

METIman[®]

Guide de l'utilisateur



CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATION CAE SANTÉ

CECI EST UN CONTRAT. VEUILLEZ LE LIRE ATTENTIVEMENT.

Le logiciel auquel vous êtes sur le point d'accéder vous est fourni au titre de l'acquisition du Produit de CAE Santé par l'entité juridique qui vous emploie ou dont vous êtes le représentant (ci-après « le Licencié » ou « Vous »). L'achat de ce produit est assujéti aux conditions générales relatives aux produits de formation en soins de santé de CAE Santé (les « **CGPFSS** ») et au contrat de licence d'utilisation (la « **Licence** »).

Cette Licence régit l'octroi des licences d'utilisation du logiciel qui, sous forme de code objet seulement, est intégré au produit ou exigé pour exécuter le produit, selon le cas (le « **Logiciel** »), ainsi que l'ensemble de la documentation et de l'information relative au produit (les « **Données** ») fournies par CAE Santé avec le produit ou séparément; comme l'indiquent les CGPFSS, ces éléments ne sont pas vendus, mais bien fournis sous licence.

Ces conditions générales doivent être acceptées sans apporter de modification aux modalités, conditions et avis qui figurent dans le présent document. Par conséquent, veuillez vous assurer de lire attentivement les conditions associées à cette Licence.

Si vous n'acceptez pas de vous conformer à l'ensemble de ces modalités, conditions et autres dispositions sans y apporter de modifications, vous ne pouvez accéder au Logiciel et aux Données.

1. DÉFINITIONS ET INTERPRÉTATION

1.1. Le préambule fait partie intégrante de la présente Licence.

1.2. Les termes en lettres majuscules définis dans le préambule ont la signification indiquée dans le préambule. Lorsqu'ils sont utilisés dans la Licence, les termes utilisés se définissent de la manière énoncée ci-dessous :

- (a) « Informations confidentielles » signifie l'ensemble des informations scientifiques et techniques en possession de CAE Santé ou lui appartenant et relatives au Produit, notamment, sans limitation, l'ensemble des Données, le Logiciel, les secrets commerciaux, le savoir-faire, les procédés, les méthodologies, les échantillons, les composants, les analyses, les compilations, les manuels et les autres informations ou documents préparés par CAE Santé, ses filiales et sociétés du même groupe et/ou ses dirigeants, préposés, mandataires, représentants, employés ou conseillers, qui contiennent ou reflètent des informations appartenant à CAE Santé ou sont générés de toute autre façon à partir de telles informations, qu'ils soient couverts ou non par des droits de propriété intellectuelle et désignés explicitement ou non comme des informations confidentielles ou protégées, et qui sont divulgués par tout moyen écrit, oral, électronique ou de toute autre manière.
- (b) « **Objectif** » signifie l'utilisation du Logiciel et des Données exclusivement à des fins d'exploitation et de maintenance du Produit, et l'utilisation du Produit exclusivement à des fins pédagogiques.

2. LICENSE

2.1. En considération de l'accord convenu avec le Licencié et de la conformité avec les conditions générales des présentes CGPFSS et de la Licence, CAE Santé accorde au Licencié, et le Licencié accepte, une licence personnelle, non exclusive et non transférable permettant d'utiliser le Logiciel et les Données exclusivement avec le Produit et à partir de l'ordinateur qui héberge cette Licence.

2.2. Sauf pour la Licence accordée en vertu des présentes, CAE Santé n'accorde aucun droit ni explicite ni implicite dans le cadre d'aucun brevet, copyright, droit relatifs aux moyens de masquage, marque commerciale, savoir-faire ou droit de propriété intellectuelle. Sans qu'en soit limitée la portée de ce qui précède, le Licencié ne peut obtenir de droits relativement à la propriété de CAE Santé ou à une partie de celle-ci, implicitement, par réclusion ou autrement. CAE Santé (et ses fournisseurs, s'il y a lieu) conserve la propriété totale et entière de tout secret commercial et autre droit de propriété relatif au Produit et à ses composants. Aux fins de clarification, le Licencié reconnaît que le code source du logiciel est un secret commercial de CAE Santé et que seul CAE Santé a le droit de modifier, mettre à jour, améliorer ou modifier de toute autre façon le Logiciel.

- 2.3. Sans limiter ce qui précède et les autres modalités de la Licence, le Licencié doit s'assurer que lui-même et toute personne autorisée à accéder au Produit, ce qui se limite à ses employés, agents, représentants, membres du personnel médical et étudiants) (les « **Utilisateurs autorisés** ») respecte les conditions suivantes :
- (a) s'abstenir de copier (sauf dans le contexte de procédures normales de sauvegarde et de récupération en cas de catastrophe et à condition que la copie fasse mention du copyright et des autres avis de propriété de CAE Santé indiqués dans le Logiciel et les données), de créer une copie fantôme, d'exporter ou de produire des dérivés du Produit ou de parties de celui-ci, de mettre en réseau le Produit sans l'approbation préalable écrite de CAE Healthcare ou de le rendre disponible pour un usage concurrent;
 - (b) s'abstenir de vendre, de tenter de vendre ou de transférer (à moins que cela se fasse conformément aux CGPFSS), d'octroyer par sous-licence ou de grever les droits d'utilisation du Logiciel ou des Données;
 - (c) s'abstenir de modifier le Produit de toute façon que ce soit, de le combiner à d'autres produits ou de pratiquer la rétroingénierie ou la capture de données d'écran, de décompiler ou de désassembler tout logiciel ou de tenter de créer ou d'obtenir le code source associé à ce Logiciel;
 - (d) s'abstenir de dégrader ou de supprimer les copyrights ou les avis de propriété;
 - (e) s'abstenir d'utiliser le Produit sans la clé fournie ou de développer ou tenter de développer des moyens ou des technologies qui permettraient au Licencié de contourner l'utilisation de la clé pour faire fonctionner le Produit;
 - (f) empêcher toute personne autre que les Utilisateur autorisés d'accéder au Produit ou de l'utiliser;
 - (g) s'abstenir d'intégrer le produit, en tout ou en partie, à tout produit que le Licencié pourrait mettre à la disposition d'un tiers, commercialement ou de toute autre façon.
- 2.4. Nonobstant toute autre disposition dans le Contrat, le Licencié ne doit en aucun cas utiliser le Produit ou les renseignements confidentiels pour permettre, soutenir ou favoriser de toute autre façon le développement par le Licencié ou un tiers d'un logiciel ou d'un service faisant concurrence aux produits de CAE Santé.
- 2.5. Le Licencié accorde à CAE Santé, à ses agents et à ses représentants le droit d'accéder aux installations du Licencié en tout temps pendant les heures d'ouverture normales et sous réserve d'un préavis raisonnable pour s'assurer que l'utilisation du Produit respecte en tout temps les conditions générales du Contrat de licence.
- 2.6. CAE Santé se réserve le droit d'intégrer au Produit un mécanisme de sécurité afin de s'assurer que le Licencié se conforme au Contrat de licence, ainsi que pour contrôler l'accès au Logiciel par l'utilisation : a) d'un mécanisme de verrouillage matériel, et/ou b) d'un logiciel d'administration des licences, et/ou c) d'une clé d'autorisation de licence (désignés collectivement par le terme « Clé »).
- 2.7. Certains produits offrent au Licencié la possibilité d'enregistrer et de reproduire les images créées par ces Produits (les « Travaux ») pendant leur utilisation. À cet égard, le Licencié reconnaît par les présentes que l'ensemble des droits, des titres et des intérêts associés à ces Travaux demeure la propriété exclusive de CAE Santé. Le Licencié ne doit en aucun cas modifier de quelque façon que ce soit ces Travaux et ne doit pas supprimer ou modifier les avis de CAE Santé. Toutefois, le Licencié est autorisé à produire et à reproduire ces Travaux à des fins éducatives et non commerciales seulement.

3. RÉTROACTION

Le Licencié accepte de fournir à CAE Santé, de temps à autre, des commentaires, suggestions, données, renseignements ou rétroactions (« Rétroaction ») sur le Produit. Le Licencié accepte que cette Rétroaction soit utilisée librement par CAE Santé, à son entière discrétion, dans le cadre de la conception, du développement, de l'amélioration et de la commercialisation de ses produits et services, sans aucune restriction et conformément à ses droits en matière de confidentialité et de propriété intellectuelle.

4. DURÉE ET RÉSILIATION

- 4.1. Cette Licence entre en vigueur à la date d'exécution de la Licence et demeure en vigueur jusqu'à sa résiliation selon la manière établie dans la présente.
- 4.2. La Licence est prend fin immédiatement à la résiliation des CGPFSS.
- 4.3. CAE Santé peut résilier cette Licence immédiatement, par un préavis écrit, si le Licencié :
 - (a) ne respecte pas les conditions générales de la Licence;
 - (b) met fin à ses activités commerciales définitivement ou temporairement; fait une cession ou prend toute autre mesure au profit de créanciers, ou des procédures sont intentées par ou contre un tiers dans le but de le déclarer en faillite ou insolvable ou de demander une liquidation, une dissolution, une réorganisation, un arrangement, une protection, un allègement ou une composition de ses dettes aux termes de toute loi afférente à la faillite, à l'insolvabilité, à la réorganisation ou à la libération des débiteurs, ou de demander un allègement ou la nomination d'un séquestre, d'un syndic ou d'un autre représentant officiel pour ses biens ou une partie considérable de ceux-ci.
- 4.4. À la résiliation de la Licence, le Licencié s'engage à cesser immédiatement d'utiliser les Renseignements confidentiels et le Produit et à les retourner à CAE Santé, ainsi que les copies, résumés ou extraits, CD-ROM, DVD, clés, clés électroniques et autres dispositifs, tel que demandé par CAE Santé. À la demande de CAE Santé, le Licencié fournira sans délai un certificat écrit, signé par un de ses représentants et confirmant que ces éléments ont été retournés à CAE Santé ou détruits conformément aux directives de CAE Santé.
- 4.5. Les conditions qui suivent demeureront en vigueur et continueront de s'appliquer après la résiliation de la Licence : les obligations du Licencié prévues aux sections 2 (Licence) et 5 (Non-divulgence), ainsi que toute autre clause qui, par sa nature et son contexte, est censée demeurer en vigueur.

5. NON-DIVULGATION

- 5.1. Le Licencié accepte de garder strictement confidentiels la Licence et les Renseignements confidentiels obtenus ci-après et de limiter leur divulgation a) aux Utilisateurs autorisés aux seules fins de l'Objectif et à condition que l'accès au Produit se fasse en respectant en tout temps les conditions générales d'utilisation du Produit décrites dans les présentes, ou b) s'ils doivent être divulgués conformément aux exigences de la loi, seulement dans la mesure de cette divulgation et en se limitant au but demandé, sous réserve d'un préavis à CAE Santé afin de lui permettre de trouver une solution appropriée pour prévenir la divulgation ou d'accepter les conditions de cette divulgation.
- 5.2. Les obligations liées à la confidentialité, à l'utilisation et à la non-divulgence décrites à la section 5 ne s'appliquent pas aux renseignements : (i) qui ont été rendus publics sans qu'il y ait faute de la part du Licencié; (ii) qui étaient déjà en possession légitime du Licencié avant sa transmission par CAE Santé; (iii) qui sont élaborés de manière indépendante par le Licencié, à condition qu'ils ne soient pas liés, en tout ou en partie, au Produit; et (iv) qui sont obtenus par le Licencié en toute bonne foi, sur une base non confidentielle et sans restriction d'utilisation de la part d'un tiers qui a obtenu et divulgué légalement ces renseignements. Toutefois, les renseignements confidentiels ne sont pas visés par les exceptions qui précèdent puisque certaines caractéristiques peuvent être trouvées séparément ou intégrées à une divulgation générale qui est du domaine public.
- 5.3. Le Licencié s'engage à faire respecter les conditions qui figurent à la section 5 et à intenter des procédures, judiciaires ou autres, dans la mesure nécessaire pour obliger toute personne ayant accès aux Renseignements confidentiels à se conformer aux conditions générales spécifiées dans les présentes (y compris toute action prise par le Licencié dans le but de protéger ses propres secrets commerciaux et renseignements confidentiels et dans une même mesure). Le Licencié accepte d'indemniser, de défendre et d'exonérer CAE Santé pour toute faute attribuable à ces personnes.

6. PRÉJUDICE IRRÉPARABLE

- 6.1 Le Licencié reconnaît que le Logiciel et les Données constituent un actif spécial et irremplaçable d'une grande valeur pour CAE Santé et que tout manquement aux obligations prévues à la section 2 (Licence) et à la section 5

(Non-divulgation) des présentes entraînerait un préjudice grave et irréparable à CAE Santé, qui pourrait ne pas être compensé adéquatement sur le plan des dommages. En cas de non-respect de ces dispositions, le Licencié accepte qu'une injonction soit délivrée à son égard dans le but de prévenir toute autre infraction, injonction à laquelle s'ajoute tout autre droit ou recours dont CAE Santé dispose en cas d'infraction.

7. NON-RESPONSABILITÉ ET LIMITE DE RESPONSABILITÉ

- 7.1. LES SEULES GARANTIES FOURNIES PAR CAE SANTÉ SONT LIMITÉES AUX GARANTIES DÉCRITES DANS LES CGPFSS. LES GARANTIES SONT FOURNIES À TITRE PERSONNEL ET SONT NON TRANSFÉRABLES.
- 7.2. LA RESPONSABILITÉ DE CAE SANTÉ NE DOIT EN AUCUN CAS DÉPASSER LES LIMITES DES RESPONSABILITÉS MENTIONNÉES DANS LES CGPFSS. LE CAS ÉCHÉANT, LA RESPONSABILITÉ NE VISERA QUE LES DOMMAGES DIRECTS ET NE POURRA EXCÉDER LE MONTANT PAYÉ PAR LE LICENCIÉ POUR LE PRODUIT SUR UNE BASE CUMULATIVE.

8. LOIS APPLICABLES

- 8.1. Le présent Contrat sera régi, assujetti et interprété selon les lois de l'État de la Floride (États-Unis), sans égard aux conflits de lois. Dans tous les cas, les parties excluent explicitement et renoncent à l'application de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (1980) (Convention de Vienne) en vertu de ce qui a été amendé.
- 8.2. Le forum exclusif pour le règlement des différends découlant de ce Contrat ou en lien avec celui-ci sera un tribunal compétent situé dans l'État de la Floride (États-Unis). Chaque partie renonce par les présentes à tout droit dont elle pourrait disposer de s'objecter à cette compétence ou de demander le rejet de la procédure en vertu du principe de *forum non conveniens*. CHACUNE DES PARTIES RENONCE IRRÉVOCABLEMENT, DANS TOUTE LA MESURE PERMISE PAR LES LOIS APPLICABLES, À TOUT DROIT À UN PROCÈS DEVANT JURY DANS LE CADRE DE TOUTE PROCÉDURE JUDICIAIRE DÉCOULANT DE CE CONTRAT OU S'Y RAPPORTANT.
- 8.3. Nonobstant ce qui précède, si une partie cherche à obtenir une requête en injonction afin de faire respecter des obligations en matière de confidentialité ou des droits de propriété intellectuelle, elle est autorisée à demander réparation devant un tribunal ou un organisme compétent dans toute juridiction.

9. DIVERS

- 9.1. Gouvernement des États-Unis : Si le Licencié est le gouvernement des États-Unis ou une unité ou agence rattachée au gouvernement des États-Unis, le Logiciel et les Données sont réputés être des « logiciels commerciaux » et des « documents sur des logiciels commerciaux », respectivement, en vertu de la section 227.7202 de la DFAR et de la section 12.212 b de la FAR), selon le cas. Toute utilisation, modification, reproduction, diffusion, présentation, affichage ou divulgation du Logiciel ou des données par le gouvernement des États-Unis et de ses unités ou agences sera régi exclusivement par les conditions générales de cette Licence et par les CGPFSS. Les données techniques fournies par CAE santé avec le Produit qui ne sont pas couvertes par les dispositions précédentes sont considérées comme des « données techniques-articles commerciaux » en vertu de la section 252.227.7015(a) de la DFAR.
- 9.2. Modification. Cette Licence ne peut être modifiée que par les représentants dûment autorisés de CAE Santé.
- 9.3. Absence de renonciation : L'incapacité de CAE Santé de faire respecter à quelque moment que ce soit les dispositions de la présente Licence ou d'exiger en tout temps l'exécution par le Licencié de l'une des dispositions décrites aux présentes ne doit pas être considéré comme une renonciation à ces dispositions ni affecter la validité de cette Licence ou d'une partie de celle-ci, ni comme une renonciation aux droits de faire appliquer ultérieurement une telle disposition.
- 9.4. Bénéficiaires tiers. Rien dans ce Contrat ne doit prêter à interprétation de façon à permettre de créer ou de donner des droits à un tiers ou à une personne en dehors de celles qui sont précisées dans ce Contrat.
- 9.5. Avis : Les avis et les communications se rapportant à ce Contrat doivent être donnés par écrit et livrés au destinataire indiqué dans les CGPFSS.

- 9.6. Préambule/titres. Le préambule fait partie intégrante du présent Contrat. La division de ce Contrat en clauses, alinéas, articles, paragraphes et autres subdivisions et l'insertion de titres visent à faciliter la consultation et n'ont aucun effet sur la construction et l'interprétation de ce Contrat.
- 9.7. Pérennité des clauses. Si une ou plusieurs dispositions de la Licence apparaissent incorrectes, illégales ou inexécutables, la validité, la légalité et la force exécutoire des autres dispositions du Contrat ne seront nullement affectées ou restreintes.
- 9.8. Cession et dévolution par succession. Le Licencié ne peut assigner ou déléguer ce Contrat, en tout ou en partie, explicitement ou par l'effet d'une loi, sans l'autorisation préalable écrite de CAE Santé. CAE Santé peut assigner en tout ou en partie le Contrat ainsi que les droits et obligations qui s'y rapportent à tout tiers, à sa seule discrétion. Le présent Contrat lie les parties aux présentes, ainsi que leurs successeurs et ayants droit, et produit ses effets à leur avantage. Toute attribution de ce Contrat ou de toute licence octroyée en vertu des présentes qui enfreint les dispositions de la présente Section sera nulle.
- 9.9. Intégralité du contrat. Cette Licence constitue l'entente complète entre les parties relativement aux sujets traités dans les présentes et a préséance sur toute autre entente, écrite ou orale, concernant les sujets qui y sont traités.
- 9.10. Langue. Les parties déclarent qu'elles ont soumis une demande et, par les présentes, confirment leur volonté expresse que cette Licence et les ententes et documents s'y rapportant soient rédigés en anglais et que les avis, lettres et autres communications d'une partie à l'autre soient rédigés uniquement en anglais.

Fin de la Licence

EXIGENCES DU SYSTÈME

Si vous n'utilisez pas l'ordinateur TouchPro ou la télécommande sans fil fournie par CAE Santé, veuillez vous assurer d'utiliser un ordinateur offrant une connexion sans fil. Lorsque vous utilisez le logiciel TouchPro ou Müse, un ordinateur doté d'un système d'exploitation Macintosh® ou Microsoft Windows® peut être utilisé.

Pour exécuter le logiciel TouchPro ou Müse, l'ordinateur doit répondre aux exigences minimales suivantes :

Système d'exploitation Macintosh®

- Mac OS X10.6x (minimum)
- Firefox® 24 ESR (minimum)
- Adobe Flash Player® 16.x.x.x (minimum)
- Adobe Reader 11.x (ou plus récent)

Système d'exploitation Windows®

- Windows 7 ou Windows 8
- Firefox® 24 ESR, Internet Explorer® 9 (minimum)
- Adobe Flash Player® 16.x.x.x (minimum)
- Adobe Reader 11.x (ou plus récent)

Ordinateur Windows

- Intel Core 2 Duo, 2,0 GHz (minimum)
- 4 GB DDR3 RAM (minimum)
- 32 GB d'espace disponible sur le disque dur
- Résolution de l'écran 1366 x 768 (minimum)
- USB 2.0
- Carte Ethernet sans fil 802.11b/g/n
- Adaptateur Ethernet 100BASE-T
- Lecteur DVD+/-R standard

Ordinateur Macintosh

- Intel Core 2 Duo, 2,0 GHz (minimum)
- 2 GB DDR3 RAM (minimum)
- 8 GB d'espace disponible sur le disque dur
- Résolution de l'écran 1024 x 768 (minimum)
- USB 2.0
- Carte Ethernet sans fil 802.11b/g/n
- Adaptateur Ethernet 100BASE-T
- Lecteur DVD+/-R standard

REMARQUE : Macintosh et Quicktime sont des marques déposées d'Apple Inc. Windows Media et Internet Explorer sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Firefox est une marque déposée de Mozilla Foundation. Adobe® Flash Player est une marque de commerce d'Adobe Systems Inc.

