



MEMOIRE TECHNIQUE ZOLL AED Plus® version DSA

1 – Description Générale ZOLL

2 – Description technique

a- Les technologies ZOLL

- ✓ L'onde Biphase Rectiligne de ZOLL
- ✓ Aide à la RCP : Real CPR Help
- ✓ Logiciel de relecture des données RescueNet Code Review

b- Caractéristiques Générales du ZOLL AED Plus

c- Caractéristiques des différents paramètres et options

- ✓ Défibrillation
- ✓ Analyse du Rythme
- ✓ ECG
- ✓ Gestion et transmission

3 – Description Service Technique

- a- Organisation SAV
- b- Description maintenance
- c- Description Garantie
- d- Description Formation



4 – Politique Environnementale

1 – Description Générale ZOLL

ZOLL Medical Corporation

Fondée en 1980 par le docteur Paul ZOLL, ZOLL Medical Corporation est basé à Chelmsford dans le Massachussets. ZOLL commercialise ses produits dans plus de 140 pays. Elle dispose de filiales directes, de réseaux de distributeurs et de partenaires commerciaux dans le monde entier.

ZOLL possède son propre bureau de recherche et développement afin d'intégrer sa propre technologie dans ses appareils manufacturés dans nos ateliers nord-américains. ZOLL est également le propre fabricant de sa large gamme d'électrodes.

En 2012, ZOLL rejoint le groupe Asahi Kasei et renforce ainsi sa présence mondiale.



ZOLL Médical France

ZOLL Médical France fut créé en octobre 2001. Notre équipe est constituée de 16 personnes. Elle comprend une équipe commerciale présente sur l'ensemble du territoire, un service client, un service technique et un service marketing. Nos bureaux sont basés dans les Yvelines (Voisins le Bretonneux, 78).

ZOLL présent à chaque maillon de la chaîne de survie



La chaîne de survie comprend les différents maillons suivants : arrivée précoce sur les lieux intervention précoce, mise en œuvre précoce de la RCP de la défibrillation et des soins spécialisés, soins post réanimation, gestion et analyse des données. A chaque niveau, ZOLL propose un produit pour s'associer à renforcer cette chaîne. De la prise en charge d'un arrêt cardiaque par un néophyte en utilisant un DAE jusqu'à l'administration des soins avancés de réanimation en milieu intra hospitalier, en passant par la prise en charge de la RCP à l'aide d'appareil automatisé.

Grâce à ses solutions avantgardistes, ZOLL élargit cette chaîne de survie par la proposition de 2 thérapies indispensables au traitement des arrêts cardiaques : la prévention d'un arrêt cardiaque avec la Lifevest et le traitement des victimes par refroidissement de fluides avec l'IVTM.

ISO 9001 : 2008 Système de Management de la Qualité

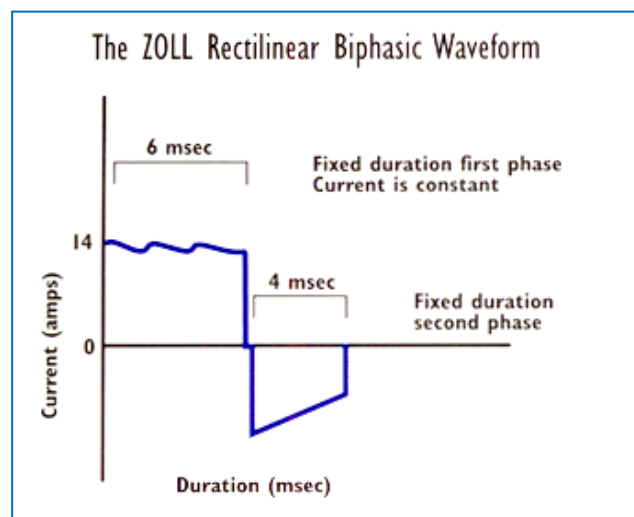


ZOLL Médical France aspire à être une organisation irréprochable sur le plan éthique, dans son domaine d'activité : l'importation, la distribution et la fourniture de matériel de réanimation et services associés destinés à un marché en constante évolution. Notre organisation adhère au système : qui garantit que chaque membre de notre équipe reste attaché à l'atteinte des objectifs, pour les principaux aspects de la prestation des services.

