**Suture (médecine)**

Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

Aller à : [Navigation](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#mw-head), [rechercher](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#p-search)

*[Page d'aide sur l'homonymie](http://fr.wikipedia.org/wiki/Aide:Homonymie)Pour les articles homonymes, voir* [*Suture*](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture)*.*

[](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Surgical_staples2.JPG)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.18/common/images/magnify-clip.png](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Surgical_staples2.JPG)

Suture par agrafes chirurgicales

En [chirurgie](http://fr.wikipedia.org/wiki/Chirurgie), une **suture** est une [opération](http://fr.wikipedia.org/wiki/Op%C3%A9ration_chirurgicale) qui consiste à rapprocher les lèvres d'une [plaie](http://fr.wikipedia.org/wiki/Plaie) et à en lier les tissus par une [couture](http://fr.wikipedia.org/wiki/Couture) ou par un autre moyen, telles des [agrafes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Agrafe).

Historiquement [Hua Tuo](http://fr.wikipedia.org/wiki/Hua_Tuo) serait l'inventeur de la suture. [Aboulcassis](http://fr.wikipedia.org/wiki/Aboulcassis) est celui qui le rédécouvre dans le monde arabe vers le XIe siècle. [Ambroise Paré](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ambroise_Par%C3%A9) est celui qui en a répandu l'usage en [Occident](http://fr.wikipedia.org/wiki/Occident) en [1550](http://fr.wikipedia.org/wiki/1550) alors qu'avec l'apparition des armes à feu les blessures sont de plus en plus importantes et que les praticiens de l'époque continuaient à [cautériser](http://fr.wikipedia.org/wiki/Caut%C3%A9risation) les plaies au fer rouge ou à l’[huile](http://fr.wikipedia.org/wiki/Huile) bouillante au risque de tuer le blessé.

|  |
| --- |
| **Sommaire**   * [1 Suture à fils](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Suture_.C3.A0_fils)   + [1.1 Suture à fils résorbables](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Suture_.C3.A0_fils_r.C3.A9sorbables)   + [1.2 Suture à fils non résorbables](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Suture_.C3.A0_fils_non_r.C3.A9sorbables)   + [1.3 Aiguilles de suture](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Aiguilles_de_suture) * [2 Suture par agrafes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Suture_par_agrafes) * [3 Suture par collage](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Suture_par_collage) * [4 Notes et références](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Notes_et_r.C3.A9f.C3.A9rences) * [5 Voir aussi](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Voir_aussi)   + [5.1 Liens externes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Liens_externes)   + [5.2 Articles connexes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#Articles_connexes) |

**Suture à fils[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=1" \o "Modifier la section : Suture à fils)]**

[](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Painless.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.18/common/images/magnify-clip.png](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Painless.jpg)

Suture à fils

Historiquement, les premières sutures ont été réalisées à l'aide de fils, d'une manière très similaire à la couture. A l'heure actuelle, cette pratique existe encore et on en distingue deux types : la suture à fils résorbables et la suture à fils non résorbables.

**Suture à fils résorbables[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=2" \o "Modifier la section : Suture à fils résorbables)]**

Les [fils](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fil) utilisés pour réaliser ce type de suture vont être éliminés dans les tissus, sur une période allant de 10 jours à 8 semaines selon les matériaux employés. Ces sutures sont principalement réalisées pour les interventions sur des tissus internes. Dans la plupart des cas, trois semaines sont suffisantes pour que la plaie soit totalement fermée et cicatrisée. L'avantage majeur des fils résorbables est l'absence totale de corps étranger dans les tissus vivants après quelques mois, sans intervention supplémentaire.

Les matériaux utilisés sont principalement d'origine organique. Les premiers fils étaient faits à base d'[intestins](http://fr.wikipedia.org/wiki/Intestins) de [mouton](http://fr.wikipedia.org/wiki/Mouton). Le procédé de fabrication était similaire à celui de la fabrication des cordes de [violon](http://fr.wikipedia.org/wiki/Violon), de [guitare](http://fr.wikipedia.org/wiki/Guitare) ou des [raquettes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Raquette) de tennis. [Abu Al-Qasim](http://fr.wikipedia.org/wiki/Abu_Al-Qasim), grand chirurgien arabe, a remarqué au [Xe siècle](http://fr.wikipedia.org/wiki/Xe_si%C3%A8cle) la capacité de désagrégation des cordes à base de boyau après qu'un singe ait accidentellement mangé des cordes d'un [luth](http://fr.wikipedia.org/wiki/Luth). De nos jours, les fils sont encore fait à partir de boyau de bœuf ou de mouton, et peuvent subir soit un traitement aux sels de [chrome](http://fr.wikipedia.org/wiki/Chrome) pour augmenter leur durée de vie, soit un traitement thermique pour réduire cette même durée, ou bien être utilisés directement sans traitement particulier.