CARACTÉRISTIQUES DE METIMAN

Taille

<i>Mannequin/Simulateur</i>	74 po de hauteur x 26 po de largeur x 11 po de profondeur (188 cm x 66 cm x 28 cm)
-----------------------------	---

Poids

<i>Mannequin/Simulateur</i>	100 lb (45,4 kg)
-----------------------------	------------------

Exigences environnementales

Intervalle de températures ambiantes

<i>Mannequin/Simulateur</i>	
Fonctionnement :	Entre 40 et 104 °F (entre 4 et 40 °C)
Stockage :	Entre 40 et 122 °F (entre 4 et 50 °C)
Humidité relative :	Entre 0 % et 90 % sans condensation

Alimentation

<i>Mannequin/Simulateur</i>	
Entrée c.a. :	c.a. 90 – 240 V.c.a, 50/60 Hz
Consommation :	70 W nominal
Batteries internes :	Lithium-ion 18,5 V rechargeables
Durée d'exécution :	4 heures (durée typique)

Communication

<i>Réseau du simulateur</i>	
Câblé :	Ethernet 10/100 ou
Sans fil :	IEEE 802.11g
<i>Vocal sans fil</i>	
Entre 537 et 819 MHz (selon le pays)	

Électrothérapie

Défibrillation :	entre 20 et 360 joules (monophasique, biphasique)
Stimulation :	entre 20 et 180 mA

Alimentation en air

Lorsque le kit en option d'air comprimé externe est utilisé avec l'alimentation en air et l'adaptateur mural de l'installation.

Pression maximale : entre 50 et 120 psi

Alimentation en CO₂

Lorsque le kit en option de CO₂ externe est utilisé avec l'alimentation en CO₂ et l'adaptateur mural de l'installation.

Pression maximale : entre 30 et 120 psi

AVERTISSEMENTS

Veillez lire et vous assurer de bien comprendre les avertissements ci-dessous avant d'utiliser le système METIman.



UNE UTILISATION NON CONFORME DE CE MATÉRIEL PEUT ENDOMMAGER LES SYSTÈMES DE PROTECTION QU'IL COMPORTE

Votre sécurité est entre vos mains. Veillez à respecter à la lettre les instructions d'installation, de désassemblage et d'utilisation de METIman.



RISQUE DE CHOC

Sécurité électrique

- Ce produit doit être branché sur une prise de courant correctement mise à la terre. Prendre les précautions qui s'imposent pour que la mise à la terre et la polarisation soient respectées.
- Ne pas placer les électrodes de défibrillation sur les électrodes ECG du patient ni à proximité. Un contact entre les électrodes de défibrillation et les électrodes peut blesser l'utilisateur et endommager l'équipement.
- Toujours utiliser les cordons d'alimentation fournis. Ne pas remplacer par d'autres cordons.
- Raccorder le système à une source d'alimentation présentant les caractéristiques suivantes :
 - 115 V c.a. 50/60 hertz (cycles/seconde) (p. ex. Amérique du Nord, Japon)
 - 230 V c.a. 50/60 hertz (cycles/seconde) (p. ex. Europe)
- Ne pas laisser de liquides en excès entrer en contact avec les pièces électroniques ou pénétrer dans celles-ci.
- Ne pas tenter de démonter le simulateur ni de réparer les composants électriques. Seuls le remplacement des fusibles est autorisé.
- Toujours débrancher le cordon d'alimentation et mettre le simulateur hors tension lors du remplacement de fusibles.
- Toujours utiliser l'adaptateur d'alimentation fourni pour recharger ou faire fonctionner le simulateur à partir du courant alternatif.

Avertissement concernant le latex

Les simulateurs de CAE Santé contiennent du latex. Le latex peut être exposé lors de certaines procédures de maintenance. Les utilisateurs sensibles au latex doivent prendre les précautions nécessaires lorsqu'ils manipulent le simulateur durant ces procédures.

Avertissements d'utilisation généraux

Système électrique

- Raccorder le système à une source d'alimentation présentant les caractéristiques suivantes : 115 V.c.a, 50/60 Hertz (cycles par seconde) (p. ex. Amérique du Nord, Japon) et 230 V.c.a., 50/60 Hertz (cycles par seconde) (p. ex. Europe)
- Ne pas utiliser le système METIman sous la pluie. N'appliquer de l'eau sur le mannequin que dans le cadre des procédures cliniques prévues indiquées dans le présent guide de l'utilisateur.
- Ne pas laisser de liquides en excès entrer en contact avec les pièces électroniques ou pénétrer dans celles-ci.

Système de production de CO₂

- Il est toujours nécessaire d'être prudent lorsque l'on utilise un équipement sous haute pression.
- Ne démontez ni n'altérez le régulateur.
- Entreposez les bonbonnes de CO₂ dans un endroit sec à une température comprise entre 0 °C et 40 °C. N'exposez pas les bonbonnes de CO₂ à une chaleur supérieure à 60 °C (140 °F), car cela pourrait causer la rupture de la bonbonne.
- Ne dirigez jamais la bonbonne de CO₂ vers votre visage ou vers une personne située à proximité.
- N'utilisez que les bonbonnes de CO₂ indiquées par CAE Santé.
- Veillez à porter des gants et des lunettes de protection lorsque vous retirez la bonbonne du régulateur.

Système d'écoulement de sécrétions et d'hémorragie

- NE PAS modifier le réservoir ou tout autre de ses composants.
- TOUJOURS protéger les yeux, la peau et les vêtements contre une exposition accidentelle.
- NE JAMAIS dépasser 35 coups lors de la pressurisation du réservoir.
- TOUJOURS lire et suivre les instructions pour la création de fluides traumatiques (ex. sang). NE JAMAIS remplir le réservoir avec plus de 6 litres (1,6 gallon) de fluides.
- Après utilisation, TOUJOURS relâcher la pression du réservoir et nettoyer ce dernier. NE PAS stocker de liquides dans le réservoir.
- TOUJOURS évacuer la pression du réservoir avant d'effectuer l'entretien. NE JAMAIS transporter ou envoyer le réservoir rempli ou sous pression et NE JAMAIS laisser un réservoir sous pression sans surveillance.

Mannequin

- Ne pas démonter les pièces du mannequin assemblées à l'usine.
- Ne pas nettoyer le mannequin avec des solvants chimiques. Utiliser une solution d'eau et de savon doux seulement.
- Le mannequin doit être installé sur une surface de travail stable et solide qui ne risque pas de s'effondrer et de blesser les utilisateurs.
- METIman doit être utilisé à des températures ambiantes inférieures à 40 °C (104 F). Une utilisation prolongée (> 4 heures) à des températures ambiantes supérieures à 40 °C (104 F) peut entraîner un comportement anormal et un fonctionnement non conforme.
- Ne pas introduire de substances étrangères dans les voies aériennes du mannequin, à l'exception de petites quantités d'un lubrifiant approuvé. Effectuer uniquement les procédures invasives prévues pour le système décrites dans les sections pertinentes du présent guide de l'utilisateur.

- Ne pas soulever le mannequin en le tenant par un membre — Soutenir la tête et répartir le poids avec le torse. Il peut être nécessaire de demander l'aide d'une deuxième personne pour soulever et déplacer le mannequin METIman.

Transport

- Avant d'utiliser la civière fournie avec la boîte d'expédition, le mannequin doit être enveloppé d'un drap pour éviter les dommages permanents à la peau du mannequin.
- CAE n'est pas responsable des dommages à la peau du mannequin si celui-ci n'est pas enveloppé dans un drap avant d'être placé sur la civière.

Batterie

METIman utilise des batteries au lithium-ion. Pour éviter les situations dangereuses, certaines exigences particulières doivent être respectées pendant la manipulation des batteries au lithium-ion.

- Le bloc-batterie en polymère devrait être conservé à l'intérieur, à l'écart des flammes et en évitant les températures élevées.
- Ne pas entreposer les batteries avec des pinces à cheveux, des pièces de monnaie, des vis ou d'autres objets similaires.
- Ne pas chauffer les batteries.
- Ne pas jeter les batteries dans le feu.
- Ne pas utiliser ou laisser les batteries à proximité d'une source de chaleur ou de flammes.
- Ne pas utiliser les batteries à l'intérieur d'une auto lorsque la température peut excéder 80 °C (176 °F). De même, ne pas charger ou décharger les batteries dans ces conditions.
- Ne pas court-circuiter les bornes positive (+) et négative (-) de la batterie à l'aide d'autres métaux.
- S'assurer que les bornes positive (+) et négative (-) de la pile ne sont pas inversées.
- Ne pas frapper la batterie avec force.
- Ne pas marcher sur la batterie, la lancer ou la laisser tomber de façon à causer un choc important.
- Ne pas démonter ni altérer la batterie.
- Ne pas souder la batterie directement.
- Ne pas utiliser une batterie qui a été endommagée ou déformée.

Autres avertissements

- Arrêter de charger la batterie si celle-ci n'est pas entièrement chargée après le délai indiqué.
- Si une fuite ou une mauvaise odeur est détectée, ne pas utiliser la batterie et la conserver à l'écart de la chaleur et des flammes.
- En cas de contact du liquide avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement la zone avec de l'eau fraîche.
- En cas de contact du liquide avec les yeux, ne pas frotter. Bien laver les yeux à l'eau fraîche et consulter un médecin.
- Si la période d'alimentation de la batterie diminue considérablement, cela signifie que la batterie a atteint la fin de sa durée de vie. Remplacer la batterie par une batterie neuve de même marque et de même modèle.
- Lorsqu'une batterie atteint la fin de son cycle de vie, la retirer immédiatement de l'équipement.
- Avant de mettre la batterie au rebut, appliquer du ruban de vinyle aux bornes positive (+) et négative (-) pour éviter les court-circuits.

- Lorsque la batterie n'est pas utilisée pendant une période prolongée, il est préférable de la retirer de l'équipement et de la ranger dans un endroit frais, à l'abri de l'humidité.
- Dans tous les cas, garder la batterie à l'écart des objets ou du matériel qui accumulent de l'électricité statique.
- La batterie peut être utilisée dans l'intervalle de températures suivante. Ne pas dépasser cette limite :
- intervalle de la température de chargement : entre 0 °C (32 °F) et 45 °C (113 °F)

TABLE DES MATIÈRES

Contrat de licence d'utilisation CAE Santé.....	i
Exigences du système	vi
Caractéristiques de METIman.....	vii
Taille	vii
Poids	vii
Exigences environnementales.....	vii
Intervalle de températures ambiantes.....	vii
Alimentation	vii
Communication.....	vii
Électrothérapie.....	vii
Alimentation en air	viii
Alimentation en CO ₂	viii
Avertissements.....	ix
Sécurité électrique	ix
Avertissement concernant le latex.....	ix
Avertissements d'utilisation généraux	x
Table des matières.....	xiii
Introduction.....	1
METIman	1
Vue d'ensemble de l'équipement.....	2
Inventaire des composants standards	2
Équipement standard de METIman.....	2
Simulateur sans fil du corps entier	2
Chargeur de batterie et bloc d'alimentation externe	2
Bonbonnes de CO₂ (préhospitalier uniquement)	2
Kit d'inventaire	3
Microphone sans fil	3
Lien vocal sans fil	4
Réservoir Trauma	4
Inventaire des composants en option	4
Équipement en option pour METIman.....	5
Poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vivo)*	5
Batterie au lithium de rechange METIman	5
Kit d'air comprimé externe	5
Kit de CO₂ externe	6
Compresseur d'air	6
Câbles d'entraînement mains-libres	6

Perfectionnement éducatif pour METIman	8
Modules d'apprentissage METIman	8
Program for Nursing Curriculum Integration (PNCI)	9
Kit d'outils	9
Trousse de moulage pour les blessures FX^{MC}	9
Kit de moulage	10
Installation de METIman.....	11
Avant de commencer l'installation.....	11
Étape 1 : Placer METIman sur l'aire de travail.....	12
Étape 2 : Mettre METIman en marche.....	13
Étape 3 : Mettre le poste de travail de l'instructeur en marche.....	13
Étape 4 : Se connecter au réseau METIman, option du système d'exploitation Microsoft Windows.....	14
Étape 4 : Se connecter au réseau METIman, option du système d'exploitation Microsoft Windows du poste de travail de l'instructeur sur tablette sur ordinateur portable ou tablette.....	15
En option : Connecter la sonde SpO ₂	16
En option : Connecter l'air externe.....	16
En option : Insérer la bonbonne de CO ₂ (préhospitalier uniquement).....	17
Utilisation des bobonnes de CO ₂	17
Montage du régulateur de CO ₂	17
Insertion d'une bonbonne de CO ₂ (préhospitalier uniquement).....	17
En option : Détacher les bras.....	19
En option : Préparer le système sanguin.....	21
Pour attacher la bouteille de trop-plein au réservoir Trauma :	21
Fonctionnement du réservoir Trauma.....	22
Préparation pour le stockage.....	23
Connecter un ordinateur TouchPro ^{MC} au réseau sans fil (en option).....	24
Mode d'emploi de Müse.....	26
Lancement de l'application.....	26
Utilisation de la page d'accueil.....	28
Panneau de sélection des SCE	29
Bibliothèque des SCE.....	31
Impression des SCE.....	33
Exécuter une SCE.....	34
Utilisation de l'affichage de l'état du patient.....	35
Journaux d'événements.....	37
Affichage du dossier Patient.....	37
Ajout d'un scénario à une SCE en cours d'exécution.....	40
Modification de la physiologie	41
Commande de réglage de la durée des SCE	53
Écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire.....	54

Utilisation du consignateur d'événements pour enregistrer des états	56
Création d'un nouveau patient	58
Réinitialisation d'un patient	59
Contrôleur de médicaments	60
Retour à la page d'accueil.....	61
Arrêt de la SCE	62
Création de SCE	63
Création d'une nouvelle SCE	64
Réviseur de SCE	65
Création d'un nouveau scénario	72
Révision d'un scénario	74
Modification des états du scénario.....	78
Ajout de troubles médicaux, d'interventions et de paramètres	79
Suppression des états de scénarios	84
Suppression de paramètres et de transitions	85
Enregistrement d'un scénario	86
Enregistrement des états dans la bibliothèque des états	87
Vidage de la corbeille.....	88
Outils d'administration.....	90
Historique	90
Administration du système	91
Profil du compte	105
Utilisation du moniteur de supervision de patient TouchPro.....	110
Accès au moniteur de supervision de patient TouchPro	110
Modification de l'affichage du moniteur de supervision de patient TouchPro	111
Sélection d'une configuration prédéfinie de CAE Santé	112
Modification d'un oscillogramme ou d'une valeur numérique	112
Ajout d'un oscillogramme	113
Ajout d'un affichage numérique.....	115
Déplacement d'un oscillogramme ou d'une valeur numérique	116
Enregistrement d'une disposition	117
Sounds (Sons/Bruits).....	118
Électrocardiogrammes à 12 dérivations	119
Aperçu.....	121
PNI cycles et PNI manuelle	123
Configuration du logiciel TouchPro.....	125
Changement de la langue dans TouchPro	126
Sortie du logiciel TouchPro.....	127
Utilisation de METIman	128
Système neurologique	128

Yeux.....	129
Convulsions.....	129
Blocage neuromusculaire.....	129
Température corporelle.....	130
Température du sang.....	130
Sécrétions crâniennes (préhospitalier uniquement)	130
Respiratoire.....	132
Voies aériennes	132
Système pulmonaire	138
Cardiovasculaire	145
Pouls : METIman préhospitalier.....	147
Pouls : METIman soins infirmiers	148
Blood Pressure (Pression sanguine)	150
Heart Rate (Fréquence cardiaque)	153
ECG cinq dérivations	153
Interventions/traitements cardiovasculaires.....	154
Cathéter sous-clavier (soins infirmiers seulement)	157
Injection intramusculaire	158
Mise en place d'une canule intraveineuse	158
Fluids (Fluides)	159
Gastrointestinal.....	162
Gavage, lavage et aspiration gastro-intestinaux (soins infirmiers uniquement)	162
Système génito-urinaire.....	164
Pose d'un cathéter urinaire	164
Simulation d'un écoulement d'urine	164
Changer les organes génitaux du simulateur	166
Sounds (Sons/Bruits)	167
Discours	167
Speech Sounds (sons conversationnels).....	167
Sons gutturaux	170
Bruits respiratoires	171
Bruits du cœur.....	172
Bowel Sounds (bruits intestinaux)	173
Entretien	174
Programmes de garantie METIman	174
Comment contacter le service à la clientèle	175
Durée du contrat	175
Limitations de l'accord	176
Autorisation de retour de l'équipement (RMA)	176
Soutien de mise à jour du logiciel du système	176

Structure de prix	177
Défaillances	178
Étape 1 : arrêtez la SCE en cours d'exécution	178
Étape 2 : nettoyez le simulateur et le système circulatoire	178
Étape 3 : arrêtez le logiciel	178
Étape 4 : interrompez l'alimentation électrique du simulateur	179
Conseils d'entretien	179
Entretien général du simulateur	179
Entreposage	180
Entretien de l'équipement électronique	180
Inspection des voies aériennes	180
Remplacement de la batterie	180
Chargement de la batterie	183
Drainage de la condensation du simulateur	183
Nettoyer le simulateur et le système de saignement intégré	184
Nettoyer le réservoir Trauma	184
Manipulation des bonbonnes de CO ₂ (préhospitalier uniquement)	188
Tailles de fournitures cliniques recommandées	190
Directives de la programmation de METIman	191
Respiratoire : désaturation	191
Cardiovasculaire : pression sanguine	192
Cardiovasculaire : rythme cardiaque	193
Respiratoire : rythme respiratoire	194
Description des paramètres de Müse	195
Paramètres neurologiques	195
Eyes: Apply to Both Eyes (Yeux : appliquer aux deux yeux)	195
Eyes: Pupil Control (Yeux : contrôle de la pupille)	195
Eyes: Blinking (Yeux : clignement)	196
Eyes: Blink Speed (Yeux : vitesse du clignement)	196
Convulsions (en option)	196
Intracranial Pressure (ICP – Pression intracrânienne)	196
Neuromuscular Blockade (NMB – Blocage neuromusculaire)	197
Temperature: Body (Température : corporelle)	197
Temperature: Blood (Température : sanguine)	197
Respiratoire	198
Swollen Tongue (Langue enflée)	198
Dispositif d'occlusion des voies respiratoires	198
Laryngospasme	198
Décompression à l'aiguille	199
Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)	199

Respiratory Rate (Rythme respiratoire).....	199
EtCO ₂	199
SpO ₂	199
Neuromuscular Blockade (NMB – Blocage neuromusculaire).....	200
Tidal Volume (Volume courant).....	200
Intrapleural Volume (Vol): (Left and Right) [Volume intrapleural (Vol) : (à droite et à gauche)].....	200
Chest Tube Flow: (Left and Right) [Débit du drain thoracique : (à gauche et à droite)]	200
Cardiovasculaire	201
Blood Pressure (Pression sanguine).....	201
CVP (Pression veineuse centrale).....	202
Pression artérielle pulmonaire (PAP).....	202
Heart Rate (Fréquence cardiaque)	202
Cardiac Rhythm (Rythme cardiaque).....	203
Arterial Catheter (Cathéter artériel).....	205
Central Venous Catheter (Cathéter veineux central).....	205
Pulmonary Artery (PA) Catheter [Cathéter de l'artère pulmonaire (AP)].....	206
Pulmonary Artery (PA) Balloon (Ballon du cathéter de l'artère pulmonaire [AP])	206
Defibrillation (Defib – Défibrillation).....	206
Pacing Current (Courant de stimulation).....	206
Pacing Rate (Fréquence de stimulation)	207
Pacing Capture Threshold (Seuil de détection de la stimulation)	207
Cold Fluid Inject (Injection de liquide froid).....	207
Pouls.....	208
Fluids (Fluides)	210
Fluid Loss Blood (Perte de sang).....	210
Fluid Loss Plasma (Perte de plasma)	210
Colloid Infusion (Perfusion de colloïdes).....	210
Crystalloid Infusion (Perfusion de cristalloïdes).....	210
PRBC Infusion (Perfusion PRBC).....	211
Whole Blood Infusion (Transfusion de sang complet)	211
Bleeding: Upper (Saignement : partie supérieure du corps).....	211
Bleeding: Lower (Saignement : partie inférieure du corps)	211
Speech Sounds (sons conversationnels).....	212
Bowel Sounds (bruits intestinaux).....	213
Bruits respiratoires	214
Bruits du cœur	214
Sons gutturaux.....	215
Vibrations sonores.....	215
Lien vocal sans fil.....	216
Tutoriels vidéo	227

INTRODUCTION

Les simulateurs de soins infirmiers et préhospitaliers METIman mettent à votre disposition toute la puissance de la technologie de simulation de pointe de METI et bien plus encore. METIman soins infirmiers a été créé par des infirmières afin d'enseigner les fondements de la pratique infirmière, tandis que METIman soins préhospitaliers a été conçu par et pour des médecins. Ces deux simulateurs sont moins coûteux que les autres, sont faciles à utiliser et disposent de tout ce dont vous avez besoin sans rien d'inutile.