2 - Description technique des technologies ZOLL

2-1 L'Onde Biphase Rectiligne de ZOLL

L'Onde Biphase Rectiligne a été spécialement conçue pour pouvoir contrôler les variations de l'impédance des patients lors d'une défibrillation externe. En délivrant une quantité constante de courant, l'OBR ZOLL délivre la bonne « dose » à chaque patient. À 200 J, l'OBR ZOLL délivre plus de courant aux patients à forte impédance que tout autre appareil biphase. Un niveau d'énergie élevé ne présente aucun avantage pour le patient car c'est la quantité de courant délivrée qui défibrille, pas les joules.



2-2 Aide à la RCP : Real CPR Help

Les découvertes scientifiques et les recommandations de l'ERC 2010 et l'AHA 2010 mettent l'accent sur l'importance de la RCP dans la réussite d'une réanimation, ZOLL intègre des technologies innovantes dans ses appareils :

La technologie exclusive **Real CPR Help** évalue en temps réel la qualité du massage cardiaque. Son retour d'information permet d'améliorer les performances du massage cardiaque, tant sur la profondeur des compressions thoraciques que sur leur rythme.

Des signaux visuels et sonores permettent de visualiser rapidement la qualité de la RCP que vous êtes en train d'effectuer, sans parasites, ni invites excessives.

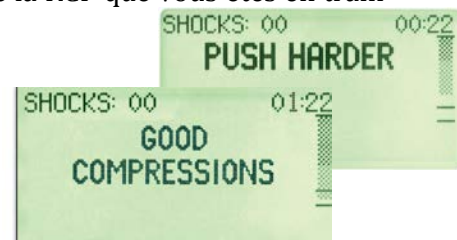


Tableau de bord affichant les informations de la qualité de la RCP sur X Serie

2-3 Gestion des données : ZOLL Data System



RescueNet® est un groupe de solutions logicielles intégrées pour les secouristes et les pompiers, qui permet de rationaliser le déroulement des opérations, par une saisie de toutes les données, depuis la réception de l'appel, avec les données détaillées de l'événement, les données de réanimation, jusqu'à la facturation. Ces données peuvent ensuite être évaluées, analysées et transmises.

3 - Caractéristiques Générales du ZOLL AED Plus

3-1 Caractéristiques AED Plus

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Nom commercial du produit

Lieu(x) de fabrication

U.S.A.

Date de la 1ère commercialisation

Juin 2002

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Marquage CE

OUI

Le Produit est un défibrillateur semi automatique

OUI

Présence d'un bouton de délivrance du choc

OUI

Le produit est destiné au grand public

OUI

Possibilité de choc à une énergie inférieure ou égale à 60 J

OUI

Le produit est non débrayable (la passage en mode manuel est impossible)

OUI

Le défibrillateur délivre une onde de défibrillation biphasique

OUI

Le produit peut fonctionner sur piles et/ ou batteries OUI

Présence d'un voyant indiquant que le dispositif est opérationnel OUI

Le produit dispose d'un guide vocal indiquant les étapes à suivre pour la défibrillation et la RCP adapté à une utilisation par des non secouristes OUI

Le produit comporte un affichage de l'ECG NON

Caractéristiques Générales

Domaine d'application Utilisable par toute personne autre que médecin - conformément au décret N°2007-705 du 4 mai 2007

Catégorie de patients Adultes et pédiatriques (0 à 8 ans ou inférieur à 25 kg)

Utilisation possible de l'appareil sur des nouveaux nés OUI de base

Le produit est conforme aux dernières recommandations de l'ERC/AHA OUI

Si oui, préciser en quoi le produit est bien conforme à ces recommandations (en terme de niveaux d'énergie, de délivrance du choc ,,,)	Onde biphasique rectiligne ZOLL citée dans les recommandations. L'onde ZOLL compense et s'adapte en fonction de l'impédance des patients Dans le cadre de l'assistance au massage cardiaque : - respect du rythme de 100 compressions par minute et profondeur de 5 à 6 cm - respect des messages audio et visuels indiqués et des cycles de 2 minutes de massage, préconisés dans les recommandations - récupération possible des données patient à des fins d'analyse et de formation.
Dimensions (Longueur x largeur x hauteur)	13,3 x 24,1 x 29,2 cm
Poids (avec batteries / piles)	3,2 kg
Poids (sans batteries / piles)	3,1 kg
Type de protection	BF
Classe de protection suivant CEI 601, 1 ou équivalent	EN-60601-1 IEC 601-2-4 Classe II
Degré de protection aux projections liquides appareil seul	IP55
Degré de protection aux projections liquides appareil et housse	IP55
Degré de protection aux poussières	IP55
Matière du boîtier	ABS + Polycarbonate
Température d'utilisation	0 à 50° C

Température de stockage	-30 à +50°C
Pression atmosphérique	594 hPa à 1060 hPa
Humidité relative	95%
Compatibilité aux transports aériens à préciser	OUI - compatibilité Avion / Hélicoptère
Tolérance aux chocs/chutes à préciser	OUI - 1 mètre
Description des possibilités et avantages particuliers liés à une utilisation en environnement "aquatique" (piscines ,,,)	IP55, le connecteur des électrodes possède un joint torique protégeant les contacts de l'oxydation.

