

---

Quelle est la différence entre l'or massif (solid gold), l'or rempli (gold filled), l'acier inoxydable

## L'or massif

D'abord parlons de l'**or massif**. Ce dernier existe en différentes proportions. En français on mesure sa pureté en carats (important : en anglais les carats servent à mesurer le poids des diamants, pour l'or on parle de carats). Plus le nombre est élevé, plus la proportion d'or est importante par rapport à l'alliage. Un bijou en or 9K contient 9 ! parties d'or pur pour 15 parties d'alliage. Le hic avec l'or est bien entendu son prix qui a beaucoup augmenté ces dernières années et qui en fait plus que jamais un produit de luxe. Un autre désavantage de l'or est que plus son niveau de pureté augmente, plus le bijou est mou car l'or pur (24K) est un métal facilement malléable. C'est pour le solidifier, rendre votre bijou plus durable et pour améliorer sa couleur qu'on le mélange à d'autres métaux.

### L'or rempli

Il existe une alternative intéressante et un peu moins coûteuse que l'or massif (solid gold). Il s'agit de l'**or rempli** (gold filled). Les bijoux en or rempli sont composés d'un métal de base, par exemple du laiton, recouvert d'une couche d'or (10 ou 14K) par un procédé alliant pression et chaleur. Cette couche est beaucoup plus épaisse que dans le cas d'un bijou plaqué or. **Cependant l'or remplis est plus maniable et se tord plus facilement. Nous vous conseillons de vous fournir un bourillet pour lui donner sa forme d'origine.** Pour être considéré en or rempli, la proportion d'or par rapport au poids du bijou doit être d'au moins 1/20 (5%). Il résulte de cette technique des bijoux très solides et durables. Les bijoux en or rempli ternissent moins rapidement que ceux simplement plaqués ou encore ceux en argent. De plus, comme la couche d'or est plus épaisse que dans le cas de bijoux plaqués or, les risques de réaction allergique sont faibles. En comparaison aux bijoux en or qui durent plusieurs générations, ceux en or rempli dureront entre 10 et 30 ans.

## L'or plaqué

L'**or plaqué** par électrolyse ou trempage est plus abordable que les deux premiers. Il a l'apparence de l'or et est très solide puisque le plaquage est fait sur un métal résistant (cuivre, zinc). Cependant la quantité d'or utilisée est minimale, d'où son prix peu élevé. Les bijoux en or plaqué peuvent ternir et s'écailler au fil du temps.

Ils ont par conséquent une durée de vie plus courte que celle des bijoux en or rempli ou massif. Si vous êtes particulièrement sensible au nickel, assurez-vous que le métal sous la couche d'or (souvent du laiton) ne contient pas de nickel.

Vous pouvez aussi choisir une tige ou un fermoir en or rempli 18K ou encore

mieux, en titane ou en niobium (moins jolis certes mais complètement hypo allergènes).

## L'argent 925 ou argent sterling

*L'argent sterling et l'argent 925 sont synonymes. L'argent sterling est un alliage qui contient 92,5 parts d'argent et 7,5 parts d'autres métaux, habituellement du zinc et du cuivre. Pour identifier les bijoux en argent sterling, recherchez l'abréviation «925».*

*L'argent, comme plusieurs autres métaux, s'oxyde. Avec le temps, une couche foncée se forme en surface et crée une réaction avec des particules présentes dans l'air. Il s'agit d'une réaction naturelle qui n'est aucunement en lien avec la qualité des métaux ou du bijou. Certains types de peau (causé par la sudation) font en sorte que l'argent s'oxyde plus rapidement et plus fortement. Quoiqu'assez rare, l'argent peut laisser des marques noires sur la peau de certaines personnes. L'argent ne rouille pas, car il ne contient pas de fer. Seuls les métaux contenant du fer peuvent rouiller.*

## L'acier Inoxydable

*L'acier inoxydable, appelé aussi acier inox, est un métal très répandu dans tous les domaines de la vie domestique et industrielle, en raison de ces grandes qualités inoxydables.*

*C'est un alliage de fer, de chrome, de nickel et de carbone nécessaire pour garantir la formation d'une couche de surface auto-régénérante qui le rend inoxydable.*

*Composition :*

**Le fer à plus de 50 %.**

**Le chrome & le carbone.** Conformément à la norme européenne EN 10088-13, un acier est classé acier inoxydable s'il contient au minimum 10,5% en masse de chrome et au max 1,2% de carbone qui évitera la formation de carbures qui sont préjudiciables au matériau.

**Le nickel.** Il homogénéise l'alliage. Il apporte les propriétés de flexibilité, de malléabilité et de résilience (mémoire de forme). La réglementation est très stricte pour la bijouterie. La directive Européenne sur le nickel (94/27/CE dans sa dernière version du 27 septembre 2004) exige que le taux de libération du nickel soit de **0.5 microgramme par cm<sup>2</sup> (de surface de la pièce) et par semaine** pour les articles en contact direct et prolongé avec la peau. Cette limite de migration est abaissée à **0.2 µg/cm<sup>2</sup>/semaine pour les « piercing ».**

C'est pourquoi, la plupart des alliages contenant du nickel ont été supprimé. Mais certains sont toujours autorisés, comme les aciers inox.

#### **Autres éléments :**

- Le manganèse est un substitut du nickel. Certaines séries d'alliages d'acier inox ont été développées afin de faire face aux incertitudes d'approvisionnement en nickel.
  - Le molybdène et le cuivre améliorent la tenue dans la plupart des milieux corrosifs, en particulier ceux qui sont acides (par exemple la transpiration), mais aussi dans les solutions phosphoriques, soufrées.
  - Le tungstène améliore la tenue aux températures élevées des aciers inoxydables.
  - Le titane évite l'altération des structures métallurgiques lors du travail à chaud, en particulier lors des travaux de soudure, préservant de ce fait le caractère inoxydable de l'acier en évitant l'appauvrissement en chrome.
  - Le niobium a un point de fusion beaucoup plus élevé que le titane et présente des propriétés semblables.
  - Le silicium joue également un rôle dans la résistance à l'oxydation.
-