METIman

METIman est un système sans aucun fil avec fluide, systèmes pneumatique et électrique intégrés et conçu pour résister efficacement à toute une variété d'environnements d'apprentissage réalistes intérieurs et extérieurs. METIman est équipé de caractéristiques et fonctionnalités cliniques étendues spécialement conçues pour le personnel médical d'urgence et les infirmières.

Il est possible de placer le simulateur sur des tables de salles d'opération standards, sur un lit de l'USI, sur le sol ou même dans un véhicule (en cas de simulation d'accident). METI peut aussi être installé en position assise. Un modèle METIman doté d'une peau plus foncée est également offert.



METIman



METIman avec peau plus foncée

En outre, METIman est équipé des fonctions d'évaluation cardiovasculaire, génito-urinaire et traumatique qui sont si familières aux clients de CAE Santé, en plus d'une sonde de doigt pour la SpO₂, d'un système de fluides intégré, d'une pression sanguine non invasive bilatérale et d'une voie intraveineuse. Sans fil et sans limitations, METIman permet d'amener la simulation éducative à un tout autre niveau de réalisme excitant.

Vue d'ensemble de l'équipement

METIman a été conçu pour être utilisé dans un milieu d'apprentissage. Les fonctions standards de METIman sont facilement intégrées dans un laboratoire ou dans des emplacements à distance.

Inventaire des composants standards

METIman est fourni avec tout le matériel nécessaire à l'établissement d'un centre de simulation éducatif.

Matériel standard
Simulateur METIman
Chargeur de batterie et bloc d'alimentation externe
Bonbonnes de CO ₂ (préhospitalier uniquement)
Kit d'inventaire
Microphone sans fil
Réservoir Trauma

REMARQUE : Comme pour toute livraison, veuillez comparer la liste des composants à la facture de CAE Santé jointe à l'envoi pour vous assurer que vous avez bien tout reçu.

Un poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vivo) est nécessaire pour exécuter des simulations; consultez la section *Équipement disponible en option*.

Équipement standard de METIman

METIman est livré avec l'équipement standard permettant aux étudiants et instructeurs d'avoir la possibilité de créer une infinité de situations cliniques possibles. L'équipement suivant est fourni avec votre simulateur METIman.

Simulateur sans fil du corps entier

Toutes les évaluations et les interventions cliniques sur patient sont menées sur le mannequin METIman représentant un patient humain. Avec une hauteur de 188 cm et un poids de 45,36 kg, METIman est complètement opérationnel autant dans des positions allongées sur le dos ou sur le ventre, latérales ou assises. Le simulateur offre des fonctions, telles que la pronation et la supination du bras, la respiration, les bruits du cœur et intestinaux, un pouls palpable, une voix et des fonctions génito-urinaires.

Chargeur de batterie et bloc d'alimentation externe

Le simulateur peut être chargé en utilisant le **chargeur de batterie** inclus.

Bonbonnes de CO₂ (préhospitalier uniquement)

Quatre bonbonnes de CO₂ sont fournies avec METIman afin d'approvisionner la fonction intégrée d'expiration de CO₂. Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Using A CO₂ Cannister* sur le site caehealthcare.com.



Kit d'inventaire

METIman est livré avec plusieurs accessoires et composants de rechange. Les éléments suivants sont inclus dans le kit d'inventaire :

- Kit de démarrage (schéma de démarrage rapide et carte d'installation)
- Seringue
- Un rouleau (1,2 m) de ruban VHB et un rouleau de ruban rouge de 5 cm de large (pour les cricothyrotomies)
- Kit adaptateur de pression sanguine
- Lubrifiant à base de silicone
- Poteaux d'ECG METIman
- Électrodes de stimulation cardiaque/défibrillation
- Drain de condensation
- Tube d'amorçage de drain thoracique
- Organes génitaux féminins
- Ensemble de cartouches de CO₂
- Mini-adaptateur VGA
- Tubulure d'intraveineuse pour le bras
- Chemise d'hôpital
- Chargeur de batterie

Microphone sans fil

METIman contient un récepteur sans fil permettant à l'utilisateur de communiquer par l'intermédiaire du simulateur en utilisant un microphone. Le microphone à pince est attaché à un émetteur pouvant lui-même être attaché à une ceinture.



Microphone sans fil

Le microphone alimenté par une batterie et est équipé d'un interrupteur sur le dessus pour l'allumage et l'arrêt.

Lien vocal sans fil

Le lien vocal sans fil remplace le microphone sans fil sur certains simulateurs METIman et il est emballé séparément. Consultez la section intitulée Lien vocal sans fil pour obtenir plus de renseignements.

Réservoir Trauma

Le simulateur est alimenté en fluide par un réservoir Trauma. Un réservoir est fourni et peut être utilisé avec de l'eau distillée et du colorant alimentaire rouge pour créer du sang simulé.



Réservoir Trauma (démonté et assemblé)

Il convient de nettoyer soigneusement ce réservoir après chaque utilisation.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Cleaning the Trauma Fill Tank* sur le site caehealthcare.com.



Inventaire des composants en option

De l'équipement en option est disponible afin de satisfaire les exigences particulières des clients. Par exemple, des options telles qu'un compresseur à air et la trousse de moulage pour les blessures FX permettent aux instructeurs de créer des scénarios réalistes dans des endroits authentiques.

Équipement disponible en option

Poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vivo)*

Ordinateur de supervision de patient TouchPro

Batterie au lithium de rechange METIman

Kit d'air comprimé externe

Kit de CO2 externe

Compresseur d'air

Câbles d'entraînement mains-libres
Modules d'apprentissage METIman et cours de formation
Kit d'outils
Trousse de moulage pour les blessures FX
Kit de moulage

Si vous avez la moindre question ou si vous avez besoin d'équipement supplémentaire, veuillez contacter le service clientèle de METI au 866-462-7920.

Équipement en option pour METIman

Des composants supplémentaires permettent au système METIman d'être personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques d'une grande variété de milieux éducatifs.

Poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vïvo)*

Le poste de travail de l'instructeur se compose d'un ordinateur utilisant le logiciel MÛse ou Vïvo chargé de fonctionner comme centre principal de contrôle de la simulation. Les instructeurs contrôlent la session de simulation à partir du poste de travail en utilisant des SCE qui satisfont leurs objectifs d'apprentissage ou instantanément avec Vïvo.

La configuration METIman offre le choix d'un poste de travail de l'instructeur sur ordinateur portable, d'une tablette robuste ou d'une tablette Vïvo.

***IMPORTANT :** Un poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vïvo) est nécessaire pour exécuter des simulations.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutorial vidéo *Getting Started With an Instructor Workstation* sur le site caehealthcare.com.



Batterie au lithium de rechange METIman

Lorsqu'il est utilisé normalement, le block-batterie a une durée de vie pouvant atteindre deux ans.

Kit d'air comprimé externe

Le kit d'air comprimé externe permet à l'utilisateur de connecter METIman à un compresseur METI, à un caisson à air ou à une paroi amovible en utilisant le tuyau flexible et les raccords du kit. Lorsque l'on se connecte à une paroi amovible, le kit s'attache à l'adaptateur mural du client.



Kit d'air comprimé externe

La pompe interne se désactive automatiquement lorsque de l'air comprimé externe est détecté.

Le kit d'air comprimé externe comprend un tuyau flexible de 30 pieds (9 m) attaché à un régulateur d'air pré-installé, un raccord pour les compresseurs d'air et des adaptateurs pour caisson à air et paroi amovible.

Kit de CO₂ externe

Le kit de CO₂ externe permet à l'utilisateur de brancher METIman à une source externe de CO₂ (30-120 psi). Le kit de CO₂ externe comprend un tuyau flexible de 30 pieds (9 m) attaché à un régulateur d'air pré-installé et à un adaptateur pour des raccords de réservoir ou muraux.

Compresseur d'air

Un compresseur d'air (N° de produit AIR-003) conçu pour un fonctionnement silencieux est disponible pour une utilisation dans la même pièce, alors qu'un compresseur d'air alternatif (N° de produit AIR-002) est disponible pour les cas où le compresseur est installé dans un endroit éloigné du simulateur, comme une salle d'entrepôt.



Les compresseurs d'air sont alimentés avec du courant alternatif, CA, et comprennent un régulateur et un tuyau d'air avec le raccord de connecteur approprié.

Une version 220 VCA/50 Hz du compresseur d'air silencieux dans la pièce (N° de produit AIR-004) est également disponible.

Câbles d'entraînement mains-libres

Les câbles d'entraînement mains-libres se branchent à la plupart des défibrillateurs et unités de stimulation cardiaque courants et sont utilisés à la place d'électrodes non réutilisables.



Câbles d'entraînement mains-libres

Trois modèles de câble différents sont disponibles pour s'adapter à la plupart des unités de défibrillation et de stimulation cardiaque courantes. Chaque kit de câbles comprend des poteaux s'attachant sur le défibrillateur ou le stimulateur de METIman.



Physio-contrôle (Medtronic, Inc.)
N° de produit ACC-005



Zoll (Zoll Medical Corporation)
N° de produit ACC-006



Philips (Koninklijke Philips Electronics, N.V.)
N° de produit ACC-007

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutorial vidéo *Preparing METIman or iStan for Standard Defibrillation, Cardioversion, and Pacing* sur le site caehealthcare.com.



Perfectionnement éducatif pour METIman

Les cours Notions de base sur le simulateur de patient METIman et Programmation et physiologie offrent aux étudiants de tous les niveaux une éducation en profondeur concernant la configuration, le fonctionnement, le développement de scénarios et l'entretien lié à l'utilisation de METIman.

Le cours Notions de base sur le simulateur de patient METIman offre aux étudiants une vue d'ensemble du système et de ses composants, ainsi qu'une introduction à la création d'un patient et à la conception de scénarios.

Notions de base sur le simulateur de patient METIman : deux jours dans les locaux de CAE Santé.

Notions de base sur le simulateur de patient METIman : deux jours dans des locaux définis par l'étudiant.

Notions de base sur le simulateur de patient METIman avec médecin-formateur sur place : deux jours dans des locaux définis par l'étudiant avec médecin-formateur.

Le cours Programmation et physiologie sur METIman part des concepts introduits dans le cours Notions de base sur le simulateur de patient. Après une révision rapide du cours Notions de base sur le simulateur de patient, le cours Programmation et physiologie vise principalement à offrir aux étudiants la possibilité de concevoir des patients et des scénarios pouvant être immédiatement utilisés à la fin du cours.

Programmation et physiologie sur METIman : un jour dans les locaux de CAE Santé.

Programmation et physiologie sur METIman sur place : un jour dans des locaux définis par l'étudiant.

Programmation et physiologie sur METIman avec médecin-formateur sur place : un jour dans des locaux définis par l'étudiant avec médecin-formateur.

Modules d'apprentissage METIman

Les modules d'apprentissage de CAE Santé optimisent l'utilisation du simulateur en fournissant des scénarios pré-programmés et la documentation correspondante (par exemple, objectifs du cours, remarques de l'animateur) qui peuvent être facilement intégrés dans le plan d'un cours, un curriculum spécifique ou un programme éducatif.

METIman préhospitalier/soins infirmiers

- Soins infirmiers aux adultes
- Notions fondamentales de la pratique des soins infirmiers

METIman préhospitalier

- Technique spécialisée de réanimation cardio-respiratoire
- Module I du Collège américain de médecine thoracique sur l'assistance respiratoire
- Module II du Collège américain de médecine thoracique sur l'assistance respiratoire
- Situations cardio-pulmonaires critiques (CCS)
- Préparation de l'intervention médicale en cas de catastrophe
- Modules d'apprentissage des services médicaux d'urgence (modules 1, 2, 3, 4 et 6)
- Formation en soins de courte durée axés sur le patient (Patient-Centred Acute Care Training ou PACT)
- Prise en charge périopératoire
- Évaluation et intervention rapides
- Modules d'apprentissage du programme RESP (Respiratory Education Simulation Program) (RESP I, II et III)
- Soins médicaux en contexte d'opérations tactiques – Militaire

Program for Nursing Curriculum Integration (PNCI)

Le PNCI est un module d'apprentissage complet qui intègre la simulation haute fidélité des patients au programme éducationnel de soins infirmiers. Avec 100 expériences cliniques simulées (SCE) fondées sur des faits, le PNCI peut être utilisé avec les simulateurs de patients de CAE Santé et d'autres marques. Le PNCI comprend les objectifs nationaux de sécurité des patients de la commission mixte (Joint Commission's National Patient Safety Goals) et les compétences QSEN (Quality and Safety Education for Nurses).

Kit d'outils

Afin de simplifier les ajustements communs et les réparations périodiques, METI a assemblé un kit d'outils sélectionnés pour être utilisés avec le simulateur (N° de produit TOL-001).



Kit d'outils

Trousse de moulage pour les blessures FX^{MC}

Moulages de blessures réalistes pour immerger entièrement les étudiants en situations de traumatismes Conçue avec l'aide de la U.S. Army, la solution de création de moulages clé en main FX est fournie dans une valise organisée en compartiments. L'amputation, le dégantage de la main et l'empalement font partie des composants disponibles en option.



Simulation FX

Kit de moulage

Ce kit fournit le matériel nécessaire à la création de blessures sur METIman (N° de produit MODS-999).



Kit de moulage

Le kit de moulage peut également être commandé séparément.

INSTALLATION DE METIMAN

Les pages suivantes vous guideront à travers le montage et la configuration de METIman. Vous trouverez ci-dessous une liste des étapes à suivre pour préparer l'utilisation de METIman.

Étapes d'utilisation de METIman	
1	Placer METIman sur l'aire de travail
2	Mettre METIman en marche
3	Mettre le poste de travail de l'instructeur (ordinateur portable, tablette ou tablette Vivo) en marche
4	Se connecter au réseau METIman
	Connecter la sonde SpO ₂ (en option)
	Connecter l'air externe (en option)
	Insérer la bonbonne de CO ₂ (en option, préhospitalier uniquement)
	Détacher les bras (en option)
	Préparer le système sanguin (en option)
	Connecter le TouchPro (en option)

Avant de commencer l'installation

Pour que l'unité de simulation METIman fonctionne de manière appropriée, elle doit être configurée correctement. Avant de procéder à l'installation du système, veuillez garder à l'esprit ces règles de base :

Veuillez prendre le temps de comprendre les avertissements contenus dans la section d'introduction de ce guide d'utilisateur.

- Veuillez suivre soigneusement l'ordre des étapes.
- Effectuez toutes les étapes dans l'ordre.
- Ne mettez en marche aucun des composants tant que cela n'est pas indiqué.
- CONSERVEZ tout le matériel de livraison original, y compris les CARTONS, les éléments sous garantie et à réparer devant être retournés à METI dans leur emballage original.

Lors du déballage de METIman, l'utilisation d'un couteau à lame rétractable vous permet de protéger à la fois l'emballage et le produit.

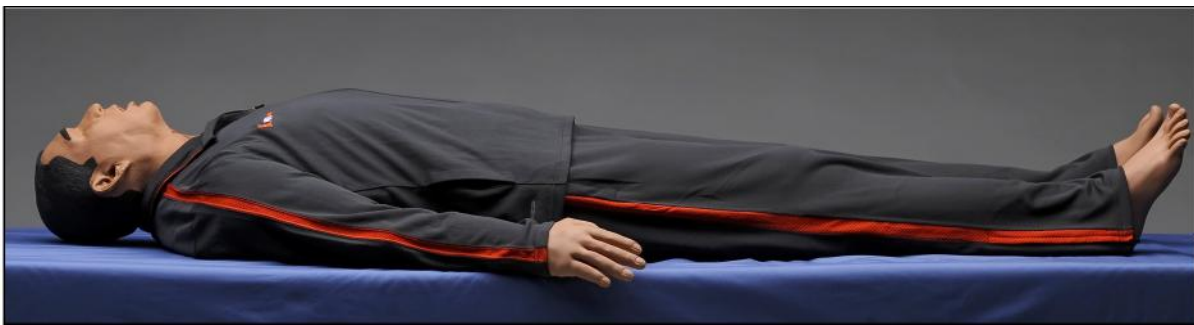
Une carte d'installation, incluse avec l'unité, permet de suivre les mêmes étapes de manière abrégée.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Unpacking METIman* sur le site caehealthcare.com.



Étape 1 : Placer METIman sur l'aire de travail

Sélectionnez une aire de travail suffisamment spacieuse pour tout l'équipement, offrant un vaste espace pour un accès facile au simulateur. Une aire de travail d'au minimum 3 mètres x 4 mètres est recommandée pour le déplacement et le positionnement des composants autour du simulateur.



METIman

METIman et le poste de travail de l'instructeur peuvent être utilisés avec leurs batteries, permettant ainsi une utilisation sans fil.

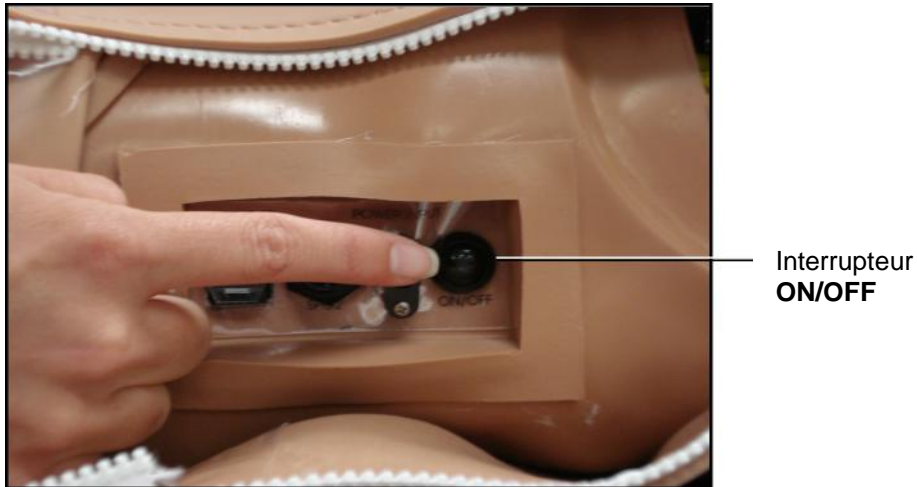
Dans un laboratoire, assurez-vous que des prises électriques CA multiples sont à proximité de l'espace de travail afin de pouvoir recharger les batteries du simulateur et des composants nécessitant une alimentation électrique.

Avant de placer le simulateur sur une surface, assurez-vous que celle-ci puisse aisément supporter 91 kg. NE soulevez JAMAIS le simulateur par les MEMBRES. Assurez-vous de toujours soutenir son torse et sa tête lorsque vous le soulevez.

Avant d'utiliser la civière fournie avec la boîte d'expédition, le mannequin doit être enveloppé d'un drap pour éviter les dommages permanents à la peau du mannequin. CAE n'est pas responsable des dommages à la peau du mannequin si celui-ci n'est pas enveloppé dans un drap avant d'être placé sur la civière.

Étape 2 : Mettre METIman en marche

- a. Localisez l'interrupteur ON/OFF (marche/arrêt) situé sous la peau couvrant la hanche gauche de METIman.



Bouton ON/OFF de METIman

- b. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur **ON/OFF** pendant une seconde. Le voyant lumineux de l'alimentation clignote, indiquant que le système est occupé. Après environ une minute, le voyant arrête de clignoter et reste allumé, indiquant que le simulateur est maintenant prêt à être utilisé.

REMARQUE : METIman peut être utilisé pendant environ quatre heures sans avoir à charger la batterie.

Étape 3 : Mettre le poste de travail de l'instructeur en marche

- a. Placez l'ordinateur qui sera utilisé comme poste de travail de l'instructeur dans un endroit situé près de METIman.
- b. Si le poste de travail de l'instructeur est alimenté par batterie, veuillez vous assurer que la batterie est complètement chargée. Branchez l'adaptateur CA sur le poste de travail de l'instructeur de même qu'une prise de protection contre les surcharges (en option).
- c. Mettez le poste de travail de l'instructeur en marche.