Alimentation

Type de batterie/ pile	Piles 123A Li-ion
Nombre de batterie / piles nécessaires au fonctionnement	10 piles
Durée de vie des batteries / piles placées dans le défibrillateur en mode veille (sans choc)	5 ans
Garantie sur les batteries	OUI - 90 jours en échange standard
Durée de vie des batteries/piles non rechargeables placées dans le défibrillateur en usage journalier (30 min de fonctionnement et 3 chocs)	13 heures de monitoring ou 300 chocs
Autonomie de la Batterie	13 heures de monitoring

Autonomie de la batterie en nombre de chocs successifs, à énergie maximale	300
Nombre de décharges possibles avec un appareil entièrement chargés	300
Durée de recharge d'une batterie / pile à 100 %	non applicable
Possibilité de recharger la batterie / pile	non
Chargeur de batterie / pile intégré	non
Périodicité de changement des batteries / piles	5 ans
Témoin de charge	OUI
Si oui, affichage permanent (sans manipulation)	OUI
Témoin de fonctionnement	OUI
Alarme alimentation	OUI
Accessibilité batterie / pile	Capot étanche à l'arrière de l'appareil, pas d'outil spécifique requis pour l'ouverture.
Temps moyen du changement de la batterie / pile	0,5 minute
Récupération des batteries/piles usagées par la société	OUI
Si oui, ce service est-il payant?	non
Avantages particuliers liés aux batteries en terme d'autonomie	Possibilité d'acheter des piles dans le commerce (Consommable non captif). Economiques et faciles à remplacer.



Ergonomie / Affichage

Description générale du produit

Interface pictogramme guidant l'utilisateur et suivant la chaîne de survie.
Poignée intégrée et sacoche incluse, pour faciliter le transport.
Affichage à l'écran des messages audio.
Bargraphe d'assistance au massage cardiaque.
Electrodes pré connectées.

Ecran :

Type d'affichage

LCD

Affichage rétroéclairé

non

Affichage couleur

non

Modes d'affichages disponibles

monochrome

Mode pour lecture en plein soleil disponible

non

Dimensions de l'affichage

6,6 cm x 3,3 cm

Paramètres affichés en permanence

Nombre de chocs délivrés.
Temps écoulé.
Bargraphe d'assistance au massage cardiaque.
Messages audio affichés.

Paramètres affichés à la demande

Affichage des messages audio configurable.

Ecran tactile

non

Protection de l'écran

OUI - protection par le capot.

Si oui, description des configurations possibles

Décalage de la profondeur de l'écran et capot de protection.

Avantages particuliers relatifs à l'affichage et à l'écran

Affichage nombre de chocs délivrés et timer (temps écoulé depuis le début de l'intervention)
Bargraphe d'assistance au massage cardiaque.

Autres Affichages:

Possibilités de passer en mode débrayable

non

Affichage ECG

non

Décrire la signalétique présente à la surface de l'appareil

Bouton de mise en route
Bouton de délivrance des chocs (en version semi-automatique)
Indicateur d'état
Pictogrammes avec diodes (chaîne de survie).

La signalétique est elle adaptée à l'utilisation par des secouristes

OUI

Indicateur d'état "Prêt à l'emploi"

OUI: ✓ pour OK et X pour Hors-service.
Visible en permanence, même si l'appareil est dans sa sacoche ou dans une armoire.

Autres types d'affichages

Diode lumineuse pour chaque pictogramme correspondant à chaque étape.

