



Aide

Ver 1.1



Laerdal
helping save lives

Formation Soins Spécialisés.....	3
Sélection rythme ECG.....	3
Fonctions mannequin.....	7
Menu Edition.....	11
Jouer un scénario.....	12
Créer scénario.....	13
Actions.....	16
Evénements.....	19
Formation RCP.....	23
Simulateur ECG.....	25
Sélection du rythme.....	25
Moniteur ECG.....	27
Reconnaissance ECG.....	30
Reconnaissance fibrillation ventriculaire.....	33
Jouer une séquence ECG.....	35

Formation Soins Spécialisés.

Sélection rythme ECG.

Rythme en cours.

Le champ du rythme en cours montre l'ECG en cours sur le moniteur ECG. Au démarrage, le système affiche systématiquement un rythme sinusal avec Fréquence cardiaque 80, bpm 120/80.



Le rythme en cours peut être modifié directement :

Extrasystole.

Utiliser l'ascenseur pour faire descendre l'extrasystole. Choisir un type d'extrasystole dans la liste.





A l'aide de la télécommande, *lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné*, appuyer sur l'une des touches "PVC/PAC/PJC". Le fait d'appuyer à nouveau sur la même touche va effacer la sélection d'extrasystole, sauf pour la touche "Unifocal PVC" qui va passer de "ESV monomorphe" à "PVCs R sur T". Les types d'extrasystoles disponibles dépendent du rythme de base.

Fréquence cardiaque.

Augmenter ou diminuer en cliquant sur les flèches Fréquence Cardiaques hautes et basses. 



A l'aide de la télécommande, *lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné* : Appuyer sur la touche "HR" (l'écran de la fréquence cardiaque montre la mise au point de la télécommande en devenant vert)

  Régler la fréquence cardiaque à l'aide des flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Pression artérielle.

Augmenter ou diminuer en cliquant sur les flèches hautes et basses de la pression artérielle. 



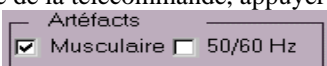
A l'aide de la télécommande, *lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné* : appuyer sur la touche "BP" (l'écran de la pression artérielle montre la mise au point de la télécommande en devenant vert)). Régler la pression artérielle avec les flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Artéfacts.

En cliquant sur la boîte appropriée, on peut sélectionner les artéfacts musculaires et électriques. En cliquant à nouveau sur la boîte l'artéfact sera désactivé.



A l'aide de la télécommande, appuyer sur la touche "Artifact". La première pression sélectionnera

Musculaire  , la pression suivante sélectionnera 50/60 Hz

 et la suivante va tout désactiver.

Fréquence extrasystoles (/min):

Cela permet de changer la fréquence d'extrasystole (si elle a été sélectionnée). Les extrasystoles surviennent au hasard, approximativement selon la fréquence sélectionnée. Cliquer sur les flèches hautes et basses



pour modifier la fréquence.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "Extrasyst Rate" (l'écran montre la mise au point de la télécommande en devenant vert). Régler la fréquence des extrasystoles à l'aide des touches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Pouls.

Il s'agit d'une information qui confirme l'intensité du pouls directement lié à la pression artérielle.

Activité électrique sans pouls (AESP)

En cliquant sur cette boîte, le pouls est déconnecté et la pression artérielle est fixée à 0/0, simulant une activité électrique sans pouls ou (dissociation électromécanique).



A l'aide de la télécommande, appuyer sur la touche "EMD/PEA". Appuyer à nouveau sur la touche pour supprimer la sélection.

Extrasystole manuelle.

En cliquant sur cette touche, une extrasystole du type sélectionné apparaît immédiatement. Si aucune extrasystole n'a été sélectionnée avec le rythme en cours, une E.S.V. monomorphe apparaît par défaut.



A l'aide de la télécommande, appuyer sur la touche "Extrasystole manuelle".

Rythme en attente

La partie correspondant au rythme en attente vous permet de sélectionner tous les paramètres d'un rythme avant de le lancer et de sélectionner un nouveau rythme qui sera activé lors de la délivrance d'un choc. Une fois qu'un rythme en attente a été sélectionné, la télécommande peut juste régler l'extrasystole la fréquence cardiaque et la pression artérielle sur ce rythme ; en effet, elle n'a plus aucune fonction de contrôle sur le rythme en attente.

The screenshot shows the control panel for the HeartSim 4000. It features several sections for configuring the device's settings:

- Artéfacts:** Includes checkboxes for "Musc." and "50/60 Hz".
- Extrasyst. Freq. (/min):** A numeric input field set to "10" with up and down arrow buttons.
- Pouls:** A dropdown menu set to "Normal" and a checkbox for "AESP".
- Buttons:** "Extrasys. Manuelles" (top right), "Activer" (middle right), and "Echanger" (bottom right).
- En cours (Current):** A dropdown menu set to "A Sinus".
- En attente (Standby):** A section with dropdown menus for "QRS" (set to "A"), "Rythme de base" (set to "Flutt. Aur."), "Extrasystoles" (set to "ESV monomorpl"), "FC" (set to "75"), and "PA" (set to "120/80").

Pour sélectionner un rythme en attente, choisir soit un rythme de base soit un type de QRS.

Type de QRS.

Il modifie le type d'onde visualisé vous permettant ainsi de présenter des exemples d'infarctus etc...

Sélectionner un nouveau type de QRS en faisant défiler la liste de QRS et en choisissant le type voulu. Les types de QRS disponibles changent avec le rythme de base.

Le fait de choisir un type de QRS lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné va vous donner un nouveau rythme en attente avec le même rythme de base comme rythme en cours avec par défaut les mêmes fréquence cardiaque, pression artérielle et extrasystoles.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "QRS" plusieurs fois jusqu'à ce que le type de QRS désiré soit affiché.

Rythme de base.

Sélectionner un nouveau rythme de base en faisant défiler la liste et en choisissant le type désiré. Le rythme en attente va apparaître avec par défaut les mêmes fréquence cardiaque, pression artérielle et extrasystoles.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche du rythme de base désiré.



Si des rythmes de F.V. ou Pacemaker ont été sélectionnés, vous pouvez utiliser les flèches de la fréquence cardiaque hautes et basses sur la télécommande pour faire votre choix. La mise au point de la télécommande se déplace sur "Rythme de base" dès que l'on appuie sur la touche "HR" sur la télécommande.

Extrasystole.

Faire défiler la liste des extrasystoles et sélectionner un type d'extrasystole.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur l'une des touches d'extrasystole. Le fait d'appuyer à nouveau sur cette touche va effacer la sélection d'extrasystole, sauf pour la touche "Unifocal PVC" qui va passer de "ESV monomorphe" à "PVCs R sur T".

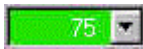
Les types d'extrasystoles disponibles varient avec le rythme de base.

Fréquence cardiaque

Faire défiler la liste des fréquences cardiaques et sélectionner celle que vous désirez.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "HR" (la zone de la fréquence cardiaque sur l'écran devient verte).



Régler ensuite la fréquence cardiaque à l'aide des flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Pression artérielle

Faire défiler la liste des pressions artérielles et choisir celle que vous désirez.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "BP" (la zone de la pression artérielle sur l'écran devient verte). Régler la pression artérielle à l'aide des flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Activer le rythme en attente

Il existe trois moyens d'activer le rythme en attente :



En cliquant sur l'icône Activer ou en appuyant sur la touche Activate sur la télécommande, le rythme en attente se transforme en rythme en cours et la partie concernant le rythme en attente est effacée.

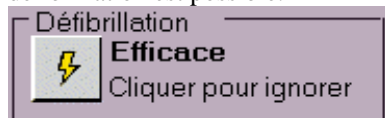


En cliquant sur l'icône Echanger ou en appuyant sur la touche Parox. sur la télécommande, le rythme en attente est échangé contre un rythme en cours. Le rythme en cours précédent peut être réactivé en cliquant à nouveau sur la touche Parox.



La délivrance d'un choc sur le mannequin va également activer le rythme en attente - voir ci-dessous.

Défibrillation: Cette fonction vous permet d'activer ou de désactiver la fonction "choc ignoré". La défibrillation est possible.



A l'aide de la touche de défibrillation "Efficace", un choc de 5 joules ou plus va transformer le rythme en cours en rythme en attente, à condition qu'un rythme en attente ait été sélectionné.



En cliquant sur cette touche, la fonction "Défibrillation ignorée" va devenir active. Tous les chocs donnés seront ignorés et le rythme en cours maintenu.



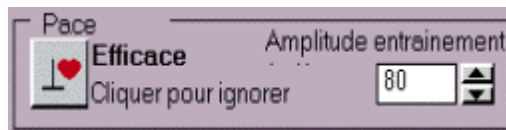
A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "Ignore SHOCK" pour passer à une défibrillation efficace ou ignorée. Une cardioversion va survenir seulement lorsqu'un rythme en attente sera disponible. Pour avoir une cardioversion, il est essentiel d'avoir sélectionné un rythme en attente. Il s'agit du rythme qui deviendra actif sur la cardioversion.



Le choc est signalé par le symbole sur l'écran du mannequin, sans tenir compte du fait que la défibrillation est possible ou non.

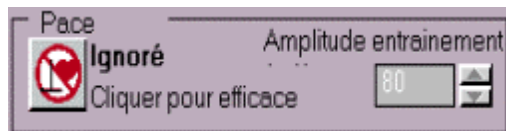
Entraînement (pace).

Cette fonction vous permet d'activer ou de désactiver la fonction "pace" et de modifier le seuil de l'entraînement. Au démarrage, l'entraînement est efficace et le seuil est fixé à 80mA.



Lorsque l'entraînement est efficace, le HeartSim va détecter des ondes d'entraînement sur le mannequin. Si celles-ci sont au-dessus des limites fixées, la capture sera efficace.

En cliquant sur les flèches hautes et basses d'amplitude d'entraînement, le seuil de l'entraînement sera modifié pour l'entraînement externe.



En sélectionnant "Entraînement Inefficace", tous les stimuli de l'entraînement externe seront inefficaces



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "Pacing Threshold" (sur l'écran, le champ correspondant au seuil d'entraînement devient vert). Régler le seuil d'entraînement à l'aide des flèches hautes et basses sur la télécommande. Pour désactiver l'entraînement, appuyer sur la flèche haute jusqu'à ce que le seuil d'entraînement indique "Off".

