

## Électrodes

### Le choix des électrode est primordial

Les électrodes sont le principal point de contact entre le patient et le défibrillateur, mais elles constituent également le maillon critique entre le DAE et sa capacité à délivrer l'énergie indispensable à la réanimation.

### Électrodes HeartSine

La technologie d'électrode HeartSine offre une durée de vie remarquable de quatre ans sans augmentation considérable du coût ou modification des caractéristiques.

Cette même technologie offre de bonnes performances électriques ainsi qu'une nette réduction du bruit.

Les électrodes HeartSine sont de grande taille et présentent une très faible impédance, deux facteurs déterminants de l'efficacité de la défibrillation.<sup>1,2,3</sup>

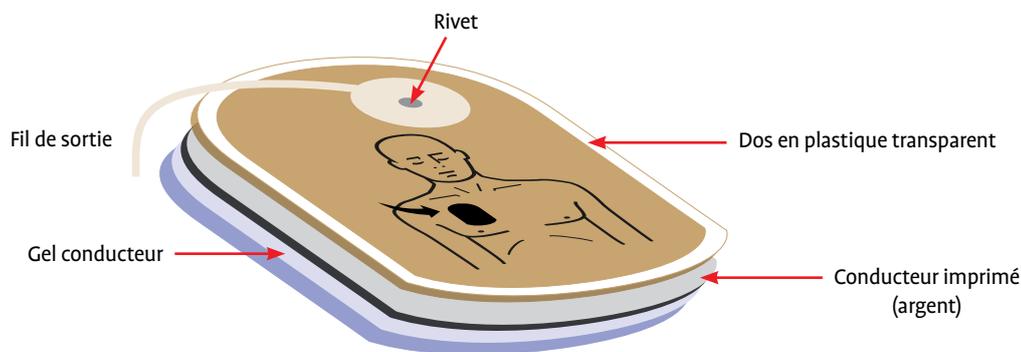
La stabilité élevée et la faible impédance des électrodes permettent d'acquérir des informations de cartographie d'impédance (ICG) supplémentaires pouvant être utilisées pour fournir un suivi CPR détaillé.

### Fonctionnement

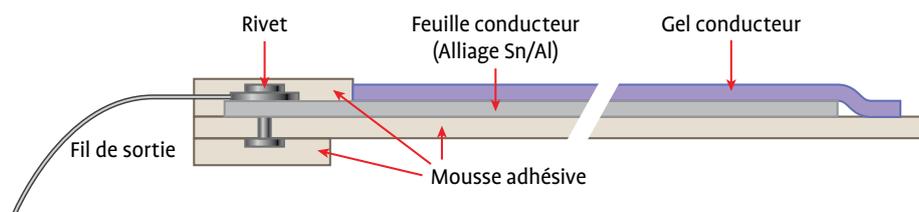
Les électrodes traditionnelles utilisent un conducteur en alliage étain/aluminium avec une couche de gel de chlorhydrate. Le mécanisme de vieillissement entraîne une réaction chimique entre le chlorure et l'aluminium, ce qui limite la durée de vie de l'électrode à 2,5 ans au maximum.

La technologie d'électrode HeartSine se base sur une structure complètement différente. Les électrodes HeartSine sont fabriquées en imprimant une fine couche d'argent sur un support. L'ajout d'une couche de gel de chlorhydrate provoque une réaction chimique avec l'argent pendant le processus de fabrication. Au bout d'environ une semaine, cette réaction a formé une fine couche de chlorure d'argent, créant une couche stable et isolée.

Cette technologie crée une électrode de défibrillation efficace et stable pendant quatre ans. De plus, l'interface argent/chlorure présente peu de possibilités de décalage et des caractéristiques de récupération rapide, pour des performances de bruit et de récupération correctes.



Électrode HeartSine



Électrode traditionnelle

## Histoire d'une innovation

L'innovation en technologie a entraîné HeartSine dans la conception, le développement et la fabrication de défibrillateurs automatisés externes (DAE).

L'histoire de la société commence il y a plus de 50 ans avec le développement du premier défibrillateur mondial pour une utilisation en dehors de l'hôpital dans les années 1960. Depuis, les techniciens de HeartSine ont mis au premier plan le développement de technologies qui sauvent la vie pour les mettre entre les mains de tous les utilisateurs, quel que soit leur niveau.

La technologie de HeartSine transforme la vie.  
Et sauve des vies.

## Références

1. Dalzell G, Cunningham S, Anderson J, Adgey J. Electrode pad size, transthoracic impedance and success of external ventricular defibrillation. Regional Medical Cardiology Center, Royal Victoria Hospital, Belfast, Northern Ireland.
2. Dalzell G, Anderson J, Magee H, Adgey J. Predicted trans-thoracic impedance and ECG-defibrillator electrode pad size in patients with ventricular fibrillation and ventricular tachycardia. *Pacing and Clinical Electrophysiology*. 1987;10:874-878.
3. Anderson J, Dalzell G, Magee H, Adgey J. Transthoracic impedance in cardiac arrest. *European Heart Journal*. 1987;8:58-62:Supplement 2.

**EMEA/APAC**  
HeartSine Technologies, Ltd.  
203 Airport Road  
West Belfast, Irlande du Nord  
BT3 9ED  
Tél. : +44 28 9093 9400  
Fax : +44 28 9093 9401  
info@heartsine.com



**États-Unis/Amérique**  
HeartSine Technologies LLC  
121 Friends Lane, Suite 400  
Newtown, PA 18940  
Numéro gratuit : (866) 478 7463  
Tél : +1 215 860 8100  
Fax : +1 215 860 8192  
info@heartsine.com



Tous les produits HeartSine décrits dans cette brochure sont conformes aux exigences de la Directive européenne sur les dispositifs médicaux.



Classification UL. Voir le marquage complet sur le produit.

H009-020-030-0 FR

© 2017 HeartSine Technologies LLC. Tous droits réservés.

[www.heartsine.com](http://www.heartsine.com)