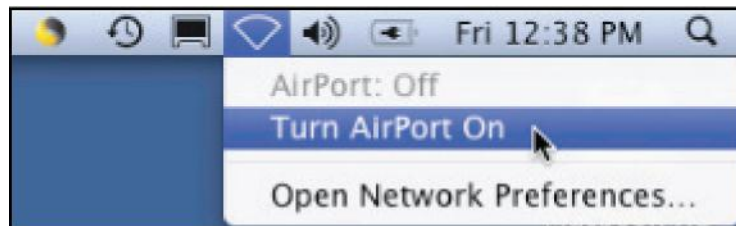
Étape 4 : Se connecter au réseau METIman, option du système d'exploitation Microsoft Windows

- a. Cliquez sur l'icône **AirPort** situé dans le coin supérieur droit de l'écran.



Cliquer sur l'icône AirPort

- b. Si l'option **AirPort** n'est pas disponible, sélectionnez **Turn AirPort On** (mettre AirPort en marche).



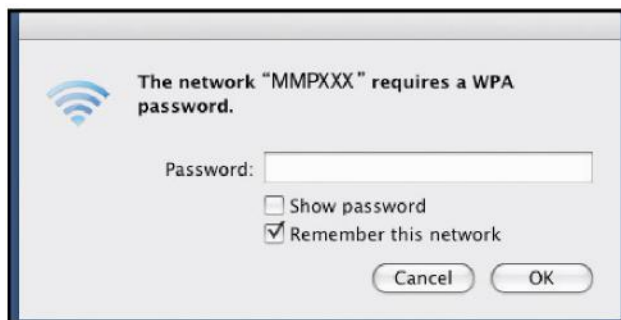
Activation de la carte AirPort

- c. Sélectionnez le réseau, par exemple, **MMPXXX** ou **MMNXXX** (XXX étant le numéro d'unité du simulateur).



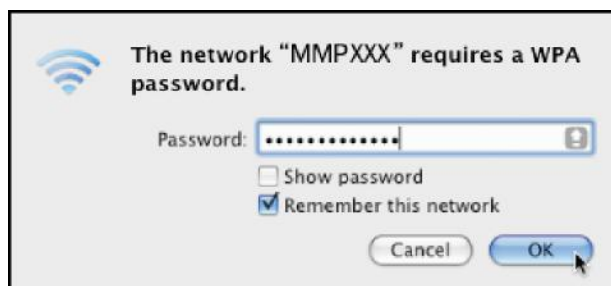
Sélectionner le réseau METIman

La boîte de dialogue AirPort apparaît.



Boîte de dialogue AirPort

- d. Saisissez le mot de passe *metiadmin* dans le champ *Password* (mot de passe).
- e. Cliquez sur **OK**.



Se connecter au réseau METIman

Le logiciel Müse peut alors être démarré.

Étape 4 : Se connecter au réseau METIman, option du système d'exploitation Microsoft Windows du poste de travail de l'instructeur sur tablette sur ordinateur portable ou tablette

Une fois que METIman et le poste de travail de l'instructeur sont en marche, ils établissent automatiquement une connexion sans fil. Le logiciel Müse est lancé à l'ouverture du navigateur Internet Explorer. Le logiciel Vivo est lancé lorsque l'on clique sur l'icône Vivo. Si la connexion automatique ne se produit pas, exécutez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur l'icône **Wireless Network** dans la barre de tâches.
2. Sélectionnez le réseau, par exemple METIman Prehospital MMPXXX (XXX étant le numéro d'unité du simulateur). Le mot de passe du réseau est *metiadmin*; il est sensible à la casse.
3. Cliquez sur le bouton **Connect** (Connexion).

Se connecter au réseau METIman Le logiciel Müse peut maintenant être lancé au moyen d'Internet Explorer, alors que le logiciel Vivo peut être démarré au moyen de l'icône.

REMARQUE : Pour obtenir des directives sur la connexion au réseau METIman à l'aide d'une tablette Vivo, consultez *Guide de démarrage de Vivo* fourni avec la tablette ou disponible sur le site Web de CAE Santé.

En option : Connecter la sonde SpO₂

Connecter et fixer la sonde SpO₂ à METIman.

1. Localisez le port SpO₂ sur la hanche gauche de METIman.
2. Branchez la sonde SpO₂ au port **SPO₂**.
3. Placez la sonde SpO₂ sur METIman.



Sonde SpO₂ fixée

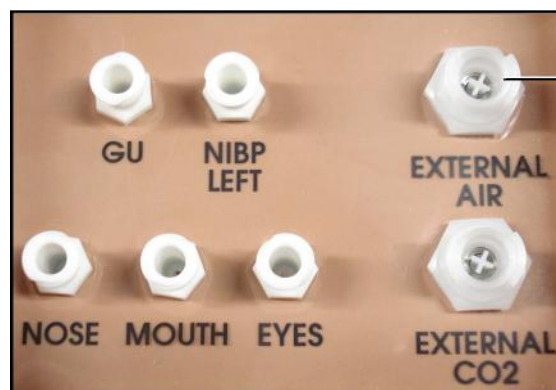
En option : Connecter l'air externe

Le kit d'air externe permet de faire fonctionner METIman avec une source d'air externe plutôt qu'avec le compresseur interne. Le tuyau à air peut être branché ou débranché de METIman à tout moment. Lorsqu'une pression d'air externe est détectée, la pompe interne de METIman s'arrête automatiquement. Lorsque vous souhaitez que METIman soit à nouveau mobile, il vous suffit de débrancher le tuyau.

Le kit en option d'air comprimé externe est constitué d'un tuyau flexible de 9 m attaché à un régulateur d'air préinstallé, d'un raccord pour les compresseurs d'air et d'adaptateurs pour le caisson à air et la paroi amovible.

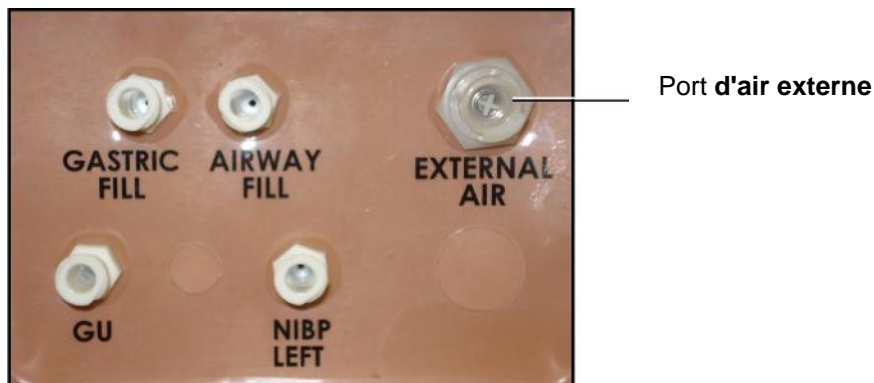
Pour brancher le tuyau à air :

1. Branchez le kit d'air comprimé externe à un compresseur METI en utilisant le coupleur rapide attaché au régulateur. (Les autres sources d'air comprimé ont leur propre adaptateur. Il suffit de localiser l'adaptateur destiné à votre source d'air comprimé.)
2. Connectez l'autre extrémité du kit d'air comprimé externe au port **EXTERNAL AIR** (air externe) situé sur l'épaule gauche.



Port d'air externe

Épaule gauche de METIman préhospitalier



Épaule gauche de METIman soins infirmiers

En option : Insérer la bonbonne de CO₂ (préhospitalier uniquement)

Certaines SCE incluent la simulation de l'expiration de CO₂. Les instructions suivantes vous montrent comment relier la bonbonne de CO₂ sur le simulateur en toute sécurité.

AVERTISSEMENT : il est nécessaire de manipuler prudemment les bonbonnes de CO₂ et de porter une protection oculaire lors de leur utilisation.

Veillez prendre le temps de lire attentivement et de comprendre tous les avertissements importants concernant le retrait des bonbonnes, en plus des étapes de sécurité nécessaires, lorsque vous manipulez les bonbonnes de CO₂.

Utilisation des bobonnes de CO₂

- Entrez les bonbonnes de CO₂ dans un endroit sec à une température comprise entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F).
- N'exposez pas les bonbonnes de CO₂ à une chaleur supérieure à 60 °C (140 °F), car cela pourrait causer la rupture de la bonbonne.
- Ne dirigez jamais la bonbonne de CO₂ vers votre visage ou vers une personne située à proximité.
- N'utilisez que les bonbonnes de CO₂ indiquées par CAE Santé.
- Ne retirez pas les bonbonnes de la base du régulateur tant qu'elles ne sont pas vides. L'extrémité de la bonbonne est percée lorsqu'elle est vissée dans la base du régulateur.
- N'expédiez jamais une bonbonne de CO₂ fixée au régulateur.

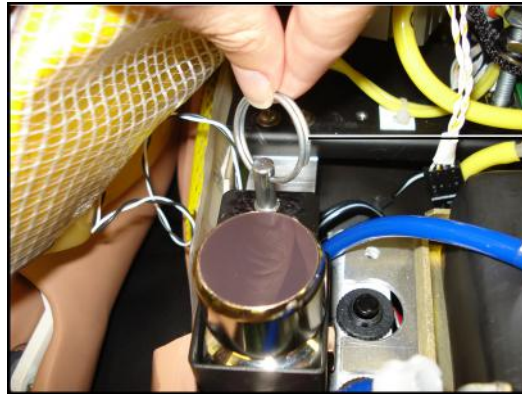
Montage du régulateur de CO₂

- Il est toujours nécessaire d'être prudent lorsque l'on utilise un équipement sous haute pression.
- Ne démontez ni n'altérez le régulateur.
- Prenez soin de bien sécher le régulateur s'il est mouillé.
- Arrêtez d'utiliser cet équipement en cas de fuite ou de dommage évident.

Insertion d'une bonbonne de CO₂ (préhospitalier uniquement)

Pour insérer une bonbonne de CO₂ :

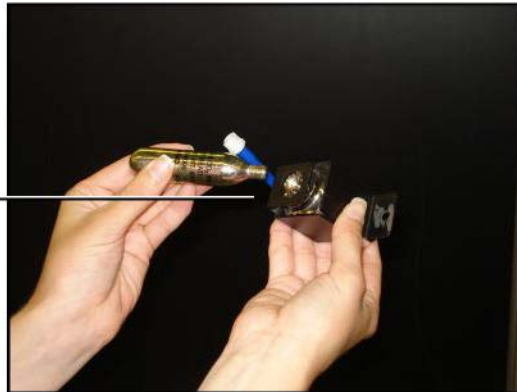
1. Soulevez la peau de la poitrine au niveau de la taille et soulevez la pièce abdominale.
2. Retirez la goupille et débranchez le tuyau de CO₂ bleu du côté droit du thorax du simulateur.



Retirez la goupille

Goupille

3. Retirez le régulateur du simulateur.
4. Tout en tenant le régulateur fermement, vissez doucement la bonbonne de CO₂ dans le régulateur jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée. Le dernier tour perce un trou dans la bonbonne de CO₂, ce qui est nécessaire pour une utilisation correcte.



Insérez la bonbonne de CO₂ dans le régulateur

Fixation d'une bonbonne de CO₂

ATTENTION : ne desserrez pas la bonbonne, une fois insérée dans le régulateur, tant qu'elle n'est pas vide et que la pression n'est pas évacuée.

ATTENTION : le retrait de la bonbonne avant qu'elle ne soit vide pourrait provoquer un relâchement soudain de gaz à haute pression avec la possibilité d'un jet de CO₂ liquide. La peau non protégée pourrait être brûlée par le froid.

5. Placez la bonbonne de CO₂, le régulateur et les tuyaux à l'intérieur du simulateur. Utilisez la goupille pour fixer fermement ce système sur le plateau. La bonbonne de CO₂ d'un système correctement installé pointe vers le bas et l'arrière du simulateur.



Placez la bonbonne, le régulateur et les tuyaux à l'intérieur du simulateur

Positionner la bonbonne, le régulateur et les tuyaux

6. Fixez le tuyau de CO₂ bleu au branchement du régulateur.
7. Remplacez soigneusement la pièce abdominale et remettez la peau dans sa position initiale sur le simulateur.

Une fois que la bonbonne et le régulateur sont placés, il est possible de détecter le taux de CO₂ avec un détecteur ETCO₂ pendant la ventilation à pression positive.

Selon le milieu de formation, la bonbonne de CO₂ peut durer entre 10 minutes (ventilation rapide) et 25 minutes.

En option : Détacher les bras

Les bras de METIman peuvent être retirés pour une utilisation avec des scénarios traumatiques. Pour retirer les bras du METIman :

1. Dévissez et retirez la tige de blocage située au niveau du coude.



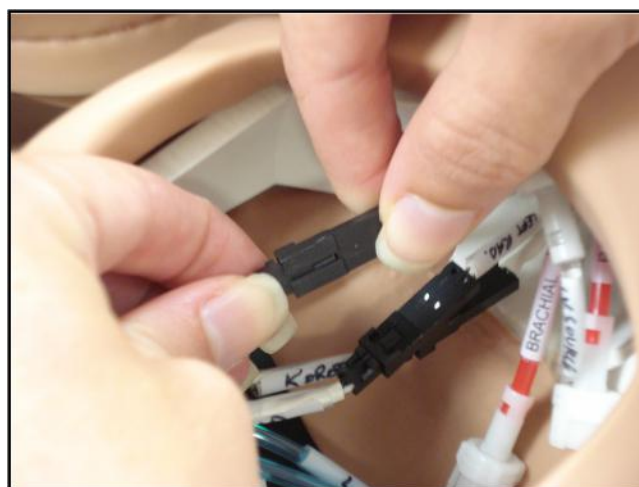
Retirer la tige de blocage

2. Séparez soigneusement le bras de l'avant bras.
3. Tournez les quatre connecteurs blancs pour les débrancher.



Débrancher les tubes

4. Pressez pour débrancher les trois connecteurs électriques (noirs).



Débrancher les connecteurs électriques

5. Placez soigneusement les connecteurs débranchés à l'intérieur du bras.

REMARQUE : Quand vous remettez les bras, assurez-vous que les tubes et les connecteurs électriques sont branchés selon le code de couleur.

En option : Préparer le système sanguin

Utilisez UNIQUEMENT de l'eau distillée ou de l'eau distillée contenant du colorant alimentaire avec le système de sécrétions.

Il convient d'utiliser un mélange ne contenant pas plus de 29 ml (1 oz) de colorant alimentaire rouge dans 3,8 litres (1 gallon) d'eau distillée pour simuler du sang. Il convient de préparer ce mélange à l'avance dans un récipient d'eau distillée séparé.

REMARQUE : plus la proportion de colorant alimentaire est élevée, plus les risques de taches sont grands.

Utilisation du réservoir Trauma

Le réservoir Trauma est utilisé pour remplir le réservoir de sang intégré.

AVERTISSEMENTS

Suivez attentivement toutes les instructions d'utilisation du réservoir Trauma. Portez une attention particulière aux avertissements suivants :

- TOUJOURS lire et suivre les instructions pour la création de fluides traumatiques (ex. sang).
- TOUJOURS protéger les yeux, la peau et les vêtements contre une exposition accidentelle.
- Après utilisation, TOUJOURS relâcher la pression du réservoir et nettoyer ce dernier.
- TOUJOURS évacuer la pression du réservoir avant d'effectuer l'entretien.
- NE PAS modifier le réservoir ou tout autre de ses composants.
- NE PAS stocker de liquides dans le réservoir.
- NE JAMAIS transporter ou envoyer le réservoir rempli ou sous pression.
- NE JAMAIS laisser un réservoir sous pression sans surveillance.
- NE JAMAIS remplir le réservoir avec plus de 6 litres (1,6 gallon) de fluides.
- NE JAMAIS dépasser 35 coups lors de la pressurisation du réservoir.

Pour attacher la bouteille de trop-plein au réservoir Trauma :

La bouteille de trop-plein sert à recueillir le trop-plein lorsque le réservoir intégré du METIman est rempli.

Pour attacher la bouteille de trop-plein au réservoir Trauma :

1. Connectez le tuyau vide du réservoir Trauma au raccord du couvercle de la bouteille de trop-plein.



Connectez le tuyau vide au raccord du couvercle de la bouteille

Connexion du tuyau du réservoir Trauma à la bouteille de trop-plein

2. Attachez la bouteille au réservoir en utilisant le mécanisme de fermeture.



Mousqueton

Mousqueton

Fonctionnement du réservoir Trauma

Assurez-vous de suivre correctement les étapes suivantes afin d'assurer une utilisation et un entretien adéquat de METIman et de ses périphériques.

Étape 1 : Verser le fluide dans le réservoir Trauma

Versez la quantité voulue de fluide dans le réservoir Trauma tout en faisant attention à ne pas dépasser 6 litres (1,6 gallon).

REMARQUE : le réservoir de la cuisse droite contient 1,5 litre et est utilisé pour le sang.

Trois (3) litres de faux sang permettent d'obtenir suffisamment de fluide pour bien remplir le réservoir à deux reprises. La quantité de sang utilisée pendant une session de formation varie en fonction du patient, de la blessure simulée et de l'expérience de l'étudiant.

Étape 2 : Brancher le connecteur du réservoir Trauma au simulateur

- a. Localisez le port beige **FILL** (remplissage) et le port blanc **VENT** (ventilation).
- b. Branchez le tuyau **FILL** (avec l'étiquette beige) et le tuyau **VENT** (avec l'étiquette blanche) du réservoir Trauma aux ports correspondants du simulateur.

Les deux connexions sont nécessaires à une utilisation correcte.

Étape 3 : Mettre le réservoir Trauma sous pression et remplir le réservoir de sang intégré

Une pompe manuelle intégrée est utilisée pour créer de la pression dans le réservoir Trauma.

AVERTISSEMENT : Afin d'éviter des blessures causées par l'éjection de la pompe et/ou de la solution, NE mettez JAMAIS votre visage ou votre corps directement sur le réservoir lorsque vous procédez au pompage ou au desserrage de la pompe.

Pour utiliser la pompe et remplir le réservoir :

- a. Déverrouillez la poignée de la pompe en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Veillez à ne pas desserrer la pompe du réservoir.)
- b. Actionnez la manivelle de la pompe du haut vers le bas entre 25 et 35 fois pour transférer 2 litres de faux sang vers le réservoir de sang intégré. NE JAMAIS dépasser 35 coups lors de la pressurisation du réservoir.
- c. Verrouillez la manivelle de la pompe dans l'ensemble de la pompe en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- d. Surveillez la bouteille de trop-plein située sur le réservoir. Lorsque du liquide commence à apparaître dans cette bouteille, le réservoir de sang intégré est plein. (Le remplissage du réservoir de sang intégré prend environ 3 à 5 minutes.)

Étape 4 : Relâcher la pression du réservoir Trauma

Relâchez immédiatement la pression du réservoir en tournant et en retenant le bouton de relâchement de pression jaune jusqu'à ce que toute la pression d'air soit évacuée.

Si la pression ne s'évacue pas en utilisant le bouton de relâchement :

- a. Placez un chiffon sur le réservoir et sur la poignée de la manivelle.
- b. Tout en poussant fermement la manivelle de la pompe vers le bas, tournez-la lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

NE JAMAIS laisser un réservoir sous pression sans surveillance.

Étape 5 : Débrancher le câble ombilical du réservoir Trauma du simulateur

Débranchez le câble ombilical du réservoir Trauma du simulateur et stockez-le pour une utilisation ultérieure.

Après utilisation, TOUJOURS relâcher la pression du réservoir et nettoyer ce dernier.

Préparation pour le stockage

Après avoir rempli et utilisé le réservoir Trauma et le réservoir de sang du simulateur, les deux réservoirs doivent être nettoyés pour le stockage.

Étape 2 : Nettoyer le simulateur et le système circulatoire

Lorsque la simulation est terminée et que le réservoir Trauma a été débranché, videz les fluides et nettoyez le simulateur.

Étape 2 : Nettoyer le réservoir Trauma

Avant de procéder au stockage du réservoir Trauma, assurez-vous que l'équipement a été nettoyé.

Étape 3 : Stocker le réservoir Trauma

Après le nettoyage, il convient de stocker le réservoir Trauma dans un endroit sécurisé pour une utilisation ultérieure.

- a. Laissez sécher l'intérieur du réservoir en desserrant la pompe. NE laissez PAS la pompe sans bouteille ; cela pourrait permettre à de la poussière d'entrer dans le système.
- b. Enroulez le câble ombilical du réservoir Trauma autour du goulot du réservoir pour le protéger.
- c. Stocker toutes les composantes dans un endroit propre et sec.