L'entraînement externe est indiqué par un symbole sur le dessin du mannequin, sans tenir compte du fait que l'entraînement est possible ou non.



Moniteur ECG.

L'écran du moniteur indique un rythme ECG en attente.

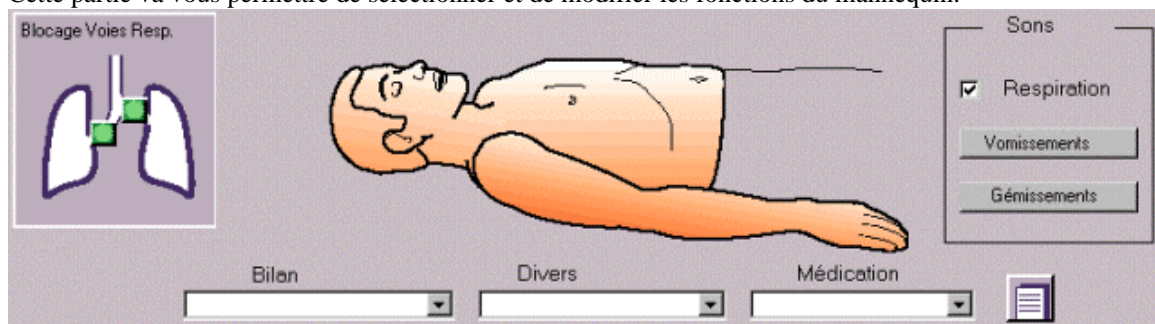


Mode de visualisation.

Cette touche vous permet de choisir entre le mode rafraîchissement ou défilement. Cette fonction va uniquement s'appliquer à l'écran en cours mais pas sur l'écran du moniteur ECG des élèves. Au démarrage, le mode de visualisation rafraîchissement est en vigueur.

Fonctions mannequin.

Cette partie va vous permettre de sélectionner et de modifier les fonctions du mannequin.



Obstruction voies aériennes

En cliquant sur les boîtes vertes apparaissant sur l'écran, vous pouvez obtenir l'obstruction totale des voies aériennes de l'un des deux poumons et permettre ainsi la simulation d'événements tels que l'obstruction par un corps étranger, le pneumothorax etc... En cliquant à nouveau sur la boîte, vous supprimez l'obstruction. L'obstruction des voies aériennes fonctionne même si le mannequin est intubé (intubation sélective comprise).

Sons.

Un boîte vocale a été insérée dans le mannequin et ce dernier peut "répondre" à votre message à l'aide de divers sons :

- Respiration : lorsque l'on coche cette boîte, le mannequin va émettre des sons pour simuler la respiration. En cliquant sur cette boîte, vous pouvez mettre en route ou arrêter la respiration.



la touche "Breathing" sur la télécommande permet d'activer ou non la respiration.

Une respiration va commencer. Elle va s'arrêter automatiquement si la pression artérielle se met sur zéro.

- Vomissement. Lorsque l'on clique sur cette touche (ou sur la touche "Vomit" de la télécommande), le mannequin va émettre un son simulant le vomissement.
- Gémissement. Lorsque l'on clique sur cette touche (ou sur la touche "Moan" de la télécommande), le mannequin va émettre un son simulant le gémissement.

Actions sur le mannequin.

Pendant le déroulement d'un scénario d'entraînement, le HeartSim va recenser, indiquer et enregistrer un certain nombre d'actions réalisées sur le mannequin.

Le mannequin possède des détecteurs pour les actions suivantes :

- Voies aériennes ouvertes (Ouverture de la mâchoire et/ou bascule de la tête)
Indiqué par un changement de la position de la tête sur l'image.



- Vérification du pouls (vérification du pouls carotidien de chaque côté).



- Ventilations.
Le volume de chaque poumon est indiqué sur l'écran.



- Coup de poing précordial.



- Compressions cardiaques.



- Défibrillation (détecte les chocs supérieurs à 5 joules).



- Entraînement (détecte l'entraînement électro-systolique externe).



Enregistrement manuel d'événement.

En plus des données fournies par les détecteurs, vous pouvez enregistrer des événements supplémentaires grâce aux trois menus d'enregistrement d'événements



Choisissez l'un des trois menus ci-dessus, puis cliquez sur n'importe quel événement qui défile et enregistrez le.



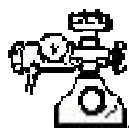
A l'aide de la télécommande, choisissez un menu. Appuyez soit sur "ABC", soit sur "Misc.", soit sur "Med.". La boîte choisie devient verte indiquant l'utilisation de la télécommande. Utiliser ensuite les flèches hautes et basses pour faire votre sélection à l'intérieur du menu et appuyez sur la touche "OK".

Le contenu de ces trois menus d'événements enregistrés peut être redéfini par l'utilisateur via la touche



Certains événements entrés par les instructeurs apparaissent également à l'écran au niveau du dessin du mannequin.

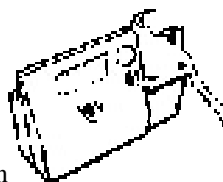
- Oxygène



- Perfusion



, Aspiration



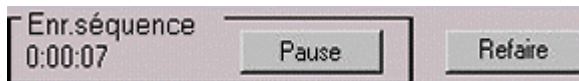
, Intubation



Voir le rapport.

En cliquant sur cette touche, le dessin du mannequin est remplacé par l'enregistrement des événements montrant les actions les plus récentes.


En cliquant sur la touche  le dessin du mannequin réapparaît.



Contrôle de l'enregistrement d'événements

L'enregistrement des événements est minuté et commence dès que la page de la formation aux soins spécialisés est ouverte. Le temps écoulé depuis le démarrage de la session est affiché à l'écran.

En cliquant sur la touche "Pause", l'enregistrement des événements va marquer une pause et arrêter le temps écoulé. La touche va passer à "Start". En cliquant dessus, l'enregistrement des événements sur le temps écoulé va reprendre; En cliquant sur "Restart", l'enregistrement des événements va être effacé et le compteur va se remettre sur zéro. "Restart" va également supprimer les événements indiqués sur le dessin du mannequin tels que l'intubation et la perfusion.

 A l'aide de la télécommande : la flèche "Start/Pause" fait passer l'enregistrement des événements sur On/Off. La flèche "Restart" a les mêmes fonctions que la touche "Restart" du clavier.

Télécommande en ou hors fonction.



En cliquant sur cette touche, les données de la télécommandes sont inactivées. Cette fonction est utile en cas d'utilisation d'un autre système d'enseignement à proximité.



En cliquant à nouveau sur cette touche, les fonctions de la télécommande vont être réactivées.

Boutons fonctions

La page du système d'enseignement aux soins spécialisés contient un certain nombre de touches qui, lorsqu'elles sont activées, permettent l'accès à une autre page ou fonction.

Menu édition.

En cliquant sur cette touche, vous allez passer à la page "édition" des menus d'enregistrement d'événements. Cette page vous permet de créer vos propres menus (technique du "glisser-lâcher") - vous référer à la fonction "Aide" sur cette même page pour plus d'informations.



Imprimer l'enregistrement des événements.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez imprimer les enregistrements d'événements - soit les enregistrements en cours, soit ceux sauvegardés précédemment.

Une fois l'enregistrement souhaité sélectionné, il va apparaître sur une page de visualisation avant impression.



Cliquer sur la touche Impression pour sélectionner l'imprimante et lancer l'impression de l'enregistrement.



Sauvegarder l'enregistrement des événements.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez sauvegarder l'enregistrement de l'événement en cours. Vous pouvez sélectionner un "nom de fichier" (le nom de vos élèves, la date de la formation ou autres). Cliquer sur "sauveg." pour lancer la sauvegarde et revenir automatiquement sur la page de la formation aux soins spécialisés.

Jouer un scénario.



En cliquant sur cette touche, vous pouvez sélectionner un scénario réalisé par la fonction "Créer scénario" et le jouer comme une session de formation normale.

Vous référer à la page "Aide".

Créer scénario.



En cliquant sur cette touche, vous pouvez préparer, sauvegarder et éditer vos propres scénarios qui pourront ensuite être joués grâce à la fonction "Jouer un scénario".

Vous référer à la page "Aide".



Menu Edition.

Les fonctions du Menu Edition vous permettent d'entrer de nouveaux objets dans "actions ABC", "Divers" et "Medication".

Les nouveaux objets apparaissent dans l'enregistrement des événements lorsqu'ils sont sélectionnés.

La liste des objets présents lors de l'installation de Heartsim 4000 ne peut pas être effacée.

Ajouter un élément au Menu.

Nouvel objet

Ajouter Effacer

Entrer le nouvel objet dans la case correspondante, puis cliquer sur la touche "Ajouter".

Le nouvel objet va apparaître dans la liste.

Effacer un élément du Menu.

Atropine
Epinéphrine
Lidocaïne
Oxygène
Mauvaise dose
Mauvaise voie
Objet à effacer

Objet à effacer

Ajouter Effacer

Sélectionner l'objet que vous souhaitez supprimer dans la liste, puis cliquer sur la touche "effacer".

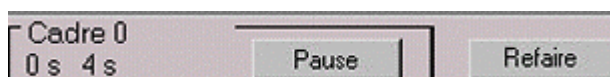
L'objet supprimé va disparaître de la liste.

Jouer un scénario.

Jouer un scénario commence avec un dialogue "Ouvrir Scénario". Choisir celui que vous souhaitez jouer puis cliquer sur "OK". La page du scénario va s'ouvrir et le scénario débute au cadre0.

La page du scénario est presque identique à celle de l'ALS Training. Tous les contrôles du système ALS training sont disponibles et peuvent être utilisés pour annuler le cadre en cours du scénario. Si le scénario change de cadre, pensez au fait qu'il peut annuler à nouveau les sélections manuelles.

La page du scénario possède des contrôles liés au scénario à la place des contrôles d'enregistrements d'événements sur la page de l'ALS Training.



Contrôle du scénario.

Nom du cadre. le nom du cadre en cours apparaît en haut du contrôle du scénario.

Temps patient. le temps patient apparaît à gauche, au dessous du nom du cadre. Ce temps est décompté et remis à jour toutes les 2 secondes.