L'avènement des matières synthétiques a permis de créer artificiellement des fibres [polymères](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polym%C3%A8re) ayant des propriétés similaires et permettant d'avoir des fils moins chers, de manipulation plus facile, d'une meilleure [biocompatibilité](http://fr.wikipedia.org/wiki/Biocompatibilit%C3%A9). Au [Japon](http://fr.wikipedia.org/wiki/Japon) et en [Europe](http://fr.wikipedia.org/wiki/Europe), les fils à base de matériaux bovins sont interdits pour prévenir les risques de transmission de l'[encéphalopathie spongiforme bovine](http://fr.wikipedia.org/wiki/Enc%C3%A9phalopathie_spongiforme_bovine).

Dans de rares cas, les fils résorbables sont mal tolérés et occasionnent une inflammation puis un rejet par l'organisme, plutôt que d'être absorbés.

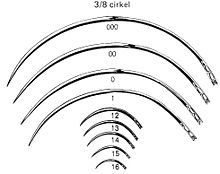
**Suture à fils non résorbables[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=3" \o "Modifier la section : Suture à fils non résorbables)]**

Les fils utilisés dans ce cas ne se décomposent pas, et restent donc intacts même plusieurs semaines après l'intervention. Dans le cas des plaies profondes, les fils seront donc à demeure dans l'organisme puisqu'une intervention pour les retirer reviendrait à rouvrir la [peau](http://fr.wikipedia.org/wiki/Peau) et donc re-créer une incision. Dans la plupart des cas, la gêne occasionnée par la présence des fils dans les tissus vivants est minime. Dans le cas d'une plaie en surface, les fils devront être enlevés au cours d'une intervention ultérieure, une fois la plaie cicatrisée.

Ce type de suture est particulièrement utilisé dans les cas où les fils restent accessibles pour pouvoir les retirer sans pratiquer d'incision, ou dans le cas où la plaie nécessite du temps pour cicatriser. Ce cas se présente par exemple lors d'interventions sur les [vaisseaux sanguins](http://fr.wikipedia.org/wiki/Vaisseau_sanguin) ou sur le [cœur](http://fr.wikipedia.org/wiki/C%C5%93ur), dont les mouvements réguliers freinent la cicatrisation. D'autres organes, tels que la [vessie](http://fr.wikipedia.org/wiki/Vessie) contiennent des fluides qui peuvent dissoudre littéralement les fils résorbables avant une cicatrisation complète.

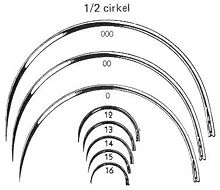
Les matériaux utilisés pour les fils sont en général des [polymères](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polym%C3%A8res) tels que le [nylon](http://fr.wikipedia.org/wiki/Nylon), le [polyester](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polyester) ou le [polypropylène](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polypropyl%C3%A8ne) qui ont une bonne résistance aux agressions chimiques qui sont présentes dans le corps humain et suffisamment biocompatibles pour ne pas être rejetés par l'organisme.

**Aiguilles de suture[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=4" \o "Modifier la section : Aiguilles de suture)]**

[](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:HechtnaaldenB.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.18/common/images/magnify-clip.png](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:HechtnaaldenB.jpg)

Aiguilles en 3/8e de cercle.

[](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:HechtnaaldenG.jpg)

[http://bits.wikimedia.org/skins-1.18/common/images/magnify-clip.png](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:HechtnaaldenG.jpg)

Aiguilles en 1/2 cercle.

Les **aiguilles traumatiques** sont des [aiguilles à chas](http://fr.wikipedia.org/wiki/Aiguille_%C3%A0_coudre) qui sont conditionnées séparément de leur fil. A l'inverse, les **aiguilles atraumatiques** sont des aiguilles sans chas. L'aiguille est tubulaire dans la partie opposée à la pointe et une certaine longueur de fil est [sertie](http://fr.wikipedia.org/wiki/Sertissage) directement dans cette partie creuse. L'utilisation de ce type d'aiguilles évite à l'équipe médicale d'avoir à enfiler le fil sur l'aiguille, ce qui n'est pas toujours facile à réaliser. D'autre part, dans le cas d'une utilisation d'aiguille traumatique classique, le fil ressort de chaque côté du chas, ce qui peut causer un déchirement de la peau à proximité du trou, dû au passage du fil en double.