Connecter un ordinateur TouchPro^{MC} au réseau sans fil (en option)

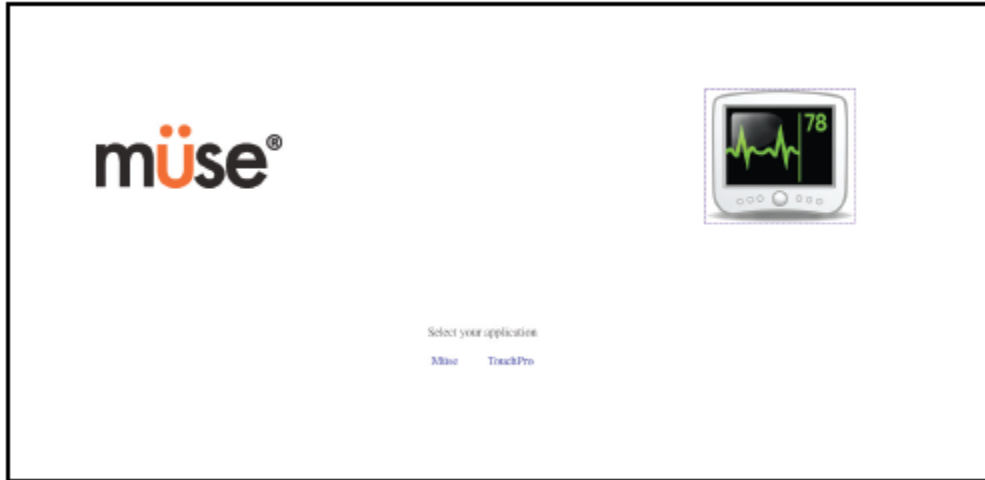
Le poste de travail TouchPro de CAE Santé est préconfiguré pour être utilisé avec le simulateur. Si vous désirez utiliser votre propre ordinateur pour exécuter le logiciel TouchPro, l'ordinateur doit répondre aux exigences système et doit connecter au réseau du simulateur avant l'utilisation.

Le simulateur et le poste de travail de l'instructeur forment un réseau local utilisant des adresses IP statiques. Pour intégrer un ordinateur supplémentaire afin d'exécuter le logiciel TouchPro, les propriétés réseau de l'ordinateur doivent être configurées pour lui permettre de se connecter au réseau du simulateur. Communiquez avec l'administrateur de système de votre établissement ou le service clientèle de CAE Santé pour configurer les propriétés réseau, au besoin.

REMARQUE : Le poste de travail de l'instructeur DOIT être connecté au réseau du simulateur avant d'exécuter les étapes ci-dessous. Reportez-vous à l'étape de configuration précédente pour obtenir de plus amples renseignements.

Pour relier le logiciel TouchPro à un ordinateur autre que le poste de travail fourni par CAE Santé :

- a. Mettez sous tension l'ordinateur qui sera utilisé pour exécuter le logiciel TouchPro.
- b. Sur le poste de travail de l'instructeur sur portable Macintosh®, dans le menu **Apple**, cliquez sur **System Preferences** (Préférences système).
L'écran System Preferences (Préférences système) s'affiche.
- c. Dans l'écran System Preferences, cliquez sur **Network** (Réseau).
L'écran Network (Réseau) s'affiche.
- d. Dans l'écran Network, cliquez sur **Advanced** (Avancé).
L'écran Advanced (Avancé) s'affiche.
- e. Dans l'écran Advanced, cliquez sur **TCP/IP**.
Notez l'adresse IP adjacente à la mention IPv4 Address (adresse IPv4)
- f. Notez l'adresse IP et cliquez sur **Cancel** (Annuler) pour passer à l'écran Advanced.
- g. Fermez l'écran Network.
- h. À l'ordinateur qui sera utilisé pour exécuter le logiciel TouchPro, ouvrez une fenêtre de navigateur.
- i. Dans le champ de l'adresse, entrez l'adresse IP notée.
L'écran de démarrage Müse s'affiche.



Écran de démarrage de Muse

Le logiciel TouchPro peut maintenant être lancé.

MODE D'EMPLOI DE MÜSE

Le logiciel Müse est une application Web capable de communiquer directement avec le simulateur.

Ce logiciel permet à l'utilisateur d'exécuter des SCE, de créer des scénarios et des SCE, d'importer et d'exporter du contenu pédagogique ou encore d'effectuer des fonctions administratives.

REMARQUE : Afin d'optimiser les performances de Müse, aucun autre logiciel ne doit être ouvert lorsqu'il tourne.

IMPORTANT : Le poste de travail de l'instructeur ne peut exploiter le logiciel Müse et le logiciel TouchPro que dans une seule fenêtre ou un seul onglet à la fois.

IMPORTANT : NE PAS utiliser les outils de navigation du navigateur (boutons Précédent et Suivant) pendant l'utilisation de Müse.

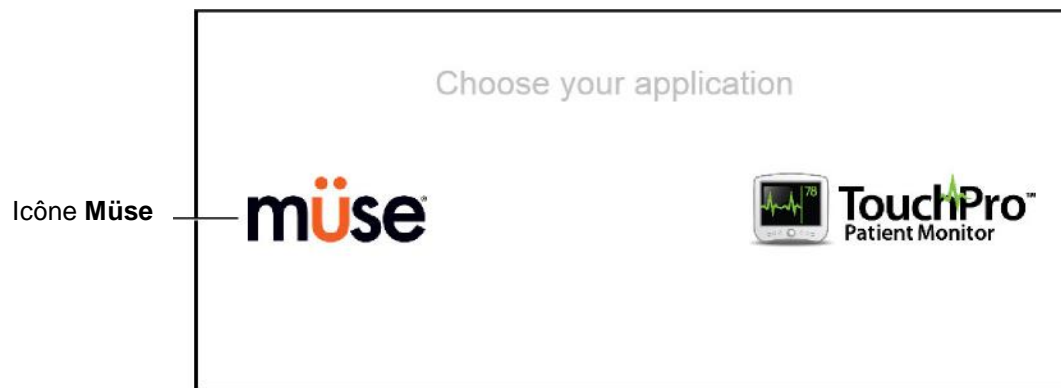
Lancement de l'application

Une fois le simulateur sous tension et le poste de travail de l'instructeur connecté au réseau du simulateur, le logiciel Müse peut être lancé.

Pour lancer le logiciel :

1. Lancer le navigateur Web sur le poste de travail de l'instructeur sur ordinateur portable ou sur tablette.

L'écran de démarrage de Müse apparaît.



Écran de démarrage de Müse

2. Sélectionner **Müse**.

L'écran d'ouverture de session s'affiche.



Écran d'ouverture de session de Müse

Les icônes en bas à gauche de l'écran permettent d'accéder à des renseignements supplémentaires sur le logiciel :

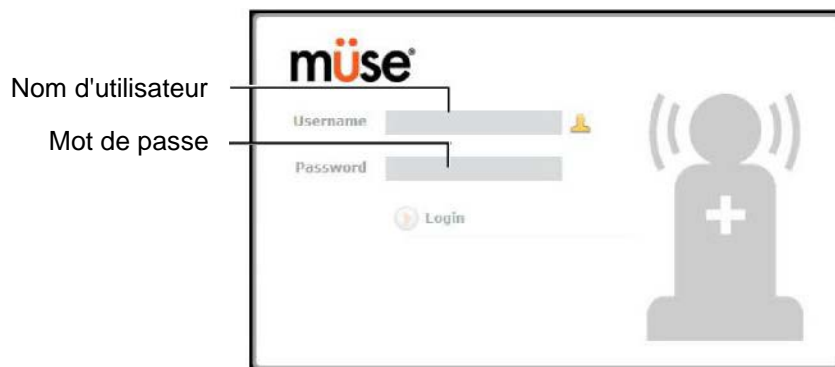
Cliquer sur l'icône **Info** pour accéder au menu Info. Dans le menu Info, l'utilisateur peut sélectionner les options suivantes :

- Cliquer sur **About** (À propos) pour obtenir des renseignements sur la version du logiciel Müse, le type de simulateur et le numéro de série.
- Cliquer sur **User Guide** (Guide d'utilisateur) pour télécharger le Guide d'utilisateur (en anglais). Pour obtenir le guide de l'utilisateur dans d'autres langues, consulter le site www.caehealthcare.com et cliquer sur le lien **Support** (Soutien).
- Cliquer sur le lien **Support** (Soutien) pour obtenir des renseignements sur le service à la clientèle de CAE Santé.

Cliquer sur l'icône en forme de globe **Language** (Langue) dans le coin inférieur gauche de l'écran pour changer la langue du logiciel Müse.

3. Sur l'écran d'ouverture de session, entrer nom d'utilisateur dans le champ **Username** et le mot de passe dans le champ **Password** pour accéder à Müse.

Le **nom d'utilisateur** par défaut est *admin* et le **mot de passe** par défaut est *admin*.



Champs d'entrée des coordonnées d'accès à Müse

Le logiciel ouvre la page d'accueil.

Utilisation de la page d'accueil

À partir de la page d'accueil, les utilisateurs peuvent exécuter, créer, modifier, rechercher et imprimer des SCE.

Il est possible d'accéder à la page d'accueil en cliquant sur le bouton **Home** (accueil) dans l'angle supérieur droit du logiciel Müse ou en cliquant sur le bouton de **retour** en arrière situé dans le coin supérieur gauche ou droit de l'écran lorsque l'écran n'a pas de bouton **Home**.

The screenshot displays the Müse software interface. On the left, there is a search bar and a list of cases under 'Recent' and 'All' tabs. The 'Recent' tab is active, showing a list of cases including 'Anaphylaxis' (Holly Monroe), 'Healthy Adult Female' (Norma L. Fomale), 'Healthy Adult Male' (Stan P. Ardman II), 'Heart Failure with Pulmonary Edema' (James Carson), 'Severe Young Asthmatic' (Scott Johnson), and 'Subdural Hematoma' (Eduardo Sanchez). At the bottom of this list are buttons for 'Open Library' and 'New SCE...'. The main content area shows a patient profile for 'Anaphylaxis' (Holly Monroe). It includes a patient photo, a 'View as ROL' button, and an 'Add To Favorites' button. The patient's details are listed as follows:

Age	21 Year-old
Gender	Female
Weight	70.0 kg
Height	160 cm
Base	Holly Monroe

Below the details is an 'Overview' section with a text description of the case scenario and the SCE structure. At the bottom of the main content area are 'Review' and 'Run' buttons. The bottom status bar shows the user 'muse admin'.

Page d'accueil

Panneau de sélection des SCE

Les expériences cliniques simulées, ou SCE, sont des outils permettant à l'animateur de mettre en œuvre une stratégie d'apprentissage reposant sur la simulation. Les SCE préconfigurées de CAE Santé fournissent une vue d'ensemble élaborée de l'exercice pédagogique et sa prise en main n'exige de la part de l'instructeur qu'un investissement minimum de temps. Chaque SCE comprend un patient et peut inclure jusqu'à quatre scénarios.

Les SCE disponibles s'affichent dans le panneau de sélection des SCE sur la page d'accueil.



Panneau de sélection des SCE

Le panneau de sélection des SCE comprend quatre onglets : Running Now (En cours d'exécution), Recent (Récentes), Favorites (Favorites) et All (Toutes).

- **Running Now** – Affiche toutes les SCE en cours d'exécution et n'est disponible que si au moins une SCE est en cours d'exécution. **Remarque** : Le système ne peut exécuter qu'une seule SCE à la fois.
- Onglet **Recent** – Affiche toutes les SCE exécutées ou modifiées récemment.
- Onglet **Favorites** – Affiche toutes les SCE ajoutées aux favoris et n'apparaît que lorsque des SCE favorites ont été sélectionnées. Pour ajouter une SCE à votre profil, cliquer sur le bouton **Add to Favorites** (Ajouter aux favoris) figurant en haut de toutes les SCE sur la page d'accueil. La gestion des favoris se fait dans la section Account Profile (Profil du compte) du logiciel.
- Onglet **All** – Affiche toutes les SCE, y compris celles créées par l'utilisateur et toutes les SCE provenant des modules d'apprentissage disponibles.

L'icône de **Cadenas** indique que la SCE correspondante est verrouillée. Les SCE verrouillés sont installés par CAE Santé et ne peuvent pas être éliminés.



Pour rechercher une SCE, saisir une partie du nom de la SCE dans le champ de **Recherche** et cliquer sur le bouton **Rechercher**.

Cliquer sur les flèches de page pour afficher les autres pages de SCE installées.

Cliquer sur une SCE pour la sélectionner. Lorsqu'une SCE est sélectionnée, elle s'affiche dans le panneau de résumé des SCE.

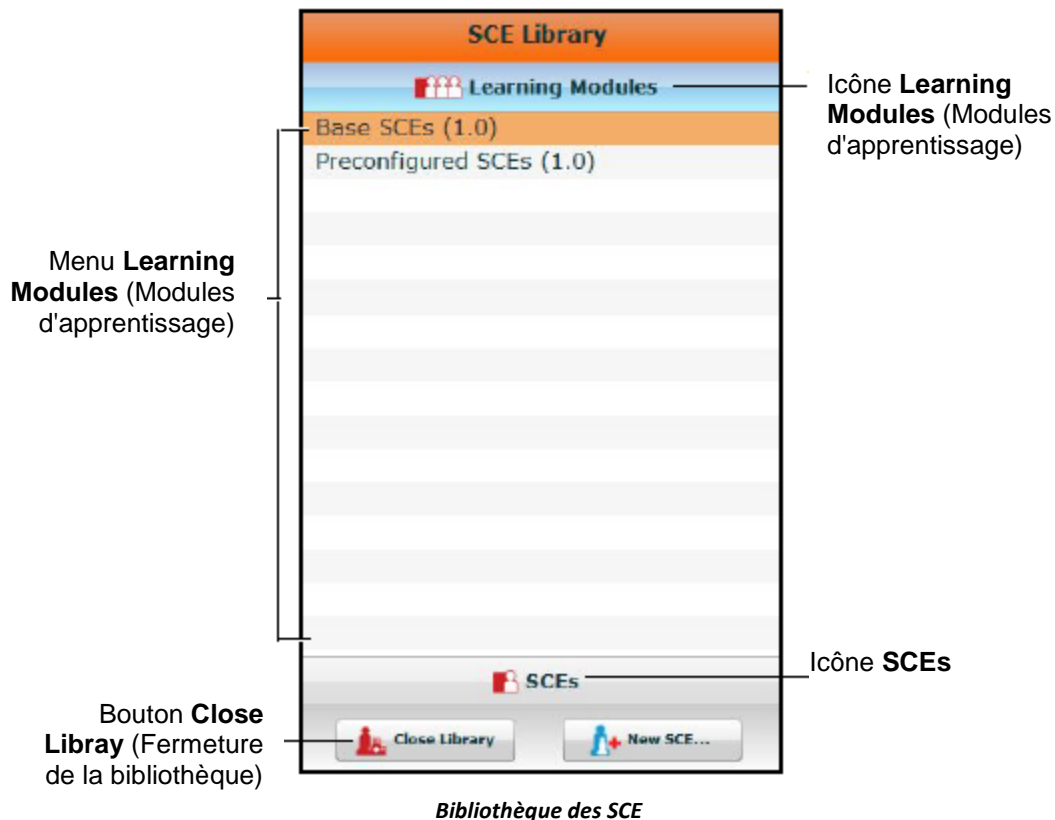
Cliquer sur **Run** (Exécuter) dans le panneau de résumé des SCE pour exécuter la SCE.

Pour ouvrir la bibliothèque de SCE, cliquer sur le bouton **Open Library** (Ouvrir la bibliothèque).

Pour créer une nouvelle SCE, cliquer sur le bouton **New SCE** (Nouvelle SCE).

Bibliothèque des SCE

La bibliothèque des SCE affiche toutes les SCE disponibles sur votre poste de travail. Pour accéder aux SCE de la bibliothèque, cliquer sur le bouton **Open Library** (Ouvrir la bibliothèque) en bas du panneau de sélection des SCE. La bibliothèque des SCE s'affiche.



Le menu des modules d'apprentissage est ouvert par défaut. Ce menu affiche la liste des SCE de base, des SCE préconfigurées et de toutes les applications pédagogiques installées. Cliquer sur le nom de l'application pédagogique désirée pour accéder à ses SCE, ou cliquer sur Base SCEs ou Preconfigured SCEs. Les SCE sélectionnées s'affichent.

Le fait de cliquer sur l'icône **SCEs** fait apparaître le menu SCEs qui comprend la liste de toutes les SCE créés par l'utilisateur.

Le fait de cliquer de nouveau sur l'icône **Learning Modules** réaffiche le menu des modules d'apprentissage.

Pour ouvrir une SCE, cliquer sur son nom.

Cliquer sur **Close Library** (Fermer la bibliothèque) pour quitter la bibliothèque des SCE.

SCE de base

Les SCE de base sont des SCE essentielles sans scénarios ni progression d'événements. Chaque SCE de base est conçue pour offrir à l'instructeur une simulation de base qu'il peut exécuter à la volée ou un modèle physiologique de base dont il peut se servir pour créer ses propres SCE.

Pour accéder à une SCE de base à partir de la bibliothèque des SCE, sélectionner **Learning Modules**, puis cliquer sur **Base SCEs** (SCE de base). La liste des SCE de base apparaît et peuvent être sélectionnées.

SCE préconfigurées

Les SCE préconfigurées sont des outils de formation qui comprennent des scénarios et plusieurs états physiologiques. Elles sont destinées à l'éducation et à la formation des apprenants.

Pour accéder à une SCE préconfigurée à partir de la bibliothèque des SCE, sélectionner **Learning Modules**, puis cliquer sur le nom de la catégorie de SCE désirée. Les SCE de la catégorie choisie apparaissent et peuvent être sélectionnées.

Panneau de résumé des SCE

Le panneau de résumé des SCE fournit des renseignements sur la SCE sélectionnée.

The screenshot shows the summary panel for a scenario titled "Anaphylaxis" featuring a patient named Holly Monroe. The panel includes a patient photo, a table of demographic information, an overview of the scenario, and a "Run" button at the bottom right. Callouts point to the following elements:

- Bouton View as PDF (Afficher en format PDF)**: Located at the top right of the panel.
- Bouton Add to Favorites (Ajouter aux favoris)**: Located below the PDF button.
- Résumé du contenu de la SCE**: Points to the main text area containing the scenario overview and state descriptions.
- Bouton Run (Exécuter)**: Located at the bottom right of the panel.
- Bouton Review (Examiner)**: Located at the bottom left of the panel.

Panneau de résumé des SCE

Le bouton **View as PDF** (Afficher en format pdf) permet d'afficher la SCE sélectionnée en un format pdf imprimable.

Le bouton **Add to Favorites** ajoute la SCE à votre liste de favoris.

Le bouton **Review** (Réviser) donne accès à l'éditeur de SCE qui permet de réviser et de réviser les SCE.

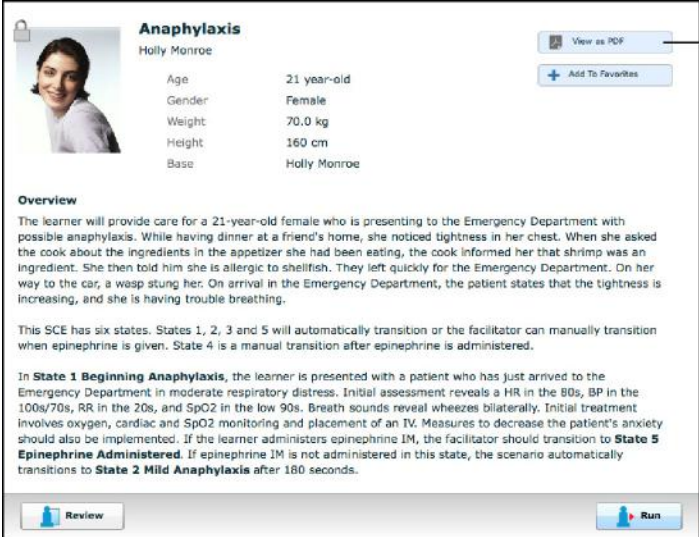
Sélectionner le bouton **Run** pour exécuter la SCE.

Impression des SCE

Pour imprimer une SCE :

1. Sur la page d'accueil, sélectionner la SCE à imprimer.

Le panneau de résumé des SCE s'affiche.



Anaphylaxis
Holly Monroe

Age	21 year-old
Gender	Female
Weight	70.0 kg
Height	160 cm
Base	Holly Monroe

Overview

The learner will provide care for a 21-year-old female who is presenting to the Emergency Department with possible anaphylaxis. While having dinner at a friend's home, she noticed tightness in her chest. When she asked the cook about the ingredients in the appetizer she had been eating, the cook informed her that shrimp was an ingredient. She then told him she is allergic to shellfish. They left quickly for the Emergency Department. On her way to the car, a wasp stung her. On arrival in the Emergency Department, the patient states that the tightness is increasing, and she is having trouble breathing.

This SCE has six states. States 1, 2, 3 and 5 will automatically transition or the facilitator can manually transition when epinephrine is given. State 4 is a manual transition after epinephrine is administered.