Temps cadre. le temps passé dans le cadre en cours apparaît sur la droite, juste au-dessous du nom du cadre. Ce temps augmente et est remis à jour toutes les 2 secondes.

Pause. Cliquer sur la touche Pause va arrêter momentanément le scénario. Le temps patient et le temps du cadre vont être figés et le scénario n'acceptera aucune donnée durant la pause. L'enregistrement des événements va également s'arrêter. En cliquant sur la touche "Commencer" (la touche "Pause" passe à "Commencer"), le déroulement du scénario reprend.

Recommencer. Cliquer sur la touche "Recommencer" va faire repartir le scénario depuis le cadre0. L'enregistrement des événements et le comptage se remettent à jour. "Recommencer" va également supprimer de l'écran les événements indiqués tels que Intubation et Perfusion.

Toutes les autres fonctions sur cette page sont identiques à celles de la page Formation Soins spécialisés.

Remarque : Vous pouvez éditer des scénarios pour suivre les protocoles locaux en ajoutant des événements que vous avez vous-même créés. Pour cela, aller à la page de l'ALS Training , sélectionner le Menu "Edit" et l'ajouter dans vos propres événements. Aller ensuite à "Créer Scénario" et inclure le nouvel événement dans votre scénario.

Remarque : Les pages "Créer Scénario" et "Jouer Scénario" peuvent fonctionner en même temps. Cela facilite la création et l'essai des scénarios car vous pouvez éditer et jouer un scénario simultanément.

Créer scénario.

Il s'agit d'un outil graphique vous permettant de créer et d'éditer des scénarios qui peuvent être joués avec les fonctions "Jouer un scénario" et "Jouer une séquence".



Charger un scénario.

Vous permet de charger et d'éditer un scénario existant.

La sélection de "Nouveau Fichier" par défaut va donner un scénario vierge sans cadre.

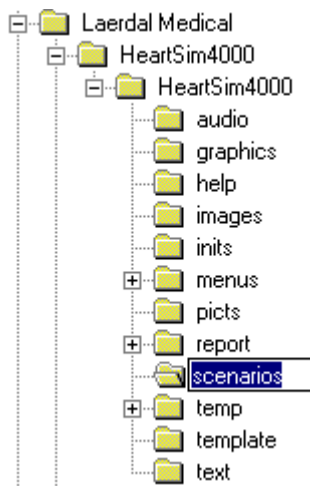
En haut de la page, le nom du dossier correspondant au scénario en cours d'édition est affiché à l'écran.



Sauvegarder un scénario.

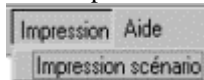
Vous permet de sauvegarder un scénario.

Les scénarios utilisés par le Heartsim 4000 sont sauvegardés et doivent rester dans le fichier :
Heartsim4000/scenario :

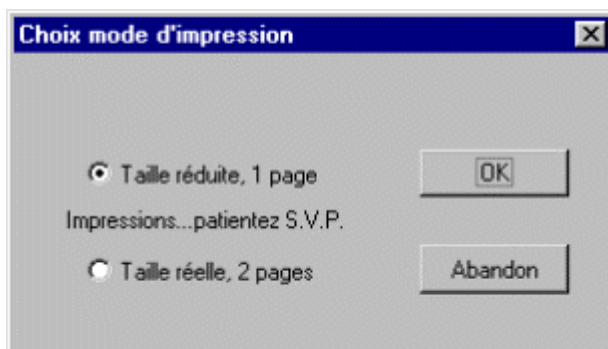


Imprimer un scénario.

Pour imprimer un scénario, sélectionner "Imprimer" sur le menu puis, "Imprimer un scénario"



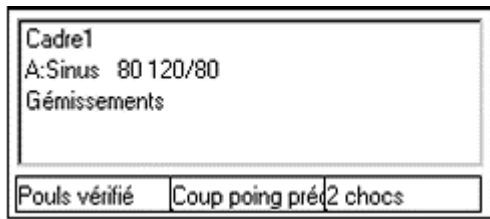
Sélectionner le mode impression dans "Select Print Mode" et cliquer sur "OK".



"Taille réduite" : la totalité du scénario va être imprimé sur une page format lettre A4.

"Taille réelle" : le scénario sera imprimé sur deux pages format lettre A4.

Cadres.



Un cadre représente un état dans le scénario.

Le champ se trouvant dans la partie supérieure du cadre, "champ actions" comporte le nom du cadre "Cadre0" et les descriptions de l'état du patient. Le cadre0 est toujours le premier.

Les 3 champs se trouvant au bas du cadre sont les "Champs événements". Ils décrivent 3 événements qui feront passer le scénario sur un autre cadre.

Les descriptions de l'état peuvent être déterminées par les différentes actions que vous insérez dans le cadre. Si une action n'est pas mentionnée dans un cadre, elle restera la même que dans le cadre précédent (par exemple, si le rythme ECG ne change pas dans le cadre 1, l'ECG du cadre précédent sera reproduit)



Lors du déroulement du scénario, le nom du cadre, le temps du patient et la durée du cadre sont affichés.



Créer un cadre.

Pour créer un cadre, cliquer sur la touche "Créer un cadre", puis cliquer à l'endroit où vous souhaitez mettre le cadre. Son nom va automatiquement apparaître à l'écran dans le champ des actions.

Les noms des cadres ne correspondent pas à l'ordre d'exécution. Il s'agit uniquement de références pour la programmation.



Connecter des cadres.

Vous pouvez avoir une seule connexion à partir de chaque champ d'événement rempli. Vous pouvez avoir plusieurs connexions sur un cadre..

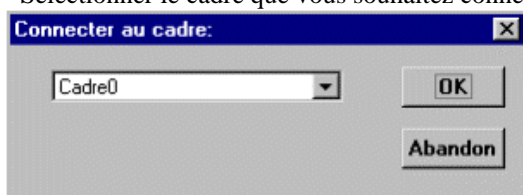
Pour connecter des cadres, cliquez sur la touche "Connecter des Cadres". Ceux-ci peuvent maintenant être connectés de trois manières :

1. Connexion avec une ligne.

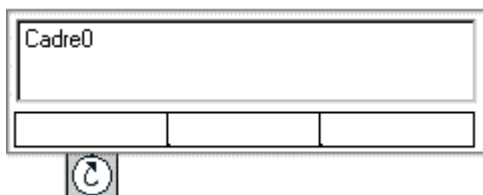
- A l'aide de la souris cliquez sur le champ d'événements que vous souhaitez connecter.
- Faire glisser la souris sur le champ d'actions que vous souhaitez connecter et relâcher la touche de la souris.

2. Connexion par un menu.

- A l'aide de la souris, cliquer sur le champ d'événements que vous voulez connecter.
- Faire glisser la souris en dehors du cadre et relâcher la touche.
- Sélectionner le cadre que vous souhaitez connecter à partir de la boîte de dialogue de connexion



3. Se connecter à nouveau sur le cadre en cours.



- A l'aide de la souris, cliquer sur le champ d'événements que vous souhaitez connecter.
- Faire glisser la souris sur le champ d'action du même cadre et relâcher la touche de la souris.

Déplacer un cadre.

Pour déplacer un cadre, cliquer sur la touche "Sélectionner un cadre" .

Cliquer sur le bord du cadre à déplacer puis le faire glisser à l'endroit où vous souhaitez le mettre et relâcher la touche de la souris.


Supprimer des cadres, des connexions et des objets.

Pour supprimer un cadre, cliquer sur la touche "Sélectionner un Cadre" .

- Sélectionner le cadre en entier en cliquant sur son bord qui sera surligné

- Cliquer sur la touche "Supprimer un objet"  et le cadre sera supprimé ainsi que toutes ses connexions.

Les connexions et autres cadres peuvent être supprimés de la même manière. Cliquer sur l'objet que vous

voulez éliminer (il sera surligné) , puis sur la touche "Supprimer un Objet" .

Actions.

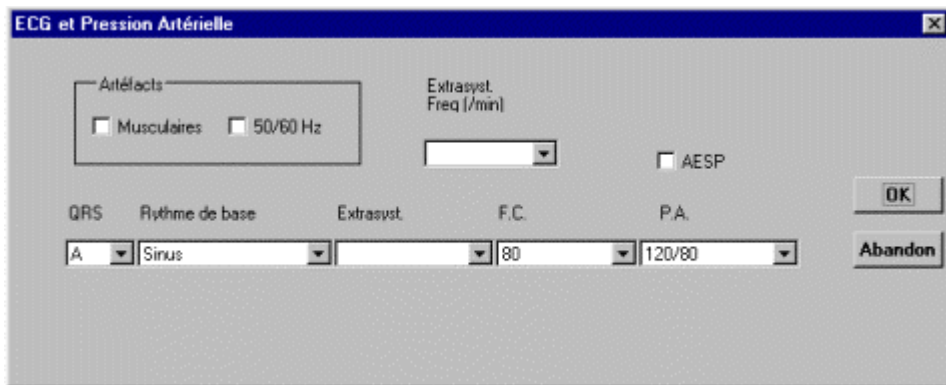
Pour ajouter ou éditer des actions dans un cadre :

- Cliquer sur la touche de l'Action désirée
- Cliquer sur le champ de l'action du cadre que vous voulez éditer
- Editer le dialogue qui apparaît et cliquer sur la touche OK
- L'action programmée va apparaître dans le champ d'action sur cadre.

Dispo Actions disponibles:



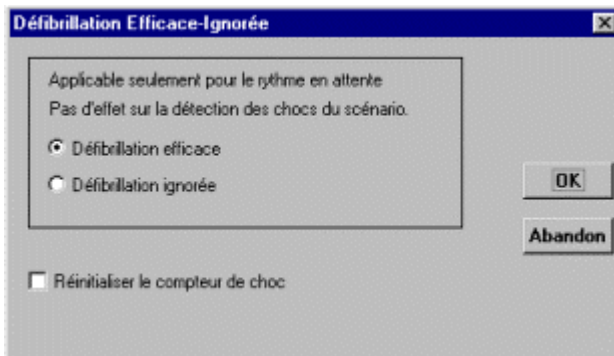
ECG et pression artérielle.



Vous permet de déterminer l'ECG et la pression artérielle ainsi que les autres paramètres relatifs à l'ECG. Si le champ "Fréquence Extrasystole" est vierge (par défaut), la fréquence des extrasystoles ne sera pas modifiée par rapport à l'état précédent.