Les aiguilles peuvent prendre les formes suivantes :

* Droite
* Semi-incurvées ou *ski*
* 1/4 de cercle
* 3/8e de cercle
* 1/2 cercle
* 5/8e de cercle
* Courbe composée ou *compound*

Les aiguilles existent également en différentes tailles.

La manipulation des aiguilles se fait généralement à l'aide d'une pince appelée **porte-aiguilles** qui permet de manipuler facilement des aiguilles de petite taille.

**Suture par agrafes[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=5" \o "Modifier la section : Suture par agrafes)]**

Dans le cas de plaies peu profondes, il est possible d'utiliser des agrafes métalliques (le plus souvent en [inox](http://fr.wikipedia.org/wiki/Inox)) pour maintenir les deux lèvres de la plaie en contact. Si la peau repose directement sur un os (cas des blessures au [crâne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A2ne)), l'agrafe peut être plantée dans l'os, dans le cas contraire, elle sera plantée uniquement dans l'[épiderme](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89piderme_(anatomie)). La pose des agrafes se fait à l'aide d'une [agrafeuse chirurgicale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Agrafeuse#Agrafeuse_chirurgicale) spécialement conçue pour ce domaine.

Le principal avantage de cette technique est sa rapidité, même si le gain n'est que de quelques minutes dans des mains entraînées[[1]](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#cite_note-Khan_2006-0). Les inconvénients en sont une qualité esthétique moindre dans certains cas[[2]](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#cite_note-Sanni_2007-1) et une fréquence un peu plus importante d'infections dans d'autres cas[[3]](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#cite_note-Smith_2010-2).

**Suture par collage[[modifier](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Suture_(m%C3%A9decine)&action=edit&section=6" \o "Modifier la section : Suture par collage)]**

Dans certains cas, l'utilisation d'une **colle cutanée** remplace les sutures classiques à fils ou agrafes[[4]](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#cite_note-collage-3). Cette technique est utilisée dans le cas de blessures de petite taille et peu profondes. On utilise une colle [cyanoacrylate](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cyanoacrylate) pour coller ensemble l'[épiderme](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89piderme_(anatomie)) de chaque côté de la plaie. La blessure étant peu profonde, les deux berges de la plaie seront en contact également en profondeur. Cette technique a été découverte un peu après la découverte de la colle cyanoacrylate, dans les années 60. Ce type de colles a de multiples avantages : son pouvoir adhésif est très important et les résidus de [polymérisation](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polym%C3%A9risation) (par exemple l'[acide acétique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Acide_ac%C3%A9tique)) sont totalement biocompatibles.

Lors de son application, la colle est liquide. Elle ne [polymérise](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polym%C3%A9risation) qu'au contact de l'eau, ici présente dans les tissus humaine, formant alors un film flexible qui colle à la surface de la peau. Il a été démontré que le film de colle ainsi réalisé agit en tant que barrière à la pénétration microbienne, tant que le film reste intact. La colle ne peut cependant pas être utilisée pour suturer une plaie à proximité immédiate de l'[œil](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C5%92il), au niveau des [viscères](http://fr.wikipedia.org/wiki/Visc%C3%A8re) ou au contact de vaisseaux sanguins[[4]](http://fr.wikipedia.org/wiki/Suture_(m%C3%A9decine)#cite_note-collage-3).

Le cyanoacrylate est le nom générique des colles rapides à base de cyanoacrylate tel que le methyl-2-cyanoacrylate, ethyl-2-cyanoacrylate (généralement vendu sous le nom commercial [superglue](http://fr.wikipedia.org/wiki/Superglue)) et n-butylique-cyanoacrylate. Les colles cutanées Indermil et Histoacryl ont été les premiers adhésifs médicaux pour tissus vivants à être employés, et ceux-ci se composent de cyanoacrylate n-butylique. Leur efficacité était reconnue, mais ces colles ont eu l'inconvénient de devoir être stockées au froid, d'être [exothermiques](http://fr.wikipedia.org/wiki/Exothermique) et de provoquer une certaine irritation sur le patient. En outre, le lien était relativement fragile.

Actuellement, un polymère à chaînes plus longues, tel que le 2 cyanoacrylate-octyle, est préféré dans le domaine des colles cutanées. Il est disponible sous de divers noms commerciaux, tels que LiquiBand, SurgiSeal, FloraSeal, et Dermabond. Le film collant a les avantages d'être plus flexibles, de faire un lien plus fort, et d'être plus facile a employer. Les [polymères ramifiés](http://fr.wikipedia.org/wiki/Polym%C3%A8re_ramifi%C3%A9) à longue chaîne latérale, comme les formes octyles et butyliques, réduisent également les réactions allergiques avec les tissus.