Guide vocal et aide RCP

Guide vocal indiquant pas à pas les opérations à effectuer en mode DSA

OUI

Description du guide indiquant pas à pas les opérations à effectuer en mode DSA si disponible

"Rester calme" / "Demander de l'aide" / "Ouvrir les voies respiratoires" / "Vérifier la respiration" / "Appliquer les électrodes sur la poitrine nue du patient" / "Ne pas toucher la victime, analyse en cours"
"Choc conseillé" / "Appuyer sur le bouton choc clignotant" / "Choc délivré" / "Commencer la RCP"
ou : "Choc déconseillé" / "Commencer la RCP"
Déclenchement du métronome, messages
"Appuyer plus fort" ou "Bonnes compressions"
En cas d'arrêt du massage pendant le cycle de 2 minutes : message "Poursuivez la réanimation".
A la fin du cycle de 2 minutes : message "Arrêtez la réanimation, analyse en cours".

Le volume sonore du guide vocal est-il configurable?	non
Niveau sonore maximal	100,7 dB
Guide sur le massage cardiaque et la qualité de la RCP	OUI
Si oui, description	Métronome adaptatif / Aide à la profondeur du massage. Messages d'aide visuel et sonore: "Appuyer plus fort" / "Bonnes Compressions"
Possibilité d'enregistrer la voix de l'utilisateur et l'ambiance	OUI sur le DSA
Indication visuelle et/ou sonore de la délivrance du choc	OUI: Visuelle et sonore
Autres éléments d'aide à la RCP	Message d'aide: "Appuyer plus fort" / "Bonnes compressions". Affichage d'un indicateur visuel de la profondeur du massage (Bargraphe)
Avantages particuliers liés au guide vocal et à l'aide à la RCP	Permet d'améliorer la qualité du massage, en particulier dans un contexte d'utilisation par des non-professionnels
<i>Autres éléments d'ergonomie</i>	
Protection du bouton Marche / Arrêt contre toute manipulation accidentelle	OUI - bouton encastré protégeant des manipulations intempestives.
Poignée de transport intégrée sur le défibrillateur	OUI
Avantages particuliers des systèmes de prise en main du matériel (poignées, etc ...)	Prise en main facile et rapide. Couleur verte fluo = couleur de l'urgence, recommandée par l'ERC, et le CFRC.

Description des rangements ou facilités pour le rangement intégrés au produit (hors sacoches de transport)

Couvercle de stockage permettant le rangement de l'électrode pré connectée, électrode disponible en permanence.

Avantages particuliers de ces rangements

Appareil toujours prêt à l'emploi.

Description des rangements ou facilités pour le rangement intégré au produit (avec sacoches de transport)

Sacoches permettant le rangement de l'électrode supplémentaire et du kit de premier secours.

Avantages particuliers de ces rangements

Appareil toujours équipé avec ses accessoires indispensables.

Autres éléments d'ergonomie

Bandoulière pour le transport sur l'épaule et fenêtre permettant l'insertion d'une carte de visite.
Date de péremption de l'électrode visible sans besoin d'ouvrir la sacoche ou l'appareil.

Avantages particuliers de l'interface facilitant l'utilisation du matériel

L'interface Pictogrammes permet de guider la personne non initiée durant la prise en charge de la victime et suivant les recommandations internationales.

Avantages particuliers liés à l'ergonomie / affichage

L'affichage des informations sensibles au niveau de l'écran (nombre de chocs, temps écoulé) sont utiles et directement exploitables par les équipes de secours, rendant plus rapides et plus efficaces leur prise en charge.

Grâce aux pictogrammes et aux messages d'assistance au massage cardiaque, l'appareil assiste en permanence le sauveteur et ne le laisse à aucun moment sans information, permettant ainsi de réduire le stress lié à la situation.

Analyse du rythme

Le dispositif est-il équipé d'un système d'analyse ECG qui permet de préconiser ou non un choc?

OUI

Le système d'analyse se met-il en fonctionnement dès la pose des électrodes?

OUI

Existe-t-il un système de détection du mouvement au cours de l'analyse du rythme?

OUI

Le système d'analyse fonctionne-t-il durant le choc?

non

Si non, combien de temps après le choc le système d'analyse se remet-il en fonctionnement?

Conformément aux recommandations internationales, l'analyse reprend après les 2 minutes de massage.

La charge se fait-elle automatiquement à partir du moment où le système d'analyse de l'ECG a préconisé un choc

OUI

Analyse du rythme cardiaque pendant le massage cardiaque (solution technologique proposée, références de publications...)

non, afin d'éviter les erreurs d'analyse dues à des massages inadéquats (ex: massages trop rapides qui pourraient être interprétés comme fibrillation et interrompre le massage - AHA/ERC 2010)

Temps d'analyse

9 secondes

Temps de charge à partir de l'indication du choc

Début de la charge durant les 3 dernières secondes de l'analyse.
Temps de charge : moins de 7 secondes.