Défibrillation efficace ou ignorée.

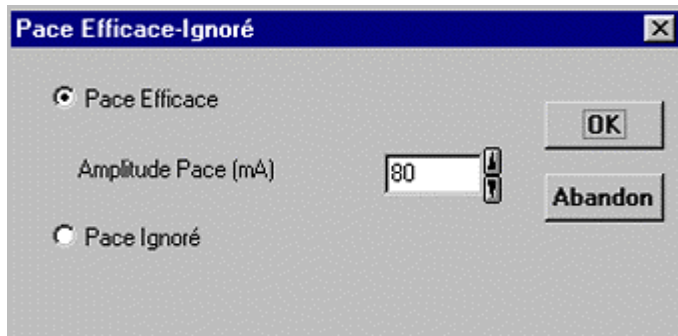


Défibrillation Efficace/Ignorée. La fonction est la même que sur la page de l'ALS Heartsim 4000 à savoir qu'elle va empêcher le système de se mettre sur le rythme en attente lors de la délivrance d'un choc. Si le scénario n'a pas de rythme en attente, cette fonction n'a pas d'effet sur la touche Def. Efficace ou non durant la réalisation du scénario.

Effacer le comptage de chocs. Lors d'une Défibrillation, vous pouvez déterminer l'événement à réaliser lorsque un certain nombre de chocs ont été donnés. Les chocs sont cumulés sur l'ensemble du scénario ; par exemple, "3 chocs" signifie que 3 chocs ont été donnés depuis le cadre 0 au démarrage du scénario ou depuis le cadre où le compteur a été remis à zéro. Vous pouvez utiliser la fonction "Effacer le comptage de chocs" pour remettre le compteur à zéro sur n'importe quel cadre.



Pace efficace ou ignoré.

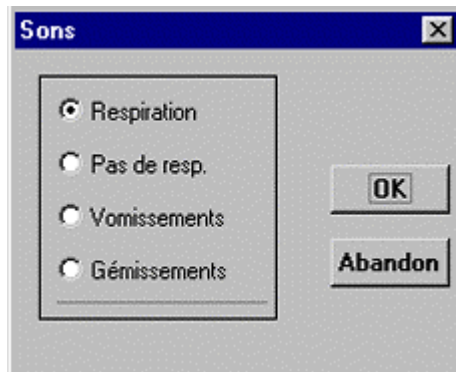


Pace efficace. Permet la capture de l'entraînement et la détermination d'un seuil d'entraînement.

Pace ignoré Ne permet pas la capture de l'ECG. Les événements "Début de capture ECG" et "Pace avec capture" ne peuvent pas survenir si "Pace Ignoré" est activé.



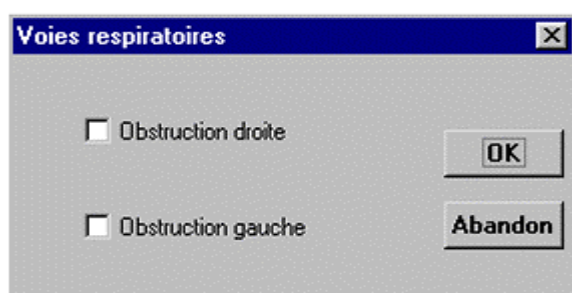
Sons.



Cette fonction vous permet d'émettre des sons. Un seul son peut être émis dans chaque cadre. Soyez attentif à ce que la Respiration soit aussi contrôlée par la pression artérielle. Activer "Respiration" avec un rythme non efficace n'aura aucune incidence.



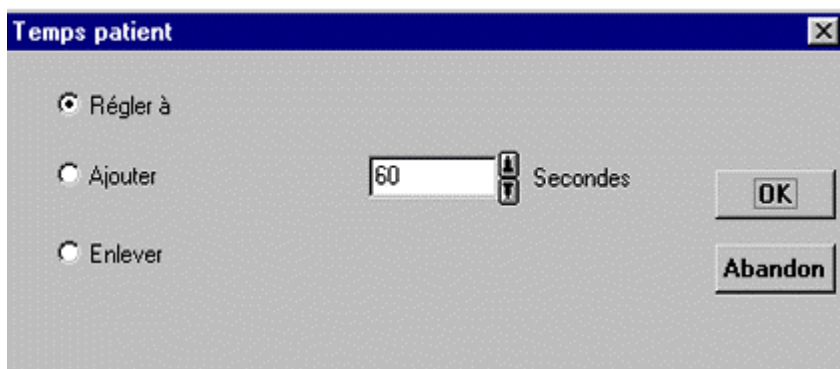
Voies respiratoires.



Cette fonction vous permet d'activer l'obstruction des voies respiratoires. Vous pouvez obstruer le poumon gauche ou/et droit de manière indépendante. Veillez à ce que le contrôle de l'obstruction des voies respiratoires soit actif uniquement si la tête du mannequin est basculée en arrière ou si la mâchoire est subluxée ou si l'intubation est sélectionnée.



Temps patient.

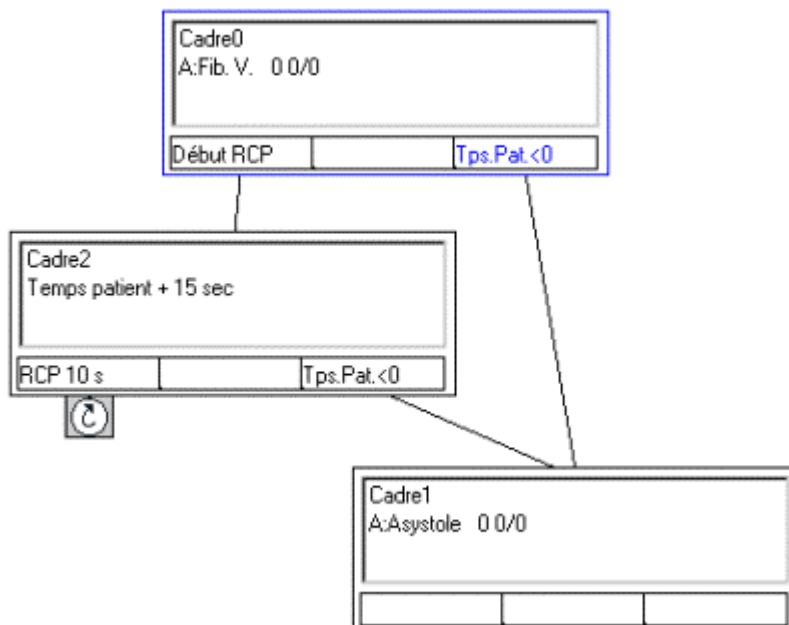


Cette fonction vous permet de déterminer, d'augmenter ou de diminuer le temps patient. Le temps du patient est décompté dans chaque cadre du scénario. Le compte à rebours va commencer et s'arrêter à 0. Vous pouvez utiliser la valeur du temps du patient comme un événement pour passer à un autre cadre.



Lors du déroulement du scénario, le temps du patient est affiché dans le cadre à l'extrême gauche de la partie indiquant le temps.

Exemple : Le temps du patient est fixé à 90 secondes dans le cadre 0. Si aucune RCP n'est pratiquée, le patient va passer de la F.V. à l'Asystolie en 90 secondes. Si une RCP est pratiquée, 15 secondes supplémentaires sont données au patient et, pour chaque séquence de 10 secondes de RCP, le temps du patient est crédité de 15 secondes.

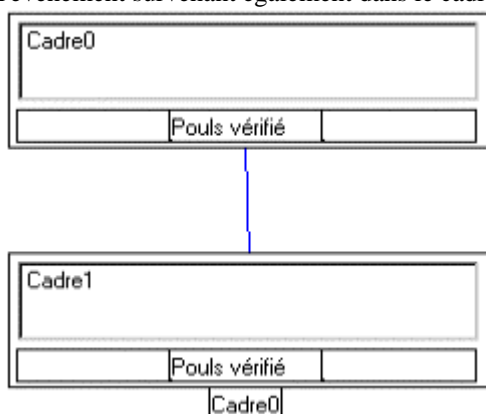


Evénements.

Chaque cadre peut avoir 3 événements qui font passer le scénario à un autre cadre. Il ne peut y avoir de champs d'événements non précisés même s'il sont connectés. Des champs d'événements non connectés qui ont été précisés vont se reconnecter sur le cadre en cours.

A l'exception de "Intubation" et de "Perfusion", tous les événements doivent apparaître dans le cadre où les événements sont précisés.

Exemple : la vérification du pouls va faire passer le scénario du cadre0 au cadre1. Le pouls doit être à nouveau vérifié dans le cadre1 pour refaire passer le scénario sur le cadre 0. Le cadre1 n'a aucune mémoire de l'événement survenant également dans le cadre 0.



Pour ajouter ou éditer des événements dans un cadre:

- cliquer sur la touche d'événement désirée
- cliquer ensuite sur le champ d'événement désiré dans le cadre que vous voulez éditer.
- éditer le dialogue qui apparaît puis cliquer sur la touche OK ("Vérification pouls" et "Coup de poing précordial" n'ont pas de dialogue).
- les événements programmés vont apparaître dans le champ d'événement sélectionné du cadre.

Evénements disponibles:

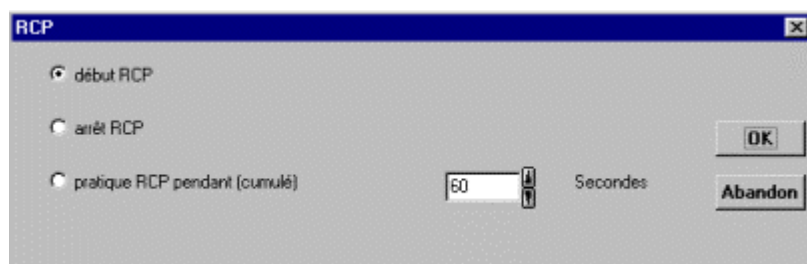


Vérification pouls.

Lorsque le pouls est vérifié sur le mannequin, l'événement existe. Il n'a pas de dialogue et sera affiché directement dans le champ d'événement.



RCP.



Cette fonction vous permet de déterminer les événements suivants relatifs à la RCP :

RCP commencée. Soit les compressions, soit les ventilations sont commencées sur le mannequin.

