

## Application n° 746: Démagnétisation d'une montre mécanique

Auteur: Edgar Colomb, Liestal, Suisse

### Comment démagnétiser soi-même une montre mécanique

#### La problématique

Quand j'ai manipulé vos aimants, j'ai démagnétisé par inadvertance ma montre mécanique avec pour conséquence une avance de cinq minutes par jour - ce qui est tout simplement inacceptable. Très probablement, le ressort du balancier a été démagnétisé accidentellement.

Mais là où des superaimants causent des problèmes, ils peuvent également constituer la solution. Voici ma suggestion pour une démagnétisation peu coûteuse que j'ai testée avec succès sur ma propre montre de luxe. Je suis physicien, mais les instructions sont également compréhensibles pour les non-initiés.

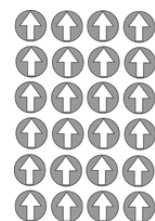
#### Que signifie "magnétisé" ?

Dans un matériau non magnétique, les aimants élémentaires atomiques ne sont pas alignés. Leurs effets se neutralisent.



matériau  
non  
magnétique

Dans du fer/acier magnétisé, les (la plupart des) aimants élémentaires sont orientés dans le même sens, leurs effets s'additionnent.



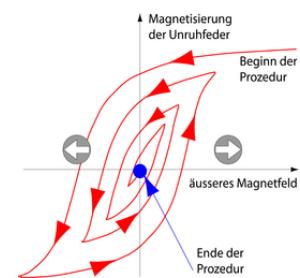
matériau  
magnétisé

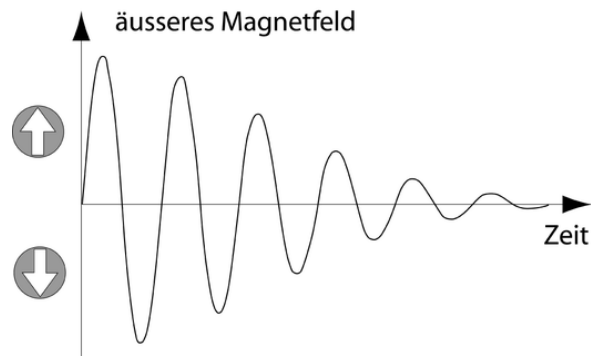
Pour obtenir du fer/acier magnétisé, on pourrait par exemple utiliser des superaimants.

#### Des méthodes de démagnétisation

En principe, il existe 3 possibilités de démagnétisation :

- Chauffer au-dessus de la "température de Curie" (768 °C pour le fer). Si l'agitation thermique est suffisamment forte, les aimants élémentaires perdent leur orientation. Bien évidemment, ce n'est pas la méthode adaptée aux montres de luxe.
- Des secousses et coups importants. Ne convient pas non plus aux montres de luxe.
- Un champ magnétique alternatif extérieur qui diminue en puissance fait perdre l'orientation aux aimants élémentaires. C'est la bonne méthode, et non seulement pour des montres !





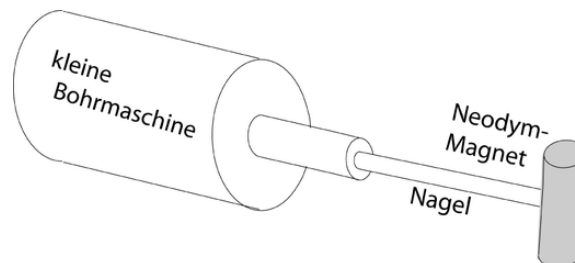
## Mise en pratique

Collez un petit cylindre magnétique en néodyme (par exemple un S-06-25-N ([www.supermagnete.fr/S-06-25-N](http://www.supermagnete.fr/S-06-25-N))) ou plusieurs petits disques magnétiques (attention de ne pas utiliser des aimants trop puissants !) sur la tête d'un clou épais et serrez-le dans une perceuse ou un tournevis sans fil. Ensuite, faites tourner la perceuse à basse vitesse à une distance de quelques millimètres de la montre. Maintenant, éloignez très lentement la perceuse de la montre jusqu'à 10 cm. Dans mon cas, la montre est à nouveau précise !



J'ai eu l'idée car l'horloger local a demandé un prix exagéré pour la démagnétisation avec un appareil spécial, en plus il lui aurait fallu une semaine pour cette procédure qui ne prend que quelques secondes.

Ce qui est possible avec des montres, s'applique également à d'autres objets.



Note de l'équipe de supermagnete :

Ce qui a fonctionné pour la montre de M. Colomb ne s'applique pas nécessairement à tout objet magnétisé accidentellement. Pour des objets précieux, nous recommandons de consulter un spécialiste (par exemple un horloger). Supermagnete ne peut pas garantir que la méthode de M. Colomb fonctionnera aussi pour d'autres objets - en cas de mauvaise manipulation ou lors d'une utilisation d'aimants trop puissants, le problème pourrait même s'aggraver.

### Articles utilisés

S-06-25-N: Cylindre magnétique Ø 6,35 mm, hauteur 25,4 mm ([www.supermagnete.fr/S-06-25-N](http://www.supermagnete.fr/S-06-25-N))

En ligne depuis: 02.10.2014

Tout le contenu de cette page est protégé par le droit d'auteur. Sans autorisation expresse, le contenu ne peut être copié ou utilisé sous quelque forme que ce soit.