Analyse du rythme cardiaque et détection du rythme chocable en présence d'un pacemaker OUI

Spécificité du DSA (seuil de détection) FV amplitude moyenne inférieure à 100 μ v et TV à complexe large avec fréquence supérieure à 150 pulsations par mn

Sensibilité au seuil de détection énoncé précédemment 99,86%

Avantages complémentaires liés à l'analyse du rythme Mesure de l'impédance patient dès la mise en place des électrodes, et donc commencement immédiat de l'analyse.

Défibrillation

Type d'onde et justification du choix technologique Onde Biphasique Rectiligne ZOLL, meilleure onde de défibrillation avec les résultats les plus probants en premier choc citée parmi les 2 meilleures ondes dans les recommandations 2010.

Niveau du pic de courant 26 ampères

Adaptation à l'impédance du patient OUI

Adaptation à l'impédance du patient sans modification notable de la durée du choc L'Onde Rectiligne Biphasique ZOLL est fixe à 10 ms (au-delà de 14 ms, des études ont montré que l'on fait de la re-fibrillation).

Niveau d'énergie Configurable: 200J, 150J, 120J, 85J, 70J, 50J

Justification du choix technologique relatif aux niveaux d'énergie

ZOLL a choisi la basse énergie car l'Onde Biphase Rectiligne donne les meilleurs résultats dès 120 j et 100% de réussite dès 150 j. Moins d'effet délétère sur les tissus pour une meilleure efficacité.

Maximum d'énergie de défibrillation possible

200 Joules

Gamme d'énergies délivrées

200J, 150J, 120J, 85J, 70J, 50J

Energies délivrées pour un adulte

120J, 150J, 200J

L'intensité des chocs est-elle croissante dans le cas de plusieurs chocs sur un même patient?

OUI

Temps entre deux chocs

Suivant recommandation AHA/ERC : 2 mn correspondant au massage cardiaque plus 9 secondes d'analyse.

Durée de l'onde de choc

10 ms

Justification de la durée d'onde de choc

L'Onde Rectiligne Biphase ZOLL est fixe à 10 ms (au-delà de 14 ms, des études ont montré que l'on fait de la re-fibrillation).

Choc synchronisé

non

Avantages complémentaires liés à la défibrillation

Onde Biphase Rectiligne ZOLL recommandée par AHA/ERC 2010 et agréée FDA (classe A)

Protocoles de défibrillation

Réglage des énergies appliquées pour chaque choc modifiable

OUI

Réglage des durées séparant deux analyses du rythme cardiaque modifiable

OUI - selon protocole en cours

Engagement de la société à modifier les algorithmes du DSA pour répondre aux recommandations ERC - AHA à venir

OUI

Possibilité de programmer le nombre de chocs consécutifs administrés (1,2 ou 3 chocs) en mode DSA

OUI - 1, 2 ou 3

Avantages complémentaires liés aux protocoles de défibrillation et à la configurabilité

Configuration possible de la puissance des chocs, en fonction des décisions des autorités médicales locales.
Engagement de la société à maintenir gratuitement l'appareil en conformité avec les dernières recommandations disponibles.

Spécificités Pédiatriques

Age minimum du patient	Utilisation possible de 0 à 8 ans
Solution technologique permettant la réduction d'énergie (algorithme spécifique, électrodes dédiées...)	Algorithme spécifique enfant permettant la défibrillation pédiatrique, tenant compte de la fréquence et de la sensibilité. Electrode pédiatrique spécifique.
Existence d'une bande de tracés dédiés (si non, possibilité d'upgrade ultérieure)	OUI
Energies délivrées pour un enfant	50J, 70J, 85J
Avantages complémentaires liés aux spécificités pédiatriques	Algorithme spécifique enfant permettant la défibrillation pédiatrique, tenant compte de la fréquence et de la sensibilité. L'existence d'une électrode pédiatrique permet de proposer une taille d'électrode adaptée à la morphologie de l'enfant. Electrode pédiatrique incluse dans l'offre de base.

Gestion avancée des évènements

Indication du nombre de chocs déjà administrés	OUI
Indication de la fréquence instantanée du massage cardiaque	OUI
Indicateur du temps d'allumage du DSA	OUI
Indicateur du temps écoulé depuis la dernière analyse	OUI
Autres éléments de gestion des évènements	Enregistrement du cas patient complet: ECG, Chocs délivrés, Bargraphe de qualité du massage cardiaque

Avantages particuliers liés à la gestion des évènements

Relecture du cas patient sur la solution ZOLL RescueNet Code Review (Logiciel gratuit)
Possibilité d'archivage des cas patients, incluant ECG, rythme et profondeur du massage cardiaque, horodatage de tous les évènements.