CPR arrêtée. Plus de 5 secondes se sont écoulées depuis les dernières compressions/ventilations pratiquées sur le mannequin.

CPR réalisée. La RCP (temps écoulé entre le début et l'arrêt de la RCP) a été pratiquée pendant un temps supérieur au temps fixé dans ce cadre. Vous pouvez déterminer ce temps. Si la RCP est commencée et arrêtée plusieurs fois à l'intérieur d'un même cadre, le temps des séquences de RCP est cumulé.

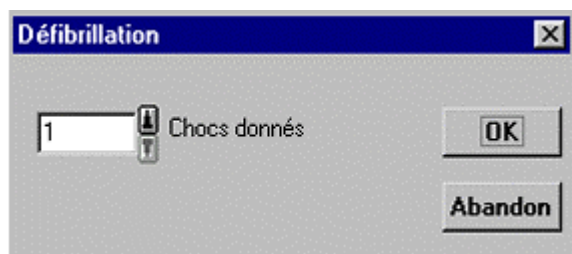


Coup de poing précordial.

Lorsqu'un coup de poing précordial est donné sur le mannequin, un événement existe. Cet événement n'a pas de dialogue et sera affiché directement dans le champ concerné.



Défibrillation.

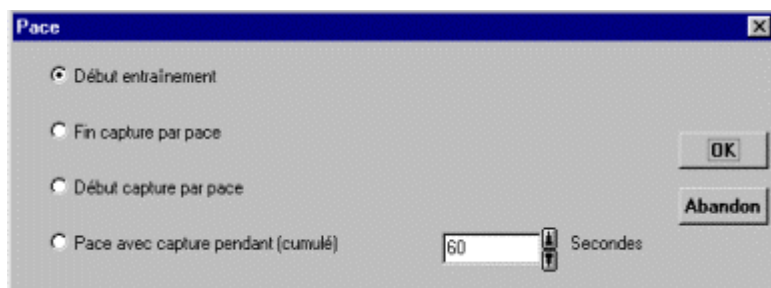


Cette fonction vous permet de déterminer l'événement à réaliser lorsqu'un certain nombre de chocs ont été donnés.

Le nombre de chocs est cumulé durant tout le scénario ; ainsi, par exemple, "3 chocs" signifie que 3 chocs ont été donnés depuis le cadre 0 au démarrage du scénario ou depuis le cadre où le compteur a été remis à zéro. Vous pouvez utiliser la fonction "Mise à zéro compteur" pour remettre le compteur de chocs à zéro dans n'importe quel cadre.



Pace.



Cette fonction vous permet de déterminer l'un des événements suivants relatif à l'entraînement

Entraînement commencé. L'entraînement est pratiqué sur le mannequin. La capture peut ne pas exister.

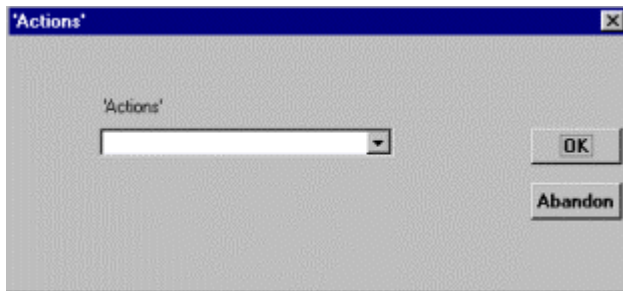
Capture de l'entraînement commencée. L'entraînement est pratiqué sur le mannequin à une amplitude supérieure au seuil fixé. Cet événement peut ne pas exister si l'entraînement est désactivé. Vous référer également à "Pace Efficace - Ignoré".

Capture de l'entraînement arrêtée. La capture de l'entraînement a été faite et est maintenant arrêtée.

Entraînement avec capture. l'entraînement (temps entre le début de la capture de l'entraînement et l'arrêt de l'entraînement) a été pratiqué pendant un temps supérieur au temps fixé dans ce cadre. Vous pouvez fixer ce temps. Si l'entraînement est commencé puis arrêté plusieurs fois dans le même cadre, le temps des séquences d'entraînement est cumulé.

Act.

'Actions'.

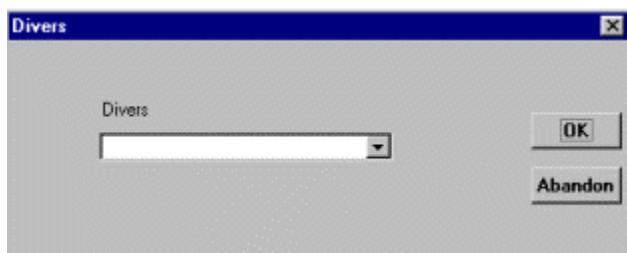


N'importe quelles actions ABC, y compris les actions ajoutées grâce à la fonction "Edit Menu" peuvent être programmées en tant qu'événements. Les actions ABC qui sont préprogrammées dans le Heartsim 4000 sont en anglais par défaut

"Intubation" et "Perfusion" diffèrent des autres événements car ils ne doivent pas survenir dans le même cadre où l'événement est mentionné. Le scénario va se souvenir que "Intubation" et "Perfusion" ont existé et, ensuite, les événements seront vrais dans n'importe quel cadre.

Div.

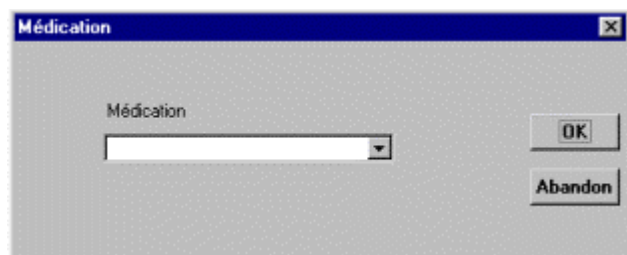
Divers.



Toutes les actions "divers", y compris celles ajoutées dans la fonction "Edit Menu" peuvent être programmées en tant qu'événements. Les actions "divers" qui sont préprogrammées dans le Heartsim 4000 sont en anglais par défaut.



Médication.



Toutes les médicaments, y compris celles ajoutées dans la fonction "Edit Menu" peuvent être programmées en tant qu'événements. Les médicaments qui sont préprogrammées dans le Heartsim 4000 sont en anglais par défaut.



Durées.

Temps

Temps patient <= 0 Seconds

Temps dans ce cadre =

OK

Abandon

Cette fonction vous permet de déterminer des événements sur le "Temps Patient" ou le temps du cadre (temps dans le cadre en cours).

Temps patient Le temps du patient est égal ou inférieur au nombre de secondes fixées.

Temps dans ce cadre. Le temps depuis que le scénario est passé dans ce cadre est égal au nombre de secondes fixées.



Formation RCP.

Cette page vous permet d'évaluer la performance de chaque élève en matière de R.C.P. par rapport aux critères fixés.

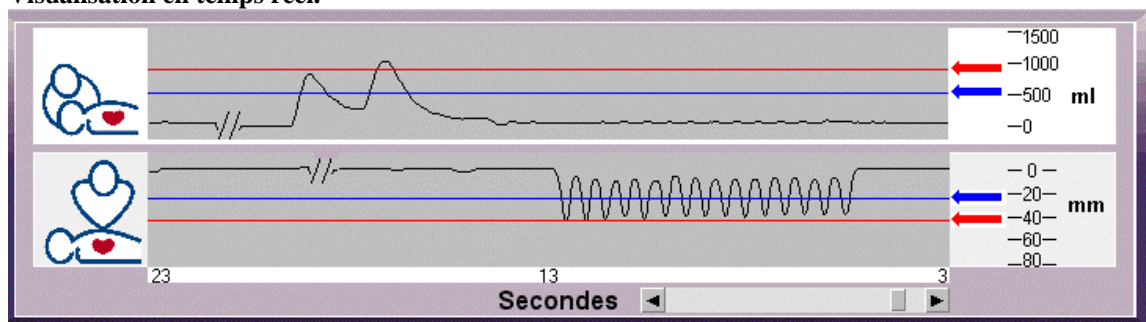
L'enregistrement des résultats de la RCP peut être sauvegardé et imprimé.

Sur cette page, l'ECG du mannequin est toujours en V.fib. Les valves pour l'obstruction des voies respiratoires sont contrôlées par la position Cou/Mâchoire.



La télécommande ne peut être utilisée sur cette page.

Visualisation en temps réel.



Cette partie représente une RCP réalisée en un temps réel de 20 secondes. Ce tableau comporte deux parties : la partie supérieure représente la ventilation et la partie inférieure les compressions cardiaques.

L'enregistrement commencera automatiquement lors du démarrage de l'activité RCP et s'arrêtera automatiquement en cas d'absence d'enregistrement de RCP pendant 5 secondes d'affilée. Le symbole

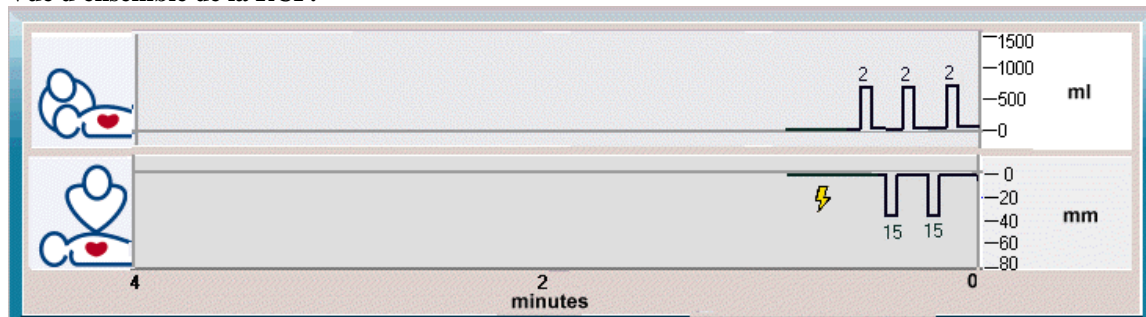
indique un arrêt de l'enregistrement.

La barre de défilement donne accès aux 60 dernières secondes des graphiques.

Réglage des limites recommandées.

