites

### POURQUOI UTILISER LES FIXATIONS PRÉ-ENDUITES

Les fixations pré-enduites remplacent les solutions classiques de freinage grâce à un bilan technique et économique incomparable :

- Performances supérieures : tenue aux vibrations sans équivalent
- Conception facilitée : remplace la visserie standard sans reconception de l'assemblage
- Montage rapide : ne nécessite pas de rondelle ni de colle
- Maîtrise technique : la quantité de produit déposé dans l'assemblage est toujours la même
- Qualité sans faille : pas d'oubli possible du procédé de freinage
- Diminution sensible des coûts de montage : productivité élevée en atelier ou sur chantier
- Suppression des problèmes d'hygiène et de sécurité liés aux colles liquides



## L'INNOVATION

Le freinage par pré-enduction des pièces de fixation est réalisé par dépôt en usine d'un produit de freinage qui crée un patch sec sur le filetage de la vis ou de l'écrou.

### DEUX SOLUTIONS POSSIBLES :

#### SOLUTION FREINAGE PAR COLLE MICRO-ENCAPSULÉE :

- La technique consiste à pré-enduire les filetages avec une colle micro-encapsulée qui s'active uniquement lors du montage.
- Lors du vissage, l'adhésif libéré par l'éclatement des microcapsules polymérise et colle les éléments filetés entre eux.
- C'est la solution anti-dévisage la plus efficace.



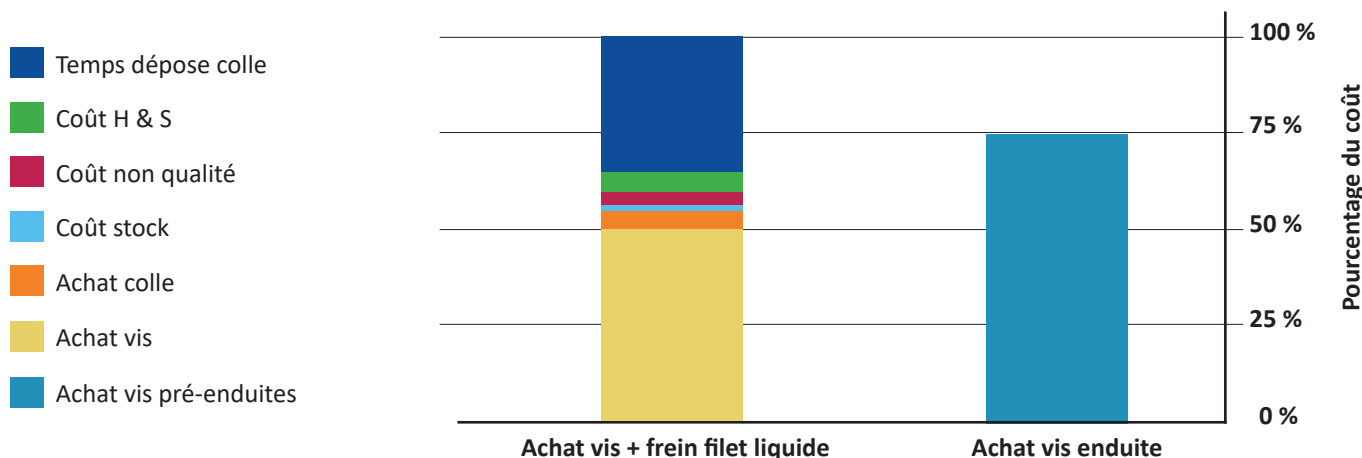
#### SOLUTION FREINAGE REPOSITIONNABLE PAR POLYAMIDE :

- Lors du vissage, le polyamide déposé sur le filetage est comprimé. La tension radiale provoquée par la déformation élastique du produit provoque le freinage.
- Le freinage est repositionnable car la déformation du polyamide est réversible et permet donc de visser et dévisser plusieurs fois.
- Le polyamide va apporter 2 fonctions supplémentaires par rapport à la vis brute :
  1. Amortir les vibrations et par conséquent éviter les desserrages intempestifs.
  2. Éviter la perte de la vis en cas de desserrage de celle-ci.
- La fonction de freinage est active immédiatement après vissage.



## LE BILAN ÉCONOMIQUE

Comparaison solution frein filet liquide et achat vis enduite





## TYPES DE PRODUITS

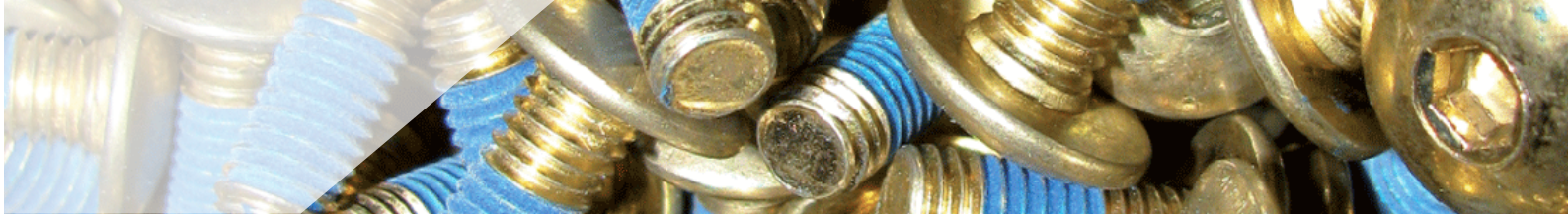
Les produits déposés sur la partie filetée des fixations sont de plusieurs types en fonction des besoins :

|                          | Marques         | Produits     | Couleurs     | Fonctions                         |
|--------------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| Freinage par collage     | <b>3M</b>       | 3M 2353      | Bleu foncé   | Freinage fort                     |
|                          |                 | 3M 2510      | Orange       | Freinage fort + haute température |
|                          | <b>precote®</b> | Precote 30   | Jaune        | Freinage léger + étanchéité       |
|                          |                 | Precote 80   | Vert ou Rose | Freinage fort                     |
|                          |                 | Precote 85   | Turquoise    | Freinage fort                     |
| Freinage repositionnable | <b>precote®</b> | Precote 10-1 | Vert         | Freinage léger + repositionnable  |
|                          | <b>NYLOK</b>    | Tuflok®      | Bleu foncé   | Freinage léger + repositionnable  |

## PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

- Bonne résistance à l'eau et aux liquides de refroidissement
- Bonne résistance à l'essence et aux huiles moteur
- Bonne résistance aux liquides de réfrigération
- Très bonne résistance aux vibrations et aux chocs
- Assure l'étanchéité de l'assemblage
- Protège de la corrosion
- Démontage possible avec les outils standard
- Pas de dégradation des pièces de l'assemblage





## QUELQUES EXEMPLES

Unique en Europe, Soprima Industrie couvre un large éventail de besoins pour tous les professionnels qui recherchent des fixations innovantes et pratiques.

|           |  |
|-----------|--|
| Vis CHC   |  |
| Vis TH    |  |
| Vis FHC   |  |
| Vis BHC   |  |
| Écrou H   |  |
| Écrous HE |  |

## QUALITÉ

Nos sites sont tous certifiés ISO 9001 et nos systèmes qualité répondent aux exigences spécifiques des industries de l'automobile et de l'aéronautique.