Mémorisation, transfert et stockage des données du défibrillateur

Type de mémoire

Interne

Possibilité de transfert des données

OUI

Si oui, par quel moyen les données sont-elles transférées

Port infrarouge

Possibilités de transfert des données par communication sans fil

OUI

Si oui, décrire la solution mise en œuvre

Transfert des données par le port infrarouge, soit sur un PC avec lecture directe du dossier par le logiciel ZOLL RescueNet Code Review téléchargeable gratuitement, ou par l'intermédiaire de la boîte Absolu-T en cas d'absence de PC sur le site de récupération des données.

Possibilité de connexion à un PC pour gestion des données

OUI

Autres possibilités

Transfert des données par le port infrarouge, soit sur un PC avec lecture directe du dossier par le logiciel ZOLL RescueNet Code Review téléchargeable gratuitement, ou par l'intermédiaire de la boîte Absolu-T en cas d'absence de PC sur le site de récupération des données.

Nombres et types des sorties analogique

1 port infrarouge

Compatibilité avec d'autres logiciels	non
Enregistrement du nombre et des horaires des chocs délivrés	OUI
Enregistrement du contenu et des horaires des messages délivrés	OUI
Enregistrement du contenu et des horaires des autres évènements	OUI
Si oui, préciser la nature de ces évènements	Marche/arrêt, qualité et fréquence du massage cardiaque, chocs, tracés ECG, analyse, tous les messages vocaux (ordres)
Temps maximum d'enregistrement	13 heures
Nombre maximum d'évènements enregistrés	1 patient
Autres éléments relatifs à la mémorisation	Enregistrement vocal de l'environnement en option. Durée = 20 minutes
Logiciel d'exploitation des données disponible	OUI et gratuit
Si oui, nombres et types de logiciels	1. Logiciel de relecture des données.
Description des logiciels disponibles	Logiciel ZOLL RescueNet Code Review. Possibilité d'archivage des cas patients : horodatage de tous les événements du cas, ECG, nombre et puissance des chocs délivrés, qualité du massage cardiaque en rythme et en profondeur avec analyse statistique de la qualité du massage. Possibilité d'imprimer ou d'exporter le cas patient en format excel.

Autres éléments relatifs au transfert des données	Reconnaissance automatique de l'appareil AED Plus par l'ordinateur dès activation du mode transmission.
Autres éléments relatifs au stockage des données	Le cas patient est conservé dans l'appareil même après transfert des données vers un ordinateur.
Avantages particuliers liés au transfert et au stockage des données	Les données sont transmises directement de l'appareil vers l'ordinateur, sans risque de perte de données lié à un support de stockage externe (carte, clé USB, ...). Transmission des données de réanimation complète, précise et synchronisée d'un bout à l'autre de la chaîne de survie.
Autotest à l'allumage	OUI
Autotest de vérification du bon fonctionnement des électrodes	OUI
Fréquence de cet autotest	Configurable de 1 à 7 jours
Détailler les éléments testés lors des autotest	Piles, électrodes, microprocesseur, condensateur, module ECG
Indication des résultats de l'autotest	Visuelle et sonore en cas d'échec



3-2 Electrodes



Electrodes

Surface active des électrodes de défibrillation adulte	APEX: 81,6 cm ² / Sternum: 113 cm ²
Surface active des électrodes de défibrillation enfant	APEX: 32,1 cm ² / Sternum: 51,9 cm ²
Les électrodes sont-elles connectées ?	OUI
Longueur du câble	0,80 m
Temps d'adhérence maximum	48 à 72 heures
Alarme défaut de contact	OUI
Alarme déconnection des électrodes	OUI
Durée de vie des électrodes	2 ans et 5 ans selon électrode
Electrodes avec évaluation de la RCP disponibles	OUI
Si oui, description	Accéléromètre mesurant la profondeur et le rythme des compressions par déclenchement d'un métronome adaptatif.
Avantages complémentaires liés aux électrodes	Electrode mono-bloc CPR-D permettant le retour d'information sur la qualité du massage cardiaque, en rythme et en profondeur, selon les recommandations AHA/ERC 2010, facilitant le positionnement, offrant une durée de vie 5 ans, et livrée avec un kit de premiers secours.