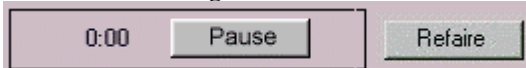
Les graphiques représentant la ventilation et la compression ont tous les deux des lignes bleues et rouges indiquant les limites supérieures et inférieures à ne pas dépasser. Ces indications peuvent être définies par l'utilisateur afin d'être en conformité avec les recommandations locales, nationales ou internationales en matière de réanimation. Il suffit de placer le curseur de la souris sur la flèche à modifier, de cliquer et de faire glisser l'arc sur l'endroit voulu. Ce nouveau positionnement restera dans le système par défaut.

Vue d'ensemble de la RCP.



Cette partie représente un enregistrement de 4 minutes de RCP et de défibrillation. Chaque séquence de ventilations, de compressions cardiaques et de défibrillation est regroupée dans un bloc et le nombre total de ventilations, de compressions et de chocs apparaît dans chaque bloc.

Contrôle de l'enregistrement.



Une minuterie fonctionne dès le début de la session pendant 60 minutes.

En cliquant sur "Pause", l'enregistrement est stoppé. En cliquant sur "Commencer", l'enregistrement repart à l'endroit où il a été interrompu.

En cliquant sur "Refaire", l'horloge est remise à zéro et l'enregistrement repart du début. Les enregistrements précédents sont perdus sauf s'ils ont été sauvegardés à l'aide de la fonction




Impression enregistrement RCP.

En cliquant sur cette touche, vous avez la possibilité d'imprimer les événements enregistrés -soit les enregistrements en cours, soit ceux qui ont été sauvegardés. Le rapport imprimé vous donnera un résumé des informations ainsi qu'une représentation graphique montrant les courbes de RCP sur les 60 dernières secondes et un historique des 10 dernières minutes de RCP et de défibrillation.

Après avoir sélectionné l'enregistrement à imprimer, celui-ci sera présenté en tant que page prête pour l'impression.



Cliquer sur la touche Imprimer  pour sélectionner l'imprimante et lancer l'impression.



Sauvegarde enregistrement RCP.

En cliquant sur cette touche, vous avez la possibilité de sauvegarder l'enregistrement RCP en cours. Vous pouvez sélectionner un "nom de fichier" -par exemple le nom de vos élèves, la date du cours ou autres combinaisons de votre choix. Cliquer sur "Sauvegarder" pour lancer la fonction de sauvegarde.

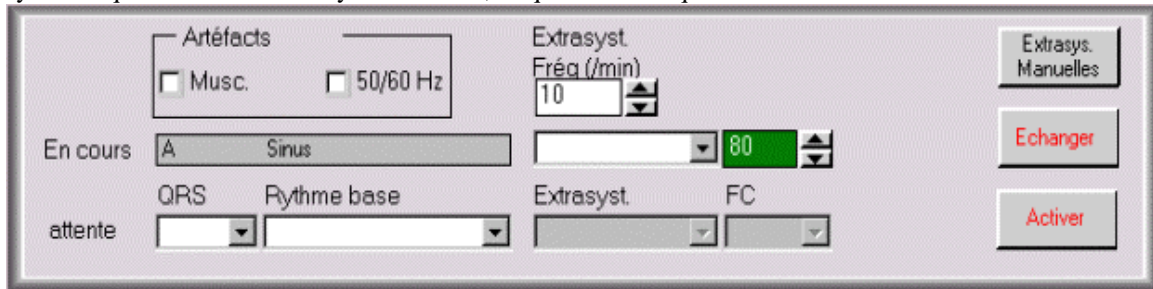


Simulateur ECG.

Sélection du rythme.

Rythme en cours de visualisation.

Le champ du rythme en cours montre l'ECG en cours sur le moniteur ECG. Au démarrage, le système va systématiquement afficher un rythme sinusal, fréquence cardiaque 80.



Le rythme en cours peut être modifié directement :

Extrasystole.

Faire défiler la liste des extrasystoles et choisir un type donné.




A l'aide de la télécommande, *lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné* : appuyer sur l'une des touches extrasystole. En appuyant à nouveau sur la touche, la sélection d'extrasystole va être effacée, sauf pour la touche "Unifocal PVC" qui va passer de "Unifocal PVC" à "PVCs Ron T". Les types d'extrasystole disponibles dépendent du rythme de base.

Fréquence cardiaque.

Faire défiler la liste des fréquences cardiaques et en choisir une.

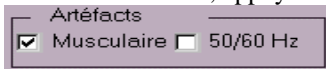


A l'aide de la télécommande, lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné : appuyer sur la touche "HR" (le champ de la fréquence cardiaque apparaissant à l'écran devient vert).  Régler la fréquence cardiaque à l'aide des flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Artéfacts.

En cliquant sur la boîte appropriée, on peut sélectionner les artéfacts musculaires et électriques. En cliquant à nouveau sur la boîte, l'artéfact sera désactivé.



A l'aide de la télécommande, appuyez sur la touche "Artifact". La première pression va sélectionner "musculaire" ,

la pression suivante va sélectionner 50/60 Hz  et la suivante va tout désactiver.

Fréquence extrasystoles (/min).

Cette fonction vous permet de changer la fréquence des Extrasystoles (si elle a été sélectionnée). Les Extrasystoles surviennent au hasard, approximativement selon la fréquence sélectionnée. Cliquer sur les

flèches hautes et basses  pour modifier la fréquence.

A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "Extrasyst. Rate" (l'écran devient vert). Régler la fréquence des extrasystoles à l'aide des flèches hautes et basses sur la télécommande.

Extrasystole manuelle:

En cliquant sur cette touche, une extrasystole du type sélectionné apparaît immédiatement. Si aucune extrasystole n'a été sélectionnée avec le rythme en cours, une E.S.V. monomorphe apparaît par défaut.



A l'aide de la télécommande, appuyer sur la touche "Extrasyst. Manuelle".

Rythme en attente.

La partie correspondant au rythme en attente vous permet de sélectionner tous les paramètres d'un rythme avant de le lancer. Une fois qu'un rythme en attente a été sélectionné, la télécommande peut juste régler l'extrasystole et la fréquence cardiaque sur ce rythme; en effet, elle n'a plus aucune fonction de contrôle sur le rythme en attente.

The screenshot shows the control panel for HeartSim 4000. It is divided into several sections:

- Artéfacts:** Includes checkboxes for "Musc." and "50/60 Hz".
- Extrasyst. Freq. (/min):** A numeric input field set to "10" with up and down arrows.
- Pouls:** A dropdown menu set to "Normal" and a checkbox for "AESP".
- Extrasys. Manuelles:** A button labeled "Extrasys. Manuelles".
- En cours:** A dropdown menu set to "A Sinus", a numeric input field set to "80", and a dropdown menu set to "120/80".
- En attente:** A dropdown menu set to "A", a dropdown menu set to "Flutt. Aur.", a dropdown menu set to "ESV monomorphe", a numeric input field set to "75" (highlighted in green), and a dropdown menu set to "120/80".
- Buttons:** "Activer" (red text) and "Echanger" (red text).

Pour sélectionner un rythme en attente, choisir soit un rythme de base, soit un type de QRS.

Type de QRS.

Il modifie le type d'onde visualisé vous permettant ainsi de présenter des exemples d'infarctus, etc...

Sélectionner un nouveau type de QRS en faisant défiler la liste de QRS et en choisissant le type voulu. Les types de QRS disponibles changent avec le rythme de base.

Le fait de choisir un type de QRS lorsque aucun rythme en attente n'a été sélectionné va vous donner un nouveau rythme en attente avec le même rythme de base comme rythme en cours, sans fréquence cardiaque ni pression artérielle et sans extrasystole.




A l'aide de la télécommande: appuyer sur la touche QRS plusieurs fois jusqu'à ce que le type de QRS désiré soit affiché.

Rythme de base.

Sélectionner un nouveau rythme de base en faisant défiler la liste et en choisissant le type désiré. Le rythme en attente va apparaître sans fréquence cardiaque ni pression artérielle ni extrasystole.



A l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche du rythme de base désiré.  Si les rythmes F.V. ou Pacemaker ont été sélectionnés, vous pouvez utiliser les flèches hautes et basses de la fréquence cardiaque sur la télécommande pour faire votre choix. La mise au point de la télécommande se déplace sur "Rythme de base" dès que l'on appuie sur la touche fréquence cardiaque de la télécommande.

Extrasystole.

Faire défiler la liste des extrasystoles et sélectionner un type d'Extrasystole.




A l'aide de la télécommande, appuyer sur l'une des touches d'extrasystole. Le fait d'appuyer à nouveau sur cette touche va effacer la sélection d'extrasystole sauf pour la touche "ESV monomorphe" qui va passer de "ESV monomorphe" à "PVCs RonT".

Les types d'Extrasystoles disponibles varient avec le rythme de base.

Fréquence cardiaque:

Faire défiler la liste des fréquences cardiaques et sélectionner celle que vous désirez.



A l'aide de la télécommande, appuyer sur la touche "HR" ((la zone de la fréquence cardiaque sur l'écran devient verte).  Régler ensuite la fréquence cardiaque à l'aide des flèches correspondantes hautes et basses sur la télécommande.

Activer le rythme en attente

Il existe deux moyens d'activer le rythme en attente :

Activer

En cliquant sur l'icône Activer ou en appuyant sur la touche Activer sur la télécommande, le rythme en attente se transforme en rythme en cours et la partie concernant le rythme en attente est effacée.

Echanger

En cliquant sur l'icône Echanger ou en appuyant sur la touche Parox. sur la télécommande, le rythme en attente est échangé contre un rythme en cours. Le rythme en cours précédent peut être réactivé en cliquant à nouveau sur la touche Paroxysmal.

Cacher la sélection des rythmes.

Si vous cliquez sur cette touche, les sélections de rythmes vont disparaître de l'écran. Les sélections devront alors être faites à partir de la télécommande sans retour d'informations visible pour l'opérateur. Pour afficher à nouveau les sélections de rythmes, cliquer sur la touche "Show".

Moniteur ECG.



Le moniteur ECG HeartScope à l'écran montre le rythme ECG en cours.

Taille

Taille ECG.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez faire passer la taille de l'ECG de x1 (par défaut) à x2.

Vitesse

Vitesse de visualisation.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez passer d'une vitesse ECG Normale (environ 25mm/sec en fonction de la taille de l'écran et de la résolution) à une vitesse Rapide (50mm/sec).



Mode de visualisation.