In **State 1 Beginning Anaphylaxis**, the learner is presented with a patient who has just arrived to the Emergency Department in moderate respiratory distress. Initial assessment reveals a HR in the 80s, BP in the 100s/70s, RR in the 20s, and SpO2 in the low 90s. Breath sounds reveal wheezes bilaterally. Initial treatment involves oxygen, cardiac and SpO2 monitoring and placement of an IV. Measures to decrease the patient's anxiety should also be implemented. If the learner administers epinephrine IM, the facilitator should transition to **State 5 Epinephrine Administered**. If epinephrine IM is not administered in this state, the scenario automatically transitions to **State 2 Mild Anaphylaxis** after 180 seconds.

Bouton View as PDF (Afficher en PDF)

Panneau de résumé des SCE

2. Sur le panneau de résumé des SCE, cliquer sur le bouton **View as PDF**.

Un fichier PDF de la SCE sélectionnée s'affiche dans un nouvel onglet ou une nouvelle fenêtre du navigateur.

3. Enregistrer le fichier PDF sur une unité de stockage externe afin de l'imprimer à partir d'un autre ordinateur.

OU

Pour imprimer à partir du poste de travail de l'instructeur, demander l'aide l'administrateur du réseau pour connecter une imprimante.

4. Une fois le fichier PDF enregistré ou imprimé, fermer la fenêtre du navigateur contenant le PDF et retourner à Müse.

Exécuter une SCE

Pour exécuter une SCE, sélectionner une SCE dans la page d'accueil et cliquer sur **Run**. Il est également possible d'accéder à l'écran d'exécution à partir du créateur de scénarios ou de l'éditeur de SCE en cliquant sur le bouton **Run** situé près du haut de l'écran.



Bouton Run (Exécuter)

L'écran d'exécution apparaît.

Dossier Patient

The screenshot shows the execution interface with the following components labeled:

- Commande de réglage de la durée des SCE**: A slider at the top of the patient dossier.
- Widgets d'affichage des paramètres physiologiques**: A grid on the left showing heart rate (73), SpO2 (142/93), and Lung Volume (109).
- Événements associés à la Consignateur d'événements**: A list of events at the bottom left.
- Bouton Stop Scenarios**: A stop icon at the top right.
- Palettes de troubles médicaux, de médicaments et d'interventions**: A list of medical conditions, medications, and interventions on the right side.

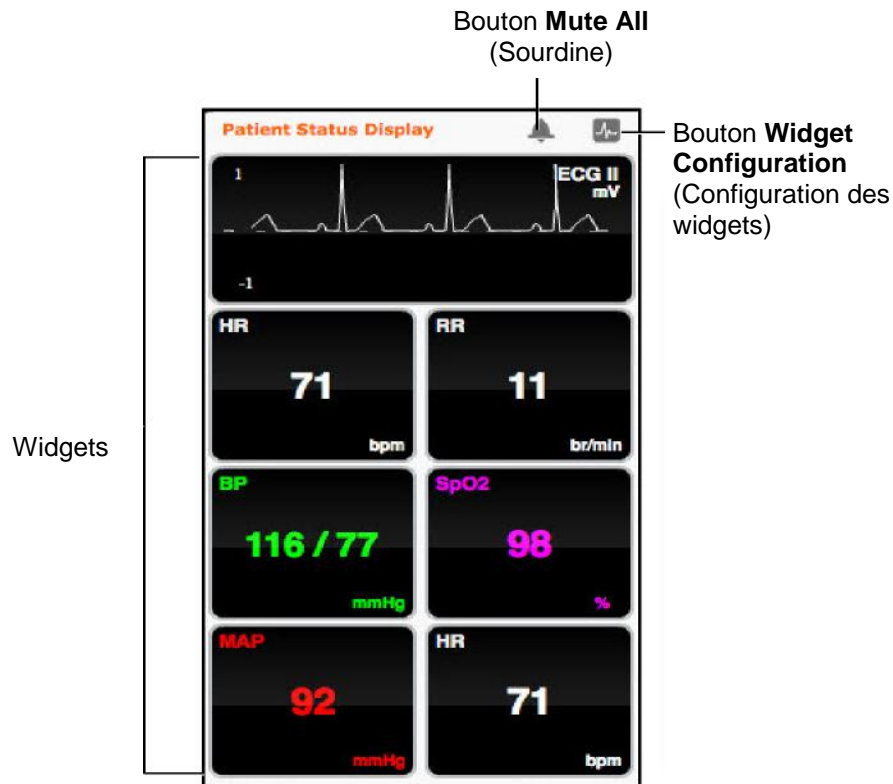
Écran d'exécution

À partir de l'écran d'exécution, l'utilisateur peut gérer les SCE, effectuer des interventions, voir l'état physiologique et les événements, enregistrer des événements sous forme d'états, enregistrer le dossier Patient et les dossiers connexes avec le patient.

Utilisation de l'affichage de l'état du patient

Sur l'écran d'exécution, des widgets affichent l'état physiologique du patient. Les widgets d'affichage de l'état du patient peuvent être modifiés pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur.

L'écran comprend huit zones d'affichage pour les widgets. Les widgets contenant des formes d'onde occupe deux zones d'affichage.



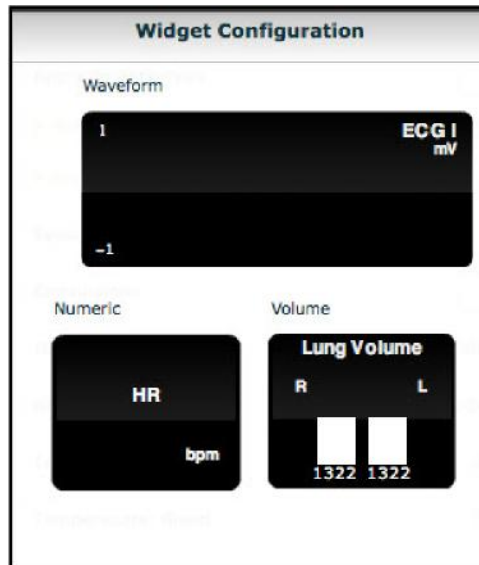
Widgets d'affichage de l'état du patient

Utiliser le bouton **Mute All** (Désactiver tout) pour désactiver toutes les alarmes de l'affichage de l'état du patient.

Pour modifier l'information affichée dans un widget du **panneau d'affichage de l'état du patient**, cliquer sur le widget. Une liste affiche tous les paramètres disponibles pour le type de widget sélectionné.

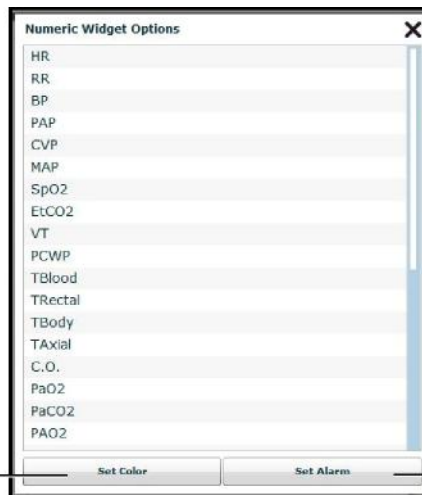
Pour modifier la disposition des widgets, cliquer sur le bouton **Configuration**.

Le menu Widget Configuration (Configuration des widgets) s'ouvre et affiche les types de widgets disponibles : Waveform (oscillogramme), Numeric (numérique) et Volume.



Menu de configuration des widgets

Pour modifier le contenu de l'affichage de l'état du patient, faire glisser le type de widget désiré du menu de configuration des widgets et le déposer sur l'affichage de l'état du patient. Le nouveau widget remplace l'ancien.



Bouton **Set Color**
(Définir la couleur)

Bouton **Set Alarm**
(Régler l'alarme)

Panneau des widgets numériques disponibles

Sélectionner l'option désirée dans la liste; le widget change pour refléter ce choix.

Dans le menu des widgets numériques, il est possible également d'utiliser le bouton **Set Color** (Définir la couleur) pour modifier la couleur d'affichage du widget et le bouton **Set Alarm** (Régler l'alarme) pour modifier les paramètres d'alarme du widget sélectionné.

Journaux d'événements

Au cours d'une SCE, toutes les opérations logicielles détectées par le simulateur ou saisies manuellement (p. ex. défibrillation virtuelle, définition d'un paramètre physiologique) sont enregistrées sous forme d'événements qui apparaissent à l'écran. Chaque entrée d'événement indique la nature et le moment de survenue de l'événement.

SCE Events	
00:01:24	Applied condition 'Bag Valve Mask: 73% FIO2'
00:01:19	Acetaminophen (Paracetamol) 250 mg PO Administered
00:00:00	SpO2 probe On
00:00:00	SCE was started

Journaux d'événements

Affichage du dossier Patient

Pendant l'exécution d'une SCE, il est possible de télécharger le dossier Patient dans Müse et de l'afficher dans le logiciel TouchPro.

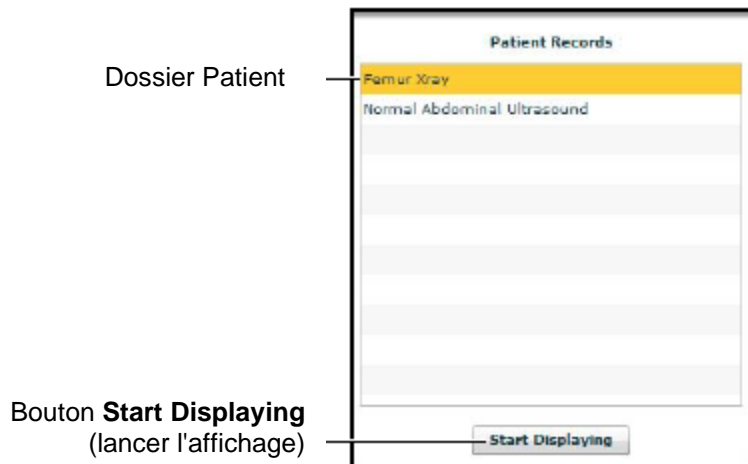
Pour afficher un dossier Patient téléchargé :

1. Dans l'écran Run (exécution) de Müse, cliquer sur le bouton **Patient Records** (dossier patient).



Bouton Dossier patient

Le dossier patient et la liste des éléments qu'il contient apparaissent.



Contenu du dossier patient

2. Sélectionner un des éléments du dossier patient.
3. Cliquer sur **Start Displaying** (lancer l'affichage).

L'élément du dossier patient s'affiche dans une nouvelle fenêtre du navigateur Web de l'ordinateur TouchPro.

IMPORTANT : Vérifier que le blocage des boîtes éclair est DÉSACTIVÉ dans le navigateur Web du poste de travail de l'instructeur et des postes de travail TouchPro. Consulter la fonction d'aide du navigateur en cas de besoin.

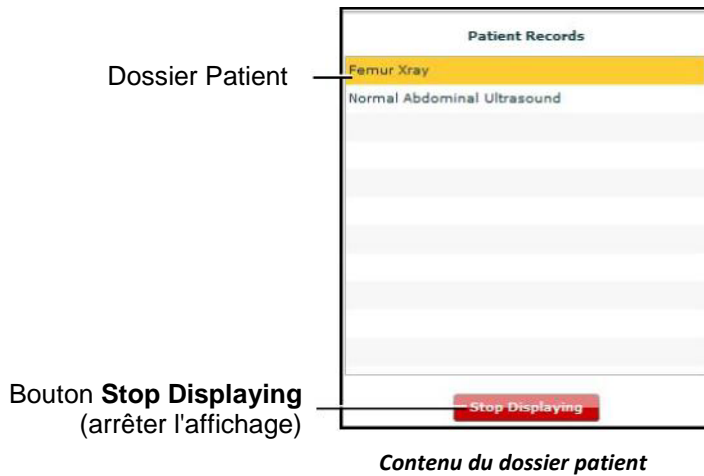
REMARQUE : Il se peut que la fenêtre du navigateur Web contenant l'élément du dossier patient apparaisse initialement sous forme iconisée. Si la fenêtre n'apparaît pas automatiquement lorsque son affichage est lancé, cliquer sur l'icône du navigateur Web dans le Dock (Macintosh) ou dans la barre des tâches (Windows) pour trouver la nouvelle fenêtre.

Le bouton **Patient Records** (dossier patient) devient rouge, ce qui indique qu'un élément du dossier patient est affiché.



Bouton Dossier patient

Le bouton **Start Displaying** (lancer l'affichage) situé en bas du dossier patient devient rouge et affiche **Stop Displaying** (arrêter l'affichage).



Pour arrêter l'affichage d'un élément du dossier patient, cliquer sur le bouton **Stop Displaying** (arrêter l'affichage) en bas du dossier patient.

Pour fermer le dossier patient, cliquer sur le bouton **Patient Records** (dossier patient). La liste des éléments du dossier disparaît. Si un élément du dossier patient est affiché à ce moment-là, le bouton **Patient Records** (dossier patient) reste rouge jusqu'à la réouverture de la liste et la sélection du bouton **Stop Displaying** (arrêter l'affichage).

REMARQUE : Il n'est possible d'afficher plus d'un élément de dossier patient à la fois.

Pour des renseignements sur le téléchargement d'un dossier patient dans Müse en vue de le sélectionner dans l'écran d'exécution, se reporter à la section *Dossier patient* du *Mode d'emploi de Müse*.

Ajout d'un scénario à une SCE en cours d'exécution

Les SCE intègrent des scénarios contenant un état physiologique et des événements préprogrammés. Il est possible d'ajouter d'autres scénarios aux SCE pour améliorer la physiologie du patient simulé.

Pour ajouter un scénario à une SCE en cours d'exécution :

1. Cliquer sur le bouton Add Scenario (ajouter un scénario) de l'écran d'exécution.



Bouton Add Scenario

La boîte de dialogue de sélection du scénario s'affiche.

 A dialog box titled "Scenarios" with a close button in the top right corner. It contains a table with two columns: "Name:" and "Last Modified:". The table lists several medical scenarios, with "Anaphylaxis" highlighted in yellow. Below the table, there is an "Add" button on the left and a search field on the right with a magnifying glass icon and a red 'X' icon.

Name:	Last Modified:
Anaphylaxis	2013-04-03 12:30:58
Angina with Cardiac Arrest	2013-04-03 12:30:58
Anterior Myocardial Infarction	2013-04-03 12:30:58
Asthmatic with Pneumothorax	2013-04-03 12:30:58
COPD Exacerbation with Respiratory Failure	2013-04-03 12:30:58
Heart Failure w Pulmonary Edema	2013-04-03 12:30:58
Inferior Myocardial Infarction	2013-04-03 12:30:58
Organophosphate Exposure	2013-04-03 12:30:58
Pneumonia with Septic Shock	2013-04-03 12:30:58
Severe Asthmatic	2013-04-03 12:30:58
Splenic Rupture with Pneumothorax	2013-04-03 12:30:58

Bouton **Add**
(ajouter)

Champ **Search**
(recherche)

Boîte de dialogue de sélection du scénario

2. Sélectionner un scénario dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.
Il est possible d'utiliser le champ **Search** pour trouver le scénario recherché.
3. Cliquer sur **Add** (ajouter).

Le scénario est ajouté à la SCE et son nom apparaît sous l'en-tête **Scenarios** de l'écran d'exécution.



Scénario ajouté

Modification de la physiologie

Deux solutions sont possibles pour modifier la physiologie du patient pendant l'exécution d'une SCE : en modifiant les paramètres de l'une des vues d'ensemble physiologique de l'écran d'exécution ou à partir des palettes de troubles médicaux, d'interventions et de médicaments.

Utilisation des vues d'ensemble physiologique

Sur l'écran d'exécution, les utilisateurs ont le choix entre cinq affichages représentant différents systèmes et caractéristiques du corps :

Système neurologique

Respiratoire

Cardiovasculaire

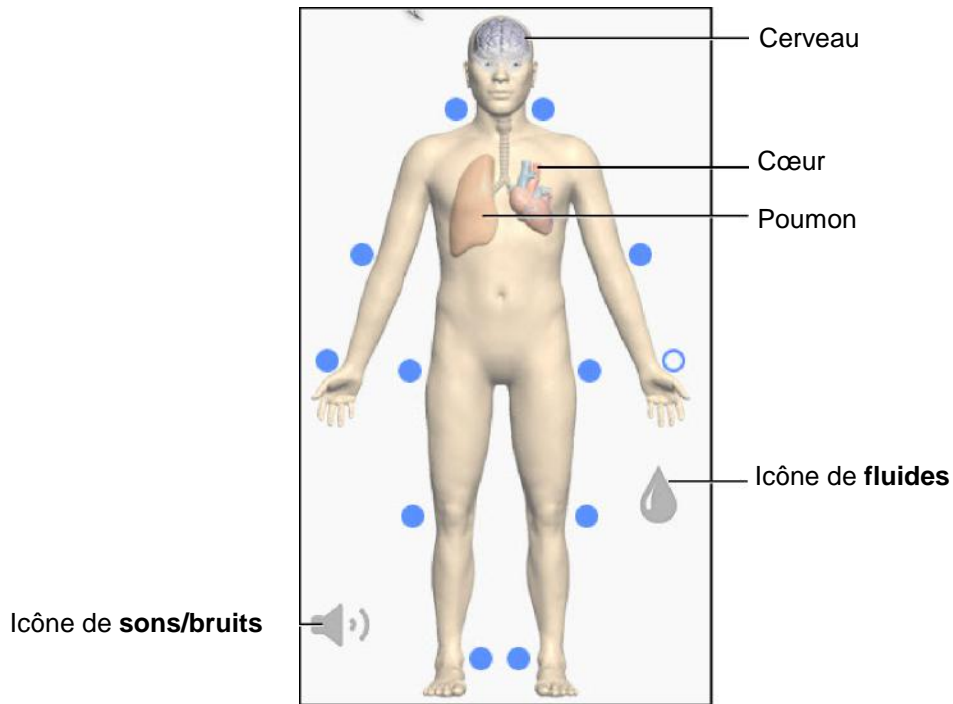
Fluids (Fluides)

Sounds (Sons/Bruits)

Pour accéder aux affichages, cliquez sur l'organe, l'icône ou le bouton qui convient.

- Pour le système neurologique, cliquez sur le cerveau.
- Pour le système respiratoire, cliquez sur le poumon.
- Pour le système cardiovasculaire, cliquez sur le cœur.
- Pour les fluides, cliquez sur l'icône de **fluides**.
- Pour les sons/bruits, cliquer cliquez sur l'icône de **sons/bruits**.

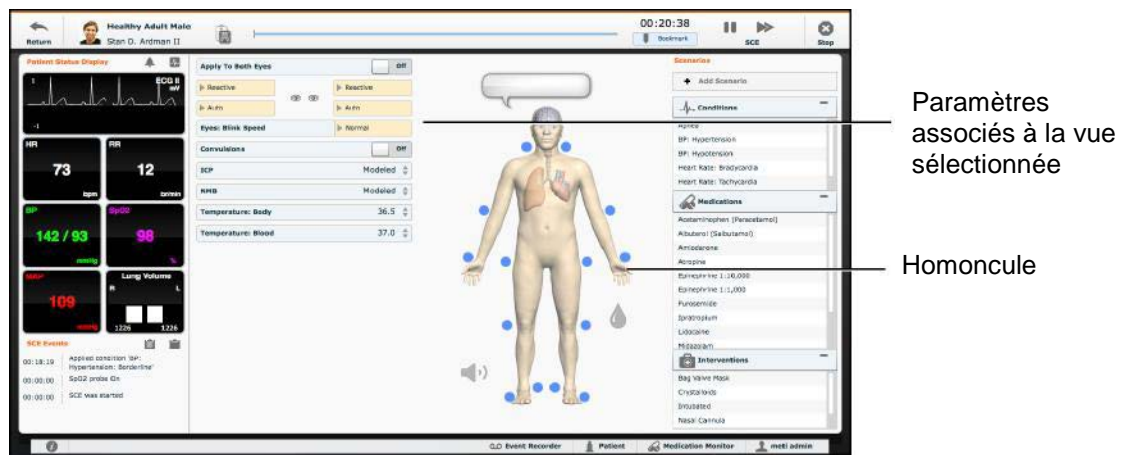
Dans chacune de ces vues, il est possible d'afficher et de régler divers paramètres.