3-3 Caractéristiques Accessoires



Accessoires

Description des accessoires inclus dans l'offre de base (autres que les éléments obligatoires stipulés dans l'annexe prix)	Electrode pédiatrique (1 paire). Kit premiers secours. L'accès au logiciel RescueNet Code Review et à une vidéo de démonstration.
Housse détachable de l'appareil	OUI
Rangements possibles	Poche au dos de la sacoche et possibilité de ranger l'électrode préconnectée sous le couvercle de rangement.
Poignée de transport sur la housse	OUI
Couleur de la housse	Noire
Durée de vie de la housse en utilisation journalière	5+2 ans
Possibilités de personnalisation de la housse (nom du service, bandes réfléchissantes ,,,)	OUI: nom du service, bande réfléchissante, etc,,,
Capot en plastique détachable	OUI
Descriptif du kit premiers secours si proposé en annexe prix	Kit de réanimation CPR-D Padz, contenant : rasoir, gants, ciseaux, masque d'insufflation, compresse alcoolisée et serviette sèche
Avantages complémentaires	Appareil livré complet, avec en plus une électrode enfant et un kit premiers secours.



Armoires murales

Possibilité d'éclairage	OUI
Possibilité de digicode	OUI
Possibilité de téléphonie aux urgences	OUI
Possibilité de connexion réseau	OUI
Possibilité de contrôle de température	OUI
Possibilité de chauffage	OUI
Avantages particuliers des armoires proposées	Gamme complète d'armoires ZOLL et AIVIA (leader du marché français) : du modèle autonome jusqu'au modèle permettant la télésurveillance, l'alerte, la liaison avec les secours, le contrôle sécurisé d'ouverture, le photocontrôle, ...
Description de différentes armoires proposées (joindre des descriptifs techniques pour chaque modèle)	Gamme complète d'armoires ZOLL et AIVIA (AIVIA S, 200, 220, et 320)(leader du marché français) : du modèle autonome jusqu'au modèle permettant la télésurveillance, l'alerte, la liaison avec les secours, le contrôle sécurisé d'ouverture, le photocontrôle, ...



3-4 Caractéristiques Communication



Possibilités de communication étendues (réseau)

Possibilité de communication sur réseau	OUI - option
Si oui, décrire la solution mise en œuvre	<p>Fonction de surveillance associée aux armoires AIVIA 3XX : pour détails des fonctionnalités des solutions AIVIANet et AIVIAtech.</p> <p>Solution de transmission via boîtier Absolu-T : Mémorisation, cryptage et transmissions des données du défibrillateur AED Plus ou AED Pro au centre de secours.</p>
Possibilité de transfert des données par communication sans fil	OUI - option
Si oui, décrire la solution mise en œuvre	Communication par port infrarouge entre l'AEDPlus et le boîtier Absolu-T, puis transfert automatique des données via FTP (et SMTP en option)
Description du contrôle continu de l'appareil via connexion permanente au réseau	Fonction de surveillance associée aux armoires AIVIA 3XX par contrôle de témoin (œil optique)
Si contrôle permanent, description des éléments contrôlés	Contrôle du statut de l'appareil, fonctionnalité de la boîte, contrôle de température, signalement d'effraction, ...
Quelles sont les moyens de diffusion du message d'alarme automatique (appel téléphonique, SMS ...)	email, SMS, appel téléphonique
Possibilité de mise à jour logiciel et réglages à distance via le réseau	Non

Possibilité de gestion du parc à distance à décrire	OUI - Surveillance et remontée automatique des alertes et alarmes
La communication étendue nécessite t elle l'achat d'un accessoire / matériel supplémentaire	OUI
Si oui, le(s)quel(s)	armoires AIVIA 3XX
Si oui, le candidat va-t-il proposer ce(s) accessoire(s) en annexe prix	OUI
Avantages particuliers liés aux possibilités de communication réseau proposés	Service de surveillance du parc à distance, avec information en temps réel sur l'état des appareils.

3-5 Caractéristiques Appareils de formation

Appareils de formation

Descriptif de tous les éléments inclus avec l'appareil de formation

Les appareils de formations sont livrés avec :

- une électrode de formation
- une paire de plaques de gel de remplacement
- une télécommande
- des piles
- et un manuel d'utilisation

Simulateur disponible

OUI

Spécificités des électrodes de formation

Réplique exacte des électrodes opérationnelles, aussi bien pour les électrodes adultes et pédiatriques.