Cette touche vous permet de choisir entre le mode rafraîchissement et défilement. Cette fonction va uniquement être appliquée à l'écran du moniteur de l'ordinateur et non aux moniteurs des patients. Au démarrage, le mode de visualisation rafraîchissement est en vigueur.

Figer

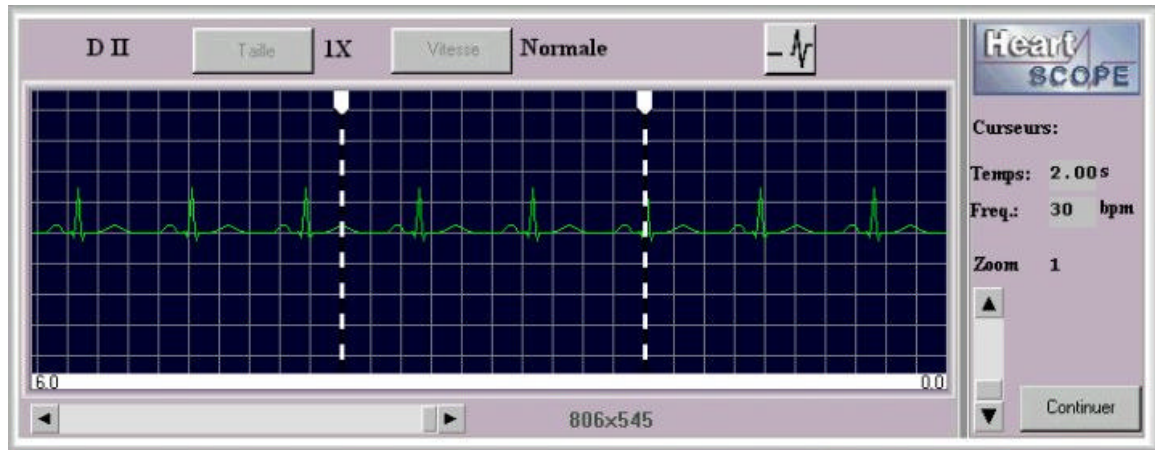
Figer.

En cliquant sur cette touche, vous figez l'écran ECG (0,2 sec grille amplitude 0,5mV). En mode rafraîchissement, l'ECG sera réorganisé de manière à ce que l'ECG le plus récent apparaisse sur le bord droit de l'écran. En mode "Figé", les fonctions curseur, barre de défilement et zoom sont disponibles.

En cliquant sur la touche "Continue", l'ECG revient au monitoring en temps réel avec un écran non figé.



A l'aide de la télécommande : la touche "Start/Pause" permet d'activer ou non le mode "Figé".



Courseurs.

Les curseurs peuvent être utilisés pour mesurer les distances entre les repères utiles sur l'ECG. L'écart de temps entre les deux curseurs est affiché à droite de l'écran, de même que la fréquence cardiaque.

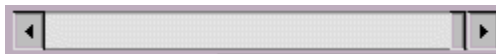
Les deux curseurs peuvent être "entraînés et repositionnés" avec la souris - positionner le pointeur de la souris à n'importe quel endroit sur le curseur, cliquer puis maintenir la touche gauche de la souris enfoncée et amener le curseur dans sa nouvelle position. Une fois les curseurs repositionnés, le temps et la fréquence sont mis à jour.

L'affichage du temps montre le temps entre les deux curseurs. L'affichage de la fréquence montre la fréquence cardiaque en battements par minute (bpm).



À l'aide de la télécommande : appuyer sur la touche "Curseur" pour sélectionner un curseur. Celui-ci se transforme en une ligne pleine à la place d'une ligne en pointillés. Utiliser la touche "ok" pour passer d'un curseur à l'autre. Utiliser les touches droites et gauches pour déplacer le curseur choisi.

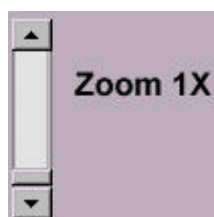
Barre de défilement.



En déplaçant la barre de défilement horizontale, il est possible de revoir les 20 dernières secondes de l'ECG. Le temps de l'ECG apparaît sur le bas de la fenêtre de l'écran ECG.



À l'aide de la télécommande : utiliser les touches grises droites et gauches pour déplacer la barre de défilement. Si l'un des curseurs est sélectionné, appuyer sur la touche "Curseur" pour désactiver les curseurs et choisir la barre de défilement.



Barre de zoom.

À l'aide de cette touche, il est possible de régler la taille de l'ECG à l'écran entre x1 et x4.



À l'aide de la télécommande : utiliser les flèches grises hautes/basses pour déplacer la barre de défilement.

Télécommande en ou hors fonction.



En cliquant sur cette touche, vous pouvez désactiver la télécommande. Cette fonction est utile dans le cas où un autre système d'enseignement interactif est en service à proximité.



En cliquant à nouveau sur cette touche, la télécommande est remise en fonction.

Boutons fonctions

La page de formation à l'ECG contient un certain nombre de touches d'accès qui, lorsqu'elles sont activées, permettent de passer à une autre page ou fonction.

Reconnaissance ECG.



La page de reconnaissance du rythme propose des rythmes au hasard à partir de la liste du HeartSim qui possède plus de 2500 rythmes différents. Vous devez suggérer un rythme de base et un rythme de type Extrasystole. Le HeartSim gardera une trace de votre score.

Allez dans "Help" sur la page de la reconnaissance ECG pour avoir plus de précisions.

Reconnaissance fibrillation ventriculaire.



La page de la reconnaissance F.V. propose des rythmes au hasard à partir d'une liste de rythmes enregistrés dont 50% sont des F.V. Vous devez ensuite déterminer s'il s'agit d'une FV ou non. Le HeartSim gardera une trace de votre score..

Allez dans "Help" sur la page de la reconnaissance fibrillation ventriculaire pour avoir plus de précisions.

Jouer une séquence ECG.

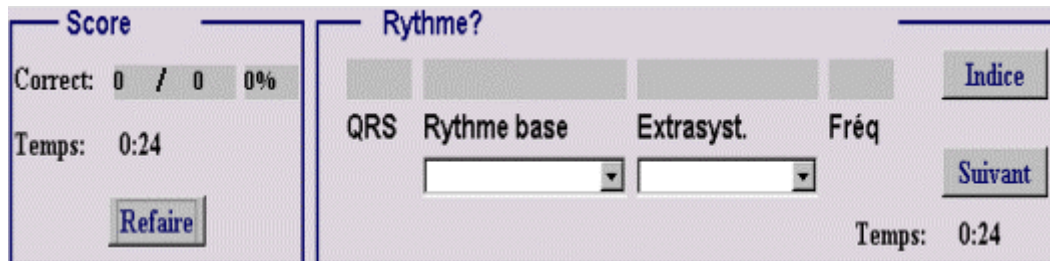


En cliquant sur cette touche, vous pouvez faire démarrer une séquence ECG réalisée avec la fonction "Jouer une séquence ECG".

Allez dans "Help" plus avoir plus de précisions.

Reconnaissance ECG.

La fonction "reconnaissance ECG " visualise des rythmes au hasard à partir d'une bibliothèque. Votre rôle est d'identifier le rythme de base et les éventuelles extrasystoles Une fois que vous avez correctement répondu, un nouveau rythme sera proposé au bout de quelques secondes.



Rythme de base.

Entrer le rythme de base en faisant défiler la liste des rythmes et en choisissant le type désiré. Si votre choix est correct, il va apparaître dans le champ de la réponse au-dessus de la liste.

Extrasystole.

Entrer l'extrasystole en faisant défiler la liste et en choisissant le type désiré. Si votre choix est correct, il va apparaître dans le champ de la réponse au-dessus de la liste.

Suivant.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez voir la réponse puis un nouveau rythme sera proposé au bout de quelques secondes. L'utilisation de "Suivant" va modifier votre score.

Cacher.

En cliquant sur cette touche, les caractéristiques du rythme en cours vont apparaître. Votre score ne sera pas modifié.

Hint

Rate: There are 3 categories to this rhythm:
 - normal having a rate of 60 - 100 bpm.
 - bradycardia with a rate below 60 bpm.
 - tachycardia with a rate over 100 bpm.

Regularity: Regular.

P-wave: Uniform, distinct P-waves before every QRS in a fixed 1:1 relationship. Upright P waves in lead II.

PR Interval: PR between 0.12 and 0.20 seconds. Constant PR intervals.

QRS Narrow complex - less than 0.12 seconds

Click to continue

Si aucun rythme de base n'a été correctement sélectionné, l'indice sera pour le rythme de base. Si un rythme de base a été correctement sélectionné, l'indice sera pour l'extrasystole.

Temps.

Le temps indiqué dans la partie "Rythme?" est celui passé à reconnaître le rythme en cours.

Score.



Le programme donne un score cumulé. En appuyant sur "Refaire", le score est remis à zéro.

Moniteur ECG.



L'écran du moniteur ECG HeartScope montre le rythme ECG en cours.

Taille ECG.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez passer de la taille x1 (par défaut) à x2.

Vitesse visualisation.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez passer d'une vitesse d'ECG normale (environ 25mm/sec en fonction de la taille de l'écran et de la résolution) à une vitesse rapide (50mm/sec).

Mode de visualisation.

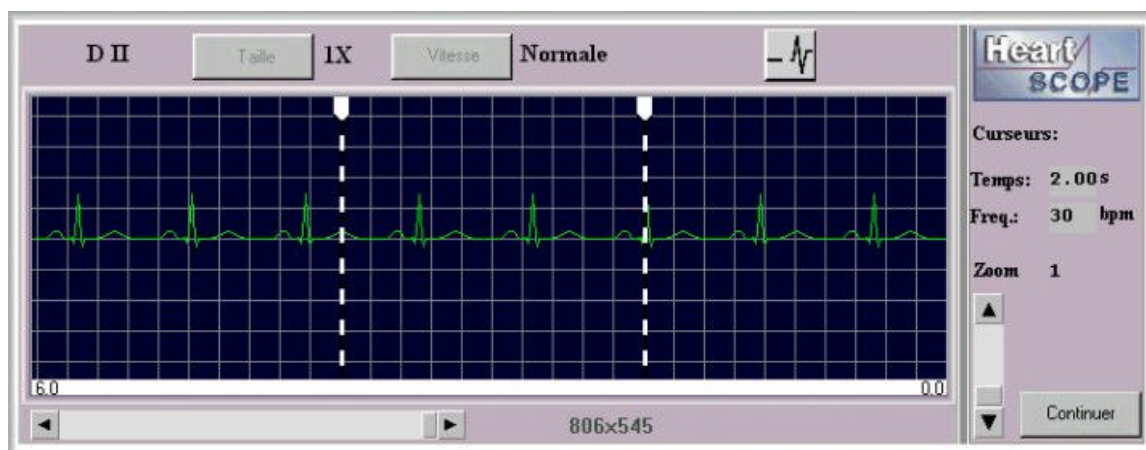


Cette touche vous permet de choisir entre le mode rafraîchissement et défilement. Cette fonction va uniquement être appliquée à l'écran du moniteur de l'ordinateur et non au moniteur des élèves. Au démarrage, le mode de visualisation rafraîchissement est en vigueur.