Vues d'ensemble physiologique

Pour modifier la physiologie d'un patient à partir de la vue d'un ensemble physiologique :

1. Pour sélectionner une vue, cliquer sur l'organe, l'icône ou le bouton correspondant de l'homoncule.



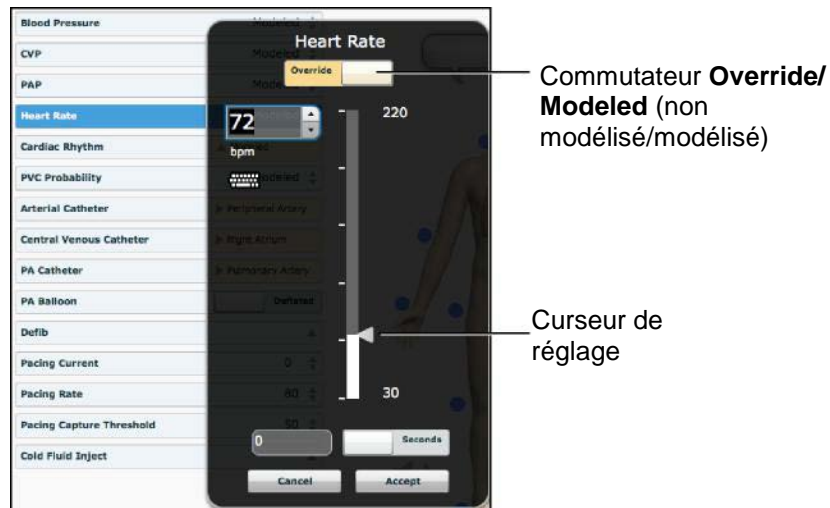
Écran d'exécution

Les paramètres associés à la vue apparaissent à gauche de l'homoncule.

2. Repérer le paramètre à modifier.

3. Sélectionnez le paramètre et définissez la nouvelle valeur.

Les paramètres ont diverses commandes de réglage : curseurs, commutateurs ou menus. Le paramètre Fréquence cardiaque est illustré dans l'image ci-dessous. Ce paramètre comprend des commutateurs qui basculent entre **Modeled** (modélisé) et **Override** (non modélisé) et **Seconds** (secondes) et **Minutes**, un curseur qui permet de définir le nombre de battements par minute et un champ connexe dans lequel on peut taper le nombre de battements par minute.



Paramètre Fréquence cardiaque

Lorsque le paramètre est défini, la physiologie du patient s'adapte à l'option choisie.

Types de paramètres

Il existe deux types de paramètres : numériques et discrets.

Lorsqu'un paramètre est défini, la physiologie du patient se modifie en fonction du modèle pour ce paramètre.

Paramètres numériques

Les paramètres numériques définissent soit une valeur mesurée (p. ex. 20 ml), soit une valeur multipliée appelée facteur (p. ex. un facteur de fréquence cardiaque de 2,0 est égal à deux fois la fréquence cardiaque de référence) ou un coefficient ayant un effet non linéaire sur une valeur physiologique (p. ex. coefficient de variabilité de la fréquence cardiaque du fœtus).

Il est possible de modifier les paramètres numériques en cliquant sur le champ concerné et en saisissant une nouvelle valeur pour remplacer la valeur existante ou en utilisant un curseur pour parcourir la fourchette de valeurs du paramètre et atteindre celle que l'on souhaite.

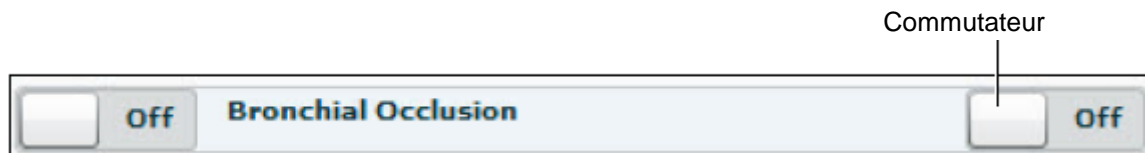
Lorsqu'une valeur mesurée est définie, elle remplace la valeur du paramètre du modèle physiologique. Pour revenir à la valeur du modèle physiologique, faites glisser le curseur de la boîte de dialogue Paramètres de **Override** (Remplacer) à **Modeled** (Modélisé).

Paramètres discrets

Les paramètres discrets permettent aux utilisateurs de sélectionner une option parmi plusieurs.

Pour modifier les paramètres discrets, il faut sélectionner l'option adéquate dans un menu déroulant ou à l'aide d'un commutateur.

Le paramètre **Bronchial Occlusion** (Occlusion bronchique) est illustré dans l'image ci-dessous. Le paramètre **Bronchial Occlusion** (Occlusion bronchique) est défini à l'aide d'un commutateur qui permet de choisir entre **Off** (désactivé) et **On** (activé).



Paramètre Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)

Lorsque le paramètre est défini, la physiologie du patient s'adapte à l'option choisie.

Certains paramètres ont deux commutateurs ou boutons, soit un du côté gauche du mannequin et un autre du côté droit.

Le paramètre **Reactive Pupils** (Pupilles réactives) est illustré dans l'image ci-dessous.



Paramètres Reactive Pupils (Pupilles réactives) et Apply to Both Eyes (Appliquer aux deux yeux)

Lorsque le paramètre **Apply to Both Eyes** (Appliquer aux deux yeux) est réglé à **On**, tout changement apporté au côté gauche ou droit est automatiquement appliqué à l'autre côté.

REMARQUE : toutes les modifications de paramètres ne se répercutent pas sur la physiologie du patient, mais toutes sont consignées.

Utilisation des palettes Conditions, Medications et Interventions

Les palettes Conditions (troubles médicaux), Medications (médicaments) et Interventions proposées dans l'écran d'exécution permettent d'appliquer des troubles médicaux, des médicaments et des interventions au cours d'une simulation. Les troubles médicaux appliqués sont répercutés sur la physiologie du patient et sont consignés. Les médicaments et les interventions sont également tous consignés et la plupart influent sur la physiologie du patient.

CONSEIL : Cliquer sur le bouton Collapse/Expand de la palette pour réduire ou développer la palette.



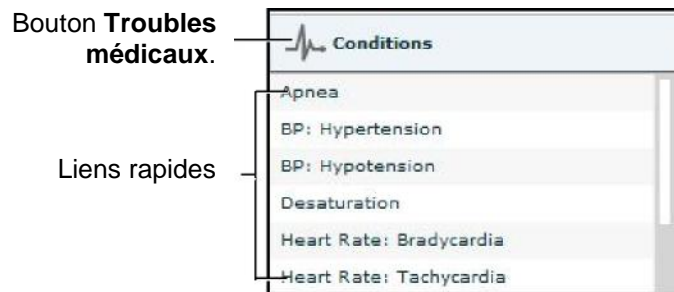
En-tête de la palette

Utilisation de la palette des troubles médicaux

Les conditions médicales sont des états physiopathologiques préprogrammés utilisant un ou plusieurs paramètres physiologiques et conçus pour vous permettre d'appliquer des modifications physiologiques au besoin.

Il existe deux façons d'appliquer des conditions avec la palette : soit au moyen de liens rapides, soit grâce au menu Conditions complet. Les liens rapides sont des conditions préconfigurées accessibles dans la palette Conditions pour une application rapide. Il est également possible de créer des liens rapides pour les palettes **Medications** et **Interventions**.

Pour définir des paramètres en utilisant les liens rapides de la palette **Conditions** (troubles médicaux), cliquer sur le lien rapide désiré. Le trouble médical est appliqué et pris en compte dans la physiologie du patient.



Palette Conditions

REMARQUE : les liens rapides ne peuvent être ajoutés que lors de la création ou de la modification de la SCE.

Pour appliquer un trouble médical non compris dans les liens rapides de la palette **Conditions** :

1. Cliquez sur le bouton **Conditions**.

Le menu Conditions s'affiche. Les conditions sont triées par système. Toutes les conditions disponibles figurent dans la section **ALL CONDITIONS** (Toutes les conditions).



Menu Conditions

2. Parcourir les menus pour trouver le trouble médical recherché.

Une fois le trouble médical trouvé, cliquer sur son nom dans la liste.

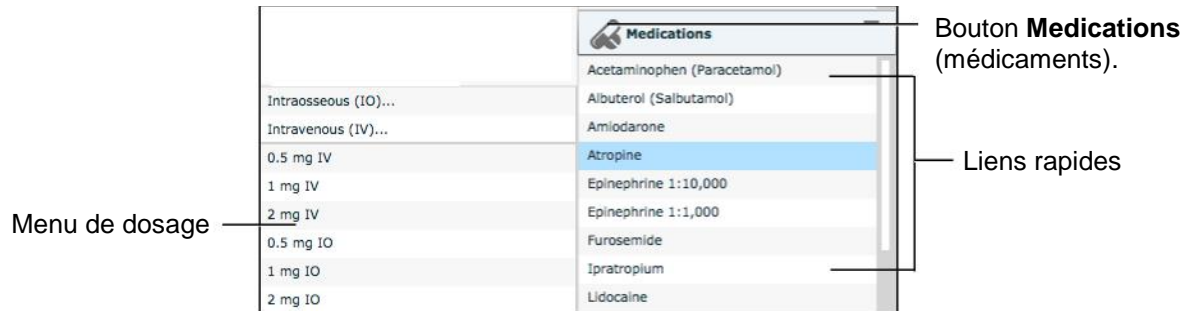
Le trouble médical est appliqué et pris en compte dans la physiologie du patient.

Utilisation de la palette Medications

Il existe deux façons d'administrer des médicaments avec la palette **Medications** : soit au moyen de liens rapides, soit grâce au menu **Medications**. Les liens rapides sont des médicaments préconfigurés accessibles dans la palette **Medications** pour une application rapide. Il est également possible de créer des liens rapides pour les palettes **Conditions** et **Interventions**.

Pour définir des paramètres avec les liens rapides dans la palette **Medications**, cliquez sur un lien rapide. Le menu des choix de doses du médicament s'affiche; cliquer sur une dose pour l'appliquer et l'afficher dans la physiologie du patient. Pour des doses personnalisées, le menu d'administration de dose personnalisée s'affiche.

REMARQUE : certains médicaments n'ont pas d'effet sur la physiologie du patient, mais tous sont consignés.



Palette Medications

REMARQUE : les liens rapides ne peuvent être ajoutés que lors de la création ou de la modification de la SCE.

Pour administrer un médicament non compris dans les liens rapides de la palette **Medications** :

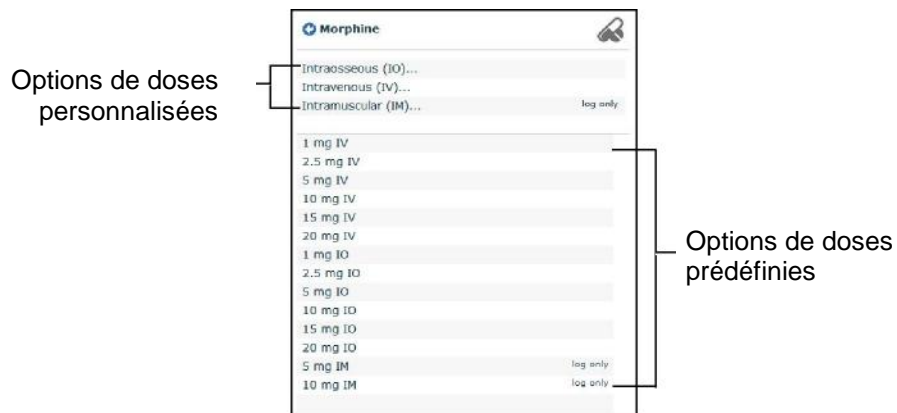
1. Cliquez sur le bouton **Medications**. Les médicaments sont classés par type et sont également tous accessibles dans la section **ALL MEDICATIONS** (tous les médicaments).
2. Parcourez les menus pour localiser le médicament souhaité.

3. Une fois le médicament trouvé, cliquer sur son nom dans la liste.



Menu de la liste complète des médicaments

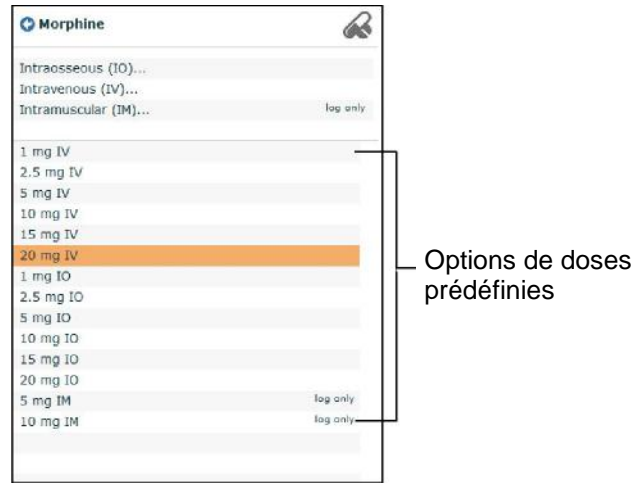
Le menu de dosage du médicament apparaît et affiche les doses prédéfinies ainsi que les voies d'administration personnalisées du médicament choisi.



Menu dosage du médicament

4. Sélectionnez une option de dosage. Deux solutions sont possibles :

a. Choisir une dose prédéfinie.



Menu dosage du médicament

La dose est administrée et ses effets apparaissent dans la physiologie du patient. Le médicament sélectionné s'affiche également dans le contrôleur de médicaments.

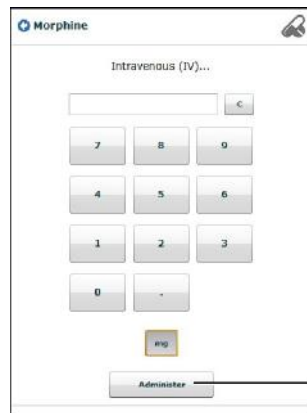
OU

b. Choisir une voie d'administration pour administrer une dose personnalisée.



Menu dosage du médicament

Le menu d'administration de dose personnalisée s'affiche.



Bouton **Administer**
(administrer)

Menu d'administration d'une dose personnalisée

5. Entrer la dose désirée et cliquer sur le bouton Administer.

La dose est administrée et ses effets apparaissent dans la physiologie du patient. Le médicament sélectionné s'affiche également dans le contrôleur de médicaments.

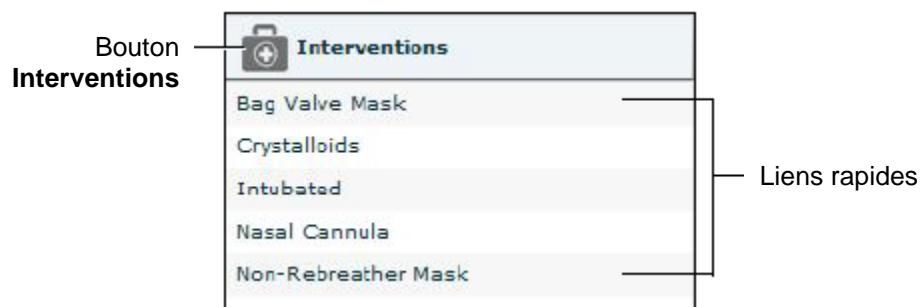
REMARQUE : certains médicaments n'ont pas d'effet sur la physiologie du patient, mais tous sont consignés.

Utilisation de la palette Interventions

Il existe deux façons d'effectuer ou d'administrer des interventions avec la palette Interventions : soit au moyen de liens rapides, soit grâce au menu **Interventions** complet. Les liens rapides sont des interventions préconfigurées accessibles dans la palette **Interventions** pour une application rapide. Il est également possible de créer des liens rapides pour les palettes **Conditions** et **Medications**.

Pour appliquer une intervention avec les liens rapides dans la palette **Interventions**, cliquez sur un lien rapide d'intervention.

REMARQUE : certaines interventions n'ont pas d'effet sur la physiologie du patient, mais toutes sont consignées.



Bouton **Interventions**

Liens rapides

Palette Interventions

Lorsqu'une intervention est sélectionnée, un menu s'affiche et présente les options disponibles pour l'intervention sélectionnée. Cliquez sur l'option souhaitée pour la sélectionner. L'intervention est effectuée et ses effets apparaissent dans la physiologie du patient.



REMARQUE : les liens rapides ne peuvent être ajoutés que lors de la création ou de la modification de la SCE.

Pour appliquer une intervention non comprise dans les liens rapides de la palette **Interventions** :

1. Cliquez sur le bouton **Interventions**.

Le menu Interventions s'affiche.



Les interventions sont triées par type. Toutes les interventions disponibles figurent dans la section **ALL INTERVENTIONS** (Toutes les interventions).

2. Parcourir les menus pour trouver l'intervention souhaitée.

3. Une fois l'intervention trouvée, cliquer sur son nom dans la liste.

Le menu d'options de l'intervention apparaît et affiche toutes les options disponibles pour l'intervention choisie.



4. Cliquez sur l'option souhaitée.

L'intervention est effectuée et ses effets apparaissent dans la physiologie du patient.

Changement d'état physiologique au sein d'un scénario à partir de l'écran d'exécution

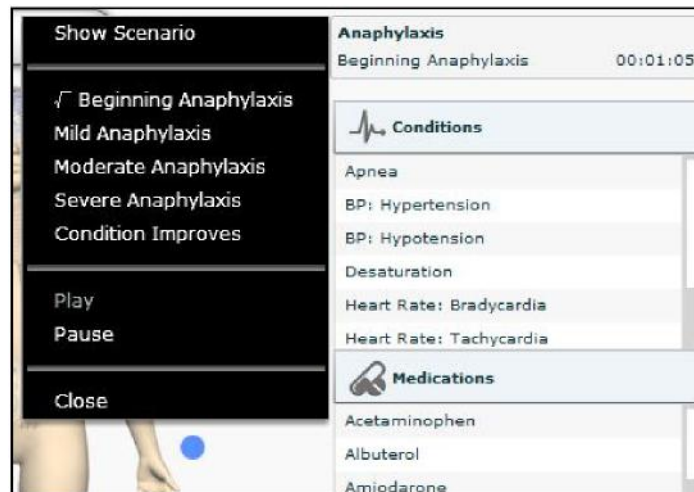
Pour passer à un autre état d'un scénario à partir de l'écran d'exécution :

1. Cliquez sur le scénario souhaité.



Scénario

Le menu contextuel de gestion des scénarios apparaît et affiche les états disponibles.



Menu contextuel de gestion des scénarios

2. Sélectionnez l'état souhaité. Le scénario passe à l'état souhaité.

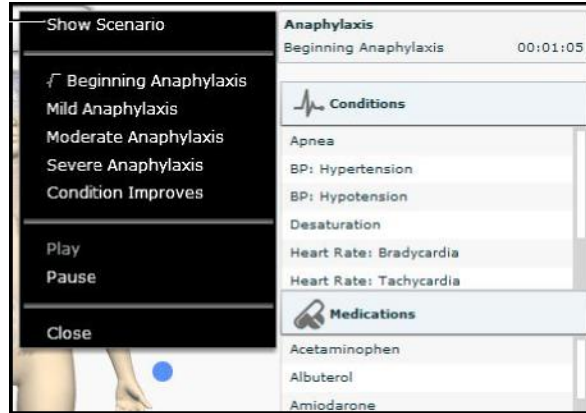
Il est également possible d'arrêter momentanément le scénario ou de la reprendre en sélectionnant les options **Pause** et **Play** (avance) du menu contextuel de gestion du scénario.

Changement d'état physiologique au sein d'un scénario à partir de l'écran Scénario

Pour passer à un autre état d'un scénario à partir de l'écran du scénario :

1. Sur l'écran d'exécution, cliquez sur le scénario chargé souhaité. Le menu contextuel de gestion des scénarios s'affiche.

Option **Show Scenario**
(afficher le scénario)



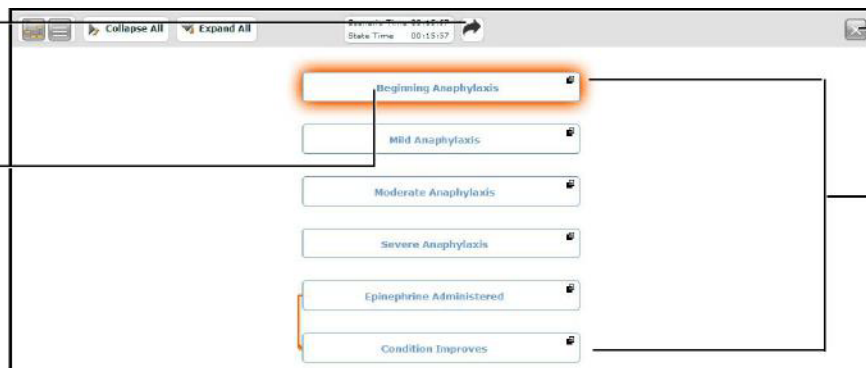
Menu contextuel de gestion des scénarios

2. Dans ce menu, sélectionner **Show Scenario**.

L'écran du scénario apparaît et affiche le scénario.

Bouton **Jump to State** (aller à)

État sélectionné



Bouton de fermeture de la fenêtre

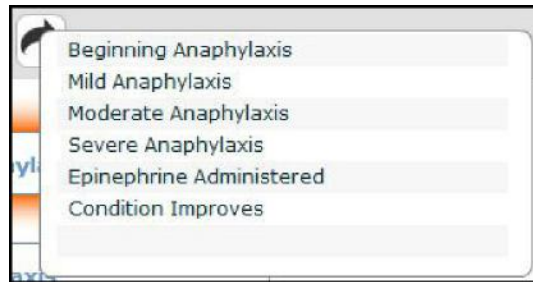
États

Écran du scénario

En haut de cet écran, la durée du scénario (Scenario Time) et la durée de l'état (State Time) sont visibles. L'utilisateur peut en outre momentanément arrêter le scénario et le relancer en cliquant sur les boutons **Pause** et **Play** (exécuter) au haut de l'écran.

3. Cliquez sur le bouton de **passage à un état**

Le menu de passage à un état apparaît et affiche les états disponibles.



Menu de passage à un état

4. Sélectionnez l'état souhaité.

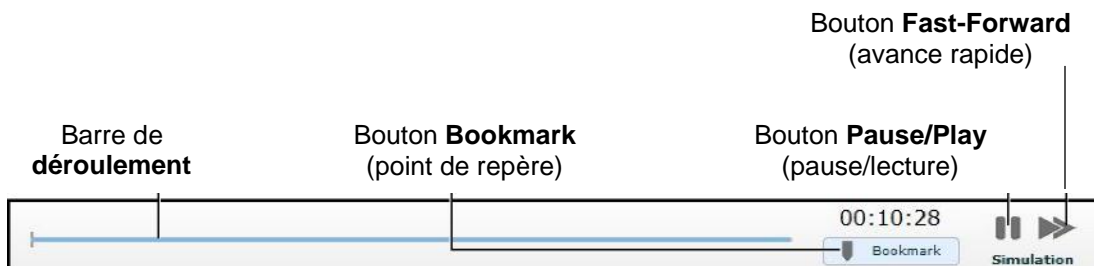
Le scénario passe à l'état sélectionné qui s'affiche en surbrillance dans l'écran du scénario.

REMARQUE : Double-cliquer sur les états pour réafficher l'écran du scénario.

5. Cliquez sur le bouton de **fermeture de la fenêtre** pour revenir à l'écran d'exécution.

Commande de réglage de la durée des SCE

Les commandes de réglage de la durée des SCE se trouve en haut de l'écran d'exécution.



Commandes de réglage de la durée des SCE

La barre de **déroulement** indique le temps écoulé et affiche les points de repère créés.

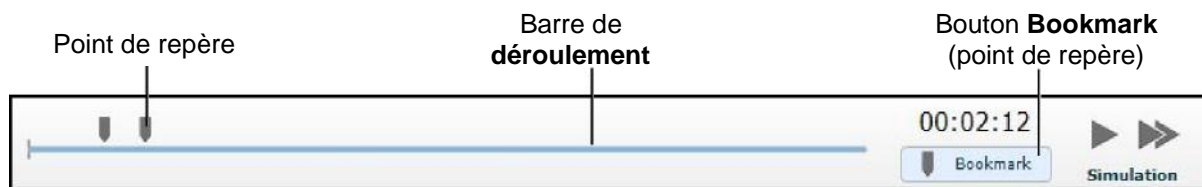
Le bouton **Bookmark** permet de créer un point de repère au point de déroulement de la SCE. Ce point de repère peut être utilisé ultérieurement pour rétablir la physiologie du patient telle qu'elle était lors de la création du point de repère.

Le bouton **Fast Forward** (avance rapide) multiplie par quatre la vitesse de déroulement de la SCE. Cliquer une deuxième fois sur le bouton **Fast Forward** (avance rapide) multiplie par huit la vitesse de déroulement de la SCE.

Le bouton **Pause/Play** (pause/lecture) met la SCE en pause ou démarre le déroulement de la SCE si elle a été mise en pause. Le bouton **Pause/Play** rétablit également la vitesse de déroulement normale de la SCE après la sélection du bouton **Fast-Forward** (avance rapide).

Utilisation des points de repère

Pour créer un point de repère, cliquer sur le bouton **Bookmark**. Un point de repère apparaît sur la barre de **déroulement**.

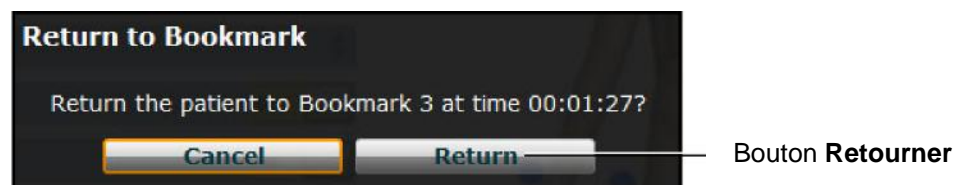


Commandes de réglage de la durée des SCE

Pour retourner à un moment du déroulement de la SCE marqué d'un point de repère :

1. Cliquer sur le point de repère de la barre de déroulement.

Le message Return to Bookmark (retour au point de repère) apparaît.



Message Return to Bookmark (retour au point de repère)

2. Cliquer sur **Return** (retourner).

La physiologie du patient retourne au point sélectionné du déroulement.

REMARQUE : La durée de déroulement ne repart pas à zéro depuis le moment marqué par le point de repère; le temps continue de défiler.

Écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire

L'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire est utilisé pour déterminer l'efficacité des interventions de réanimation cardiopulmonaire et est accessible à partir de l'écran d'exécution (seulement si le module de compression thoracique en option a été installé).

Pour utiliser l'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire, cliquer sur le bouton **CPR Monitor** au bas de l'écran d'exécution.



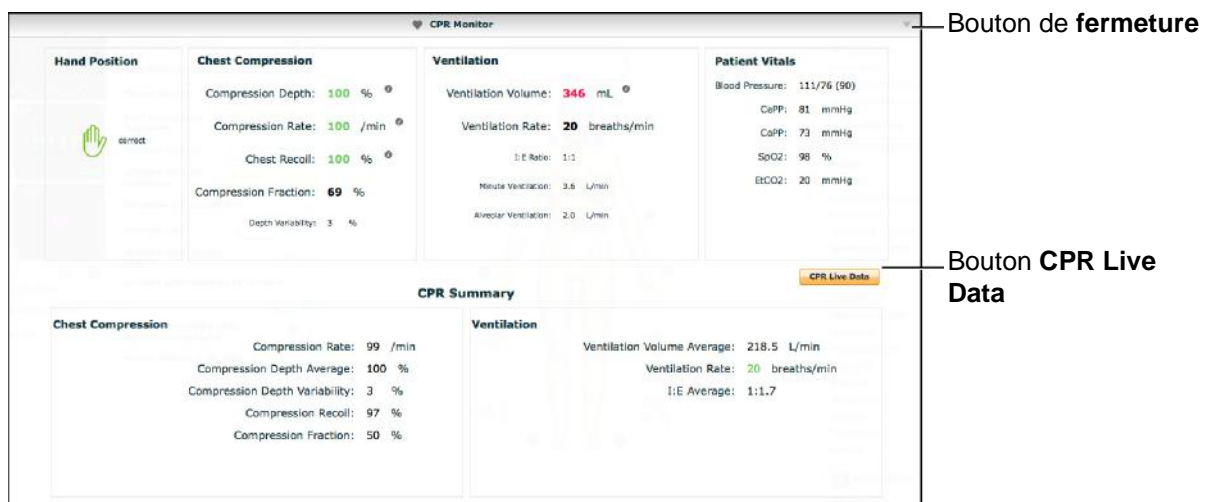
Bouton CPR Monitor

L'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire apparaît et affiche la vue de données en temps réel.



Écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire - Vue de données en temps réel

Cliquer sur le bouton **CPR Summary** (sommaire de la réanimation cardiopulmonaire) pour afficher le résumé.



Écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire - Vue du résumé

Cliquer sur le bouton **CPR Live Data** (données de réanimation cardiopulmonaire en temps réel) pour revenir à la vue des données en temps réel.

L'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire affiche de nombreuses statistiques, y compris la position actuelle des mains, la vitesse de compression et de ventilation, la profondeur de la compression, le volume de ventilation et le ratio compression-ventilation.

Les données sur la réanimation cardiopulmonaire sont enregistrées dans les journaux d'événements.

Pour fermer l'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire, cliquer sur le bouton **Close**.

Utilisation du consignateur d'événements pour enregistrer des états

Il est possible d'utiliser le consignateur d'événements pour enregistrer les troubles médicaux, les interventions et les changements de paramètres en tant qu'états.

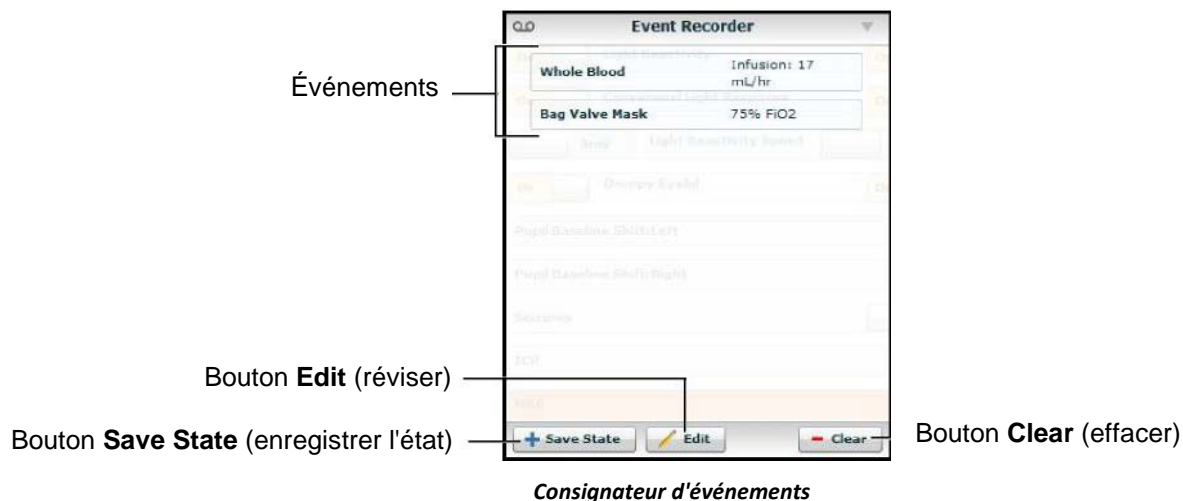
Pour enregistrer un état au moyen du consignateur d'événements :

1. Appliquer les troubles médicaux, les interventions et les paramètres désirés.
2. Cliquer sur le bouton **Event Recorder** (consignateur d'événements) en bas de l'écran Müse.



Bouton Consignateur d'événements

L'consignateur d'événements apparaît, affichant tous les événements qui se sont produits depuis le début de la SCE.



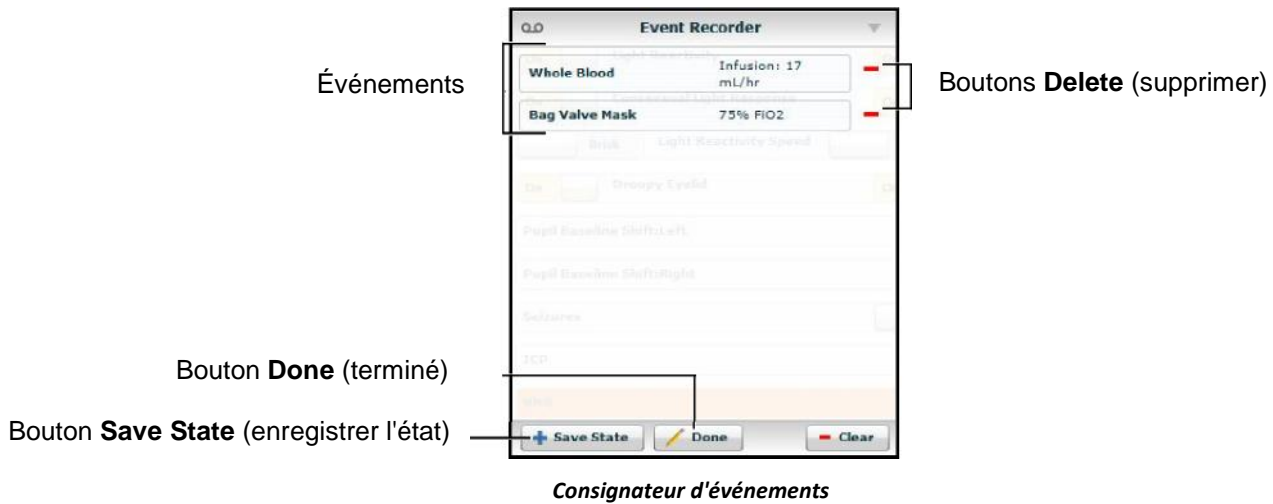
AVERTISSEMENT : Le bouton **Clear** supprime tous les événements enregistrés. Cette action ne peut être annulée.

3. Examiner la liste des événements.

Pour supprimer un événement avant d'enregistrer l'état :

- a. Cliquer sur **Edit** (réviser).

Un bouton **Delete** (supprimer) apparaît à côté de chacun des événements de la liste.



b. Cliquer sur le bouton **Delete** adjacent aux événements à supprimer.

Les événements sont supprimés du consigneur d'événements.

c. Cliquer sur **Done** (terminé).

Les boutons **Delete** disparaissent.

4. Cliquer sur **Save State** (enregistrer l'état).

La fenêtre de saisie du nom du nouvel état apparaît.



5. Entrer un nom pour le nouvel état.

6. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

L'état est enregistré dans la bibliothèque d'états. Il est accessible au moyen du Créateur de scénario.

Création d'un nouveau patient

Lorsqu'il s'avère nécessaire d'ajouter un patient doté de caractéristiques physiologiques spécifiques à des fins d'utilisation répétée, il est possible de créer un nouveau patient à partir de l'écran d'exécution.

Pour créer un nouveau patient :

1. Sur la page d'accueil, exécuter un SCE dont le patient est du même sexe que le patient à créer.
2. Dans l'écran d'exécution, appliquer les troubles médicaux désirés et définir les paramètres nécessaires.
3. Une fois l'opération terminée, cliquer sur le bouton **Patient** au bas de l'écran d'exécution.



Bouton Patient

Le menu contextuel Patient s'affiche.



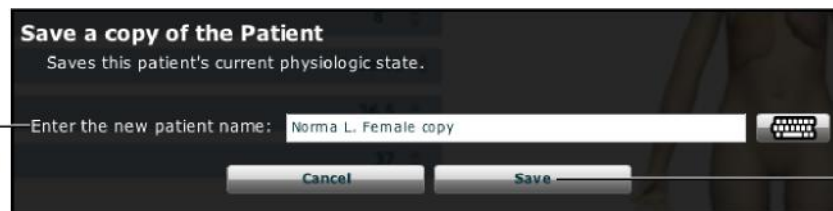
Bouton **Save** (enregistrer)

Menu contextuel Patient

4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

La boîte de dialogue d'enregistrement d'une copie du patient apparaît.

Champ **Enter the new patient name** (entrer le nom du nouveau patient)



Bouton **Save** (enregistrer)

La boîte de dialogue d'enregistrement d'une copie du patient apparaît.

5. Entrer un nom pour le nouveau patient dans le champ **Enter the new patient name**.
6. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Le nouveau patient est enregistré. Il pourra être sélectionné dans la bibliothèque des patients de base lors de la création d'une nouvelle SCE.

REMARQUE : Si le nouveau patient de base créé est utilisé dans une nouvelle SCE (patient SCE), les modifications apportées à ce patient de base n'aura aucune incidence sur le patient SCE.

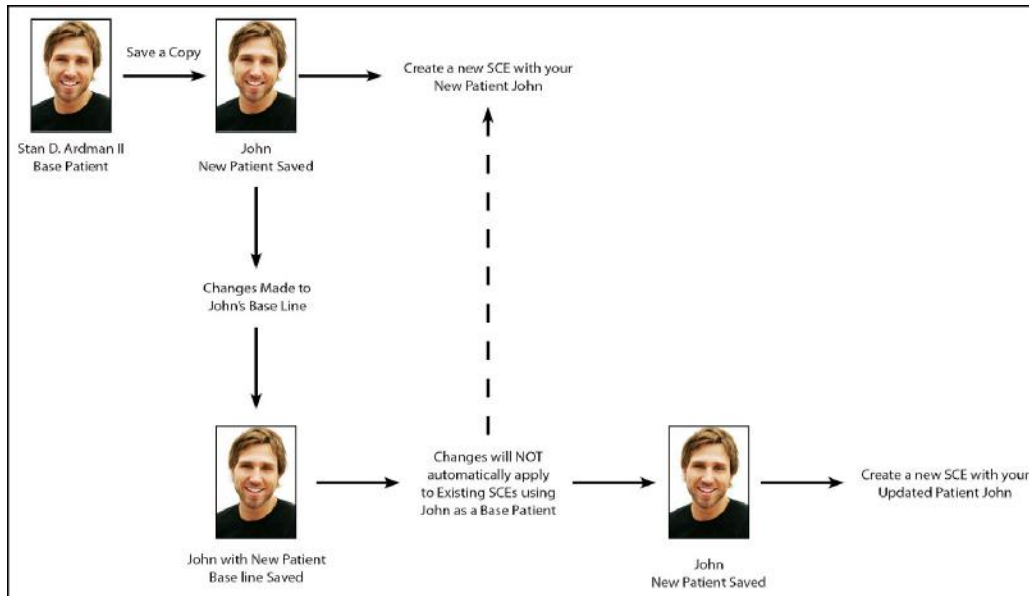


Schéma de nouveau patient

Réinitialisation d'un patient

Lorsqu'un patient est réinitialisé, son état physiologique d'origine, tel qu'il était avant l'application de tout scénario ou avant toute modification, est rétabli. Tous les scénarios en cours d'exécution sont momentanément arrêtés. Toutefois, le déroulement de la SCE n'est pas affecté. De plus, la réinitialisation apparaît dans les journaux d'événements.

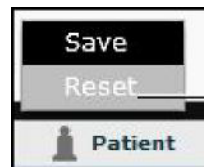
Pour réinitialiser un patient :

1. Lorsque vous exécutez une SCE, cliquez sur **Patient** en bas de l'écran d'exécution.



Bouton Patient

Le menu contextuel Patient s'affiche.

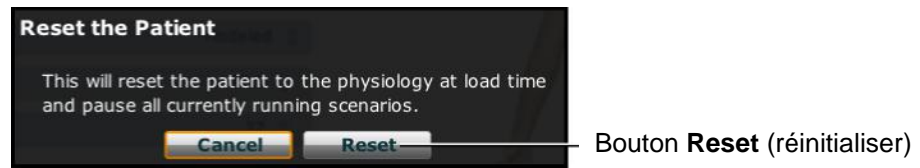


Menu contextuel Patient

Bouton **Reset** (réinitialiser)

2. Cliquez sur **Reset**.

La boîte de dialogue de réinitialisation de patient apparaît, indiquant que la physiologie du patient telle qu'elle était lors du chargement du patient se rétablit et que tous les scénarios en cours seront momentanément arrêtés.



Boîte de dialogue Reset the Patient

3. Cliquez sur **Reset**.

L'état physiologique du patient tel qu'il était au début de la SCE est rétabli. La réinitialisation du patient est indiquée par un marqueur rouge dans la barre de déroulement de la SCE.

4. Pour reprendre un scénario mis en pause, cliquez sur le scénario chargé à gauche de l'écran.

Le menu contextuel de gestion des scénarios s'affiche.

5. Dans le menu contextuel de gestion des scénarios, cliquez sur **Lecture**.

Le scénario redémarre.

Contrôleur de médicaments

Le contrôleur de médicaments assure le suivi de la perfusion de médicaments ayant des effets sur la physiologie du patient. Pour activer le contrôleur de médicaments, cliquez sur le bouton **Medication Monitor** dans la partie inférieure droite de l'écran d'exécution.



Bouton Medication Monitor

Le contrôleur de médicaments apparaît dans une fenêtre flottante dans l'écran d'exécution.



Medication Monitor

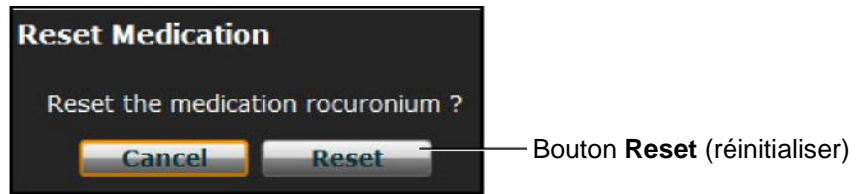
La concentration normalisée au niveau du site d'action est indiquée à côté de chaque médicament.