Possibilité de retour sur information sur logiciel RescueNet Code Review selon les modèles.

Plaques de gel de remplacement disponibles, permettant d'augmenter le nombre d'utilisation possible de l'électrode de formation.

Avantages particuliers des appareils de formation

Réplique exacte de l'appareil opérationnel : l'appareil de formation existe en version semi-automatique.

4 scénarios pré-réglés disponibles, et possibilité d'intervenir dans le déroulement des scénarios.

La télécommande infrarouge permet de gérer plusieurs appareils de formation en parallèle. Utilisation particulièrement économique car :

- Piles LR20 disponibles dans le commerce
- Plaques de gel de remplacement disponibles pour prolonger la durée d'utilisation des électrodes
- Gel non abrasif pour éviter d'abîmer le mannequin et faciliter le nettoyage.



4 – Description Service Technique

Maintenance

Le candidat préconise-t-il de la maintenance préventive sur son matériel	NON mais possibilité d'un contrôle qualité sur demande
Durée annuelle moyenne nécessaire à la maintenance préventive	Contrôle qualité en 1h30.
Logiciel d'aide au diagnostic de pannes	OUI
Éléments de conception facilitant la réalisation des opérations techniques	Logiciel de diagnostic permettant l'analyse directe et complète de l'appareil.
Avantages particuliers du produit visant à diminuer les coûts de maintenance	Pas de maintenance obligatoire. Appareil équipé d'un système d'autotest.
Intervalles de maintenance	non applicable car pas de maintenance obligatoire.
Télédiagnostic	Assistance téléphonique ZOLL
Télémaintenance	Echange standard pendant la durée de la garantie.
Changement automatique de l'heure au passage heure d'été/d'hiver	OUI
Logiciel de suivi du parc de matériel disponible	OUI
Si oui, description de l'outil	en combinaison avec armoire AIVIA 3XX
Avantages particuliers en terme de maintenance préventive	Possibilité de contrôle qualité proposé par le Service Technique ZOLL, incluant la mise à jour du logiciel de l'appareil, la vérification des accessoires et le contrôle de toutes les fonctionnalités de l'appareil. (sur devis)

Cout d'Exploitation

Avantages particuliers liés à la durée de vie du matériel et des accessoires	Garantie de l'appareil pendant 5+2 ans offerts, si inscription sur le site : www.zoll.com/registerAEDPlus Péremption de l'électrode adulte CPR-D : 5 ans. Piles en mode veille : 5 ans.
Consommation moyenne de consommables pour 1000h d'utilisation	non applicable
Liste des pièces / consommables à changer et fréquence	Electrodes : après chaque utilisation ou à péremption (2 ans ou 5 ans suivant type d'électrode). Piles : après 300 chocs ou 5 ans en mode veille.

Avantages particuliers visant à réduire le coût d'exploitation du matériel

Péremption des électrodes adultes CPR-D : 5 ans (exclusivité ZOLL).
Pas de coûts de maintenance.
Possibilité de rachat des piles dans le commerce (non captif).
Garantie de 5 ans extensible à 7 ans sur simple inscription sur le site ZOLL.

Nettoyage et Stérilisation

Nombre et liste des pièces à nettoyer

Aucune

Temps estimé passé au nettoyage du matériel

non applicable

Éléments de conception et d'ergonomie visant à protéger de la poussière ou autres contaminants

IP55

Éléments de conception ou d'ergonomie visant à faciliter le nettoyage

Appareil entièrement en plastique.
Facilité de décontamination.
IP55 : étanchéité totale, y compris au niveau de la connectique des électrodes.
Sacoche en cordura lavable.

Avantages particuliers liés au nettoyage et à la stérilisation des matériels et accessoires

Appareil entièrement en plastique.
Facilité de décontamination.
IP55 : étanchéité totale, y compris au niveau de la connectique des électrodes.
Sacoche en cordura lavable.

Autres

Avantages particuliers en terme d'évolutivité

ZOLL assure le chargement de toute évolution logicielle gratuitement sur demande et/ou à chaque contrôle qualité.

Avantages techniques particuliers complémentaires (autres que ceux déjà abordés dans le questionnaire)

Autotest à chaque allumage en complément de l'autotest configuré.
Algorithme pédiatrique spécifique.
L'appareil adapte le niveau d'énergie délivré en fonction l'impédance thoracique de la victime.
Onde biphasique rectiligne ZOLL recommandée par l'ILCOR et l'AHA/ERC, et validée par la FDA.