Figer.



En cliquant sur cette touche, vous figez l'écran ECG (0,2 sec amplitude 0,5 mV). En mode rafraîchissement, l'ECG sera réorganisé de manière à ce que l'ECG le plus récent apparaisse sur le bord droit de l'écran. En mode "Figé", les fonctions curseur, barre de défilement et zoom sont disponibles. En cliquant sur la touche "Continue", l'ECG revient au monitoring en temps réel avec un écran non figé.



Curseurs.

Les curseurs peuvent être utilisés pour mesurer les distances entre les repères utiles sur l'ECG. L'écart de temps entre les deux curseurs est affiché à droite de l'écran, de même que la fréquence cardiaque. Les deux curseurs peuvent être "entraînés et repositionnés" avec la souris - positionner le pointeur de la souris à n'importe quel endroit sur le curseur, cliquer puis maintenir la touche gauche de la souris enfoncée et

amener le curseur dans sa nouvelle position. Une fois les curseurs repositionnés, le temps et la fréquence sont mis à jour.

L'affichage du temps montre le temps entre les deux curseurs. L'affichage de la fréquence montre la fréquence cardiaque en battements par minute (bpm).

Barre de défilement. 

En déplaçant la barre de défilement horizontale, il est possible de revoir les 20 dernières secondes de l'ECG. Le temps de l'ECG apparaît sur le bas de la fenêtre de l'écran ECG.



Barre de zoom.

A l'aide de cette touche, il est possible de régler la taille de l'ECG à l'écran entre x1 et x4X.

Reconnaissance fibrillation ventriculaire.

La fonction "reconnaissance FV" donne différents rythmes au hasard. Votre rôle est d'identifier le rythme à défibriller et celui à ne pas défibriller. Environ 50% des rythmes sont des F.V.

Pour les besoins du module de reconnaissance, une T.V. ayant une fréquence supérieure à 180 bpm doit être défibrillée.

Cliquer sur la touche "Oui" si le rythme doit être défibrillé. Cliquer sur la touche "Non" si le rythme ne doit pas être défibrillé.



Suivant.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez voir la réponse puis un nouveau rythme sera proposé au bout de quelques secondes.

L'utilisation de "Suivant" va modifier le score.

Temps.

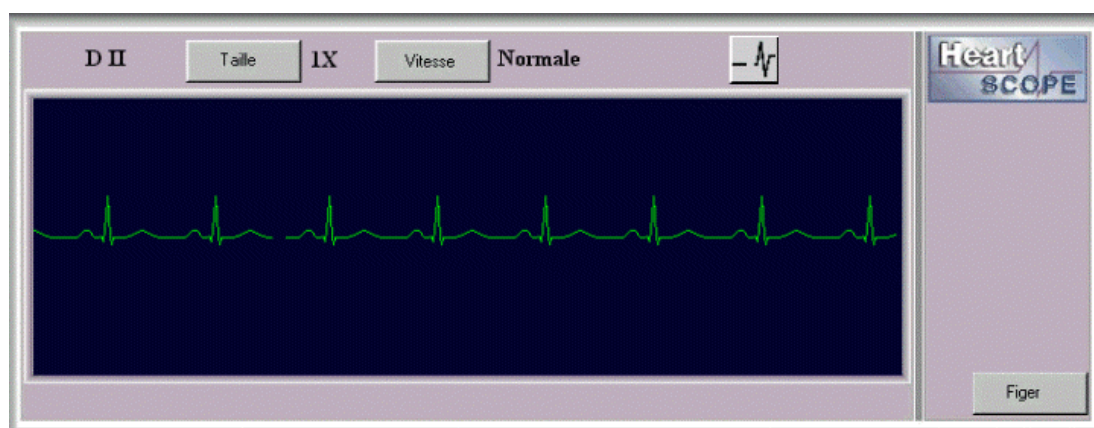
Le temps indiqué dans la partie "Rythme?" est celui passé à reconnaître le rythme en cours.

Score.



Le programme donne un score cumulé. En appuyant sur "Reset", le score est remis à zéro.

Moniteur ECG.



L'écran du moniteur ECG Heartscope montre le rythme ECG en cours.

Taille ECG.

En cliquant sur cette touche, vous pouvez passer de la taille x1 (par défaut) à x2.

Vitesse de visualisation.

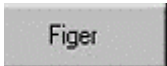
En cliquant sur cette touche, vous pouvez passer d'une vitesse ECG Normale (environ 25mm/sec en fonction de la taille de l'écran et de la résolution) à une vitesse rapide (50mm/sec).

Mode de visualisation.



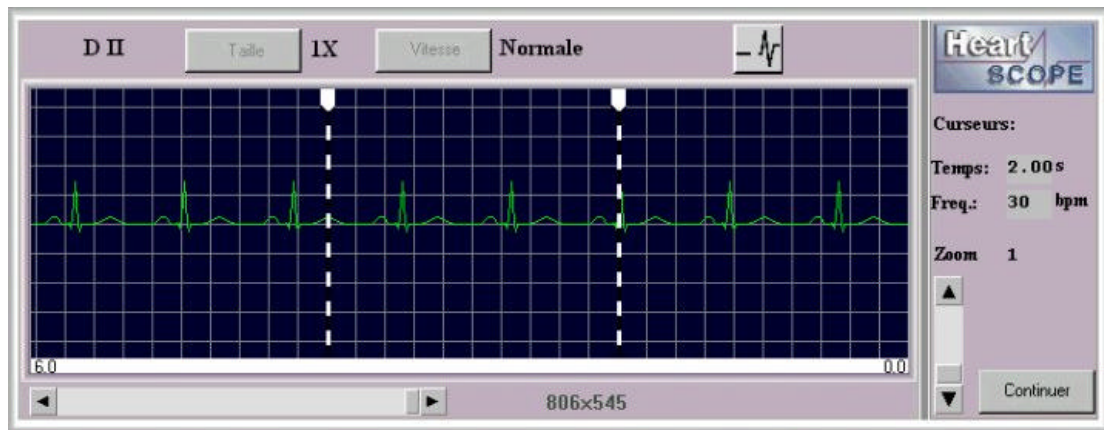
Cette touche vous permet de choisir entre le mode rafraîchissement et défilement. Cette fonction va uniquement être appliquée à l'écran du moniteur de l'ordinateur et non aux moniteurs des patients. Au démarrage, le mode de visualisation rafraîchissement est en vigueur.

Figer.



En cliquant sur cette touche, vous figez l'écran ECG (0.2 sec, amplitude 0,5 mV). En mode rafraîchissement, l'ECG sera réorganisé de manière à ce que l'ECG la plus récente apparaisse sur le bord droit de l'écran. En mode "Figé", les fonctions curseur, barre de défilement et zoom sont disponibles.

En cliquant sur la touche "Continue", l'ECG revient au monitoring en temps réel avec un écran non figé.



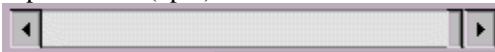
Curseurs.

Les curseurs peuvent être utilisés pour mesurer les distances entre les repères utiles sur l'ECG. L'écart de temps entre les deux curseurs est affiché à droite de l'écran, de même que la fréquence cardiaque.

Les deux curseurs peuvent être déplacés et repositionnés avec la souris -positionner le pointeur de la souris à n'importe quel endroit sur le curseur, cliquer puis maintenir la touche gauche de la souris enfoncée et amener le curseur dans sa nouvelle position. Une fois les curseurs repositionnés, le temps et la fréquence sont mis à jour.

L'affichage du temps montre le temps entre les deux curseurs. L'affichage de la fréquence montre la fréquence cardiaque en battements par minute (bpm).

Barre de défilement.



En déplaçant la barre de défilement horizontale, il est possible de revoir les 20 dernières secondes de l'ECG. Le temps de l'ECG apparaît sur le bas de la fenêtre de l'écran ECG.

Barre de zoom.



A l'aide de cette touche, il est possible de régler la taille de l'ECG à l'écran entre x1 et x4.

Jouer une séquence ECG.

Jouer une séquence ECG débute avec l'ouverture du dialogue "Ouvrir un scénario". Choisir celui que vous souhaitez jouer et cliquer sur "OK". La séquence Jouer une séquence ECG va démarrer et le scénario débute au cadre0.

Cette séquence est presque identique à celle de la page du simulateur ECG. Tous les contrôles de la page du simulateur ECG sont disponibles et peuvent être utilisés pour annuler le cadre en cours du scénario. Si le scénario change de cadre, pensez au fait qu'il peut annuler à nouveau les sélections manuelles.

La page Jouer une séquence ECG possède les contrôles du scénario en plus des contrôles de la page du simulateur ECG.

Contrôle scénario.



Nom du cadre. le nom du cadre en cours apparaît en haut du contrôle du scénario.

Temps patient. le temps patient apparaît à gauche, au dessous du nom du cadre. Ce temps est décompté et remis à jour toutes les 2 secondes.

Temps cadre. le temps passé dans le cadre en cours apparaît sur la droite, juste au-dessous du nom du cadre. Ce temps augmente et est remis à jour toutes les 2 secondes.

Recommencer. Cliquer sur la touche "recommencer" fait repartir le scénario depuis le cadre0.

Toutes les autres fonctions sur cette page sont identiques à celles de la page Simulation ECG.

Remarque : Les pages "Créer Scénario" et "Jouer séquence ECG" peuvent fonctionner en même temps. Cela facilite la création et l'essai des scénarios car vous pouvez éditer et jouer une séquence en même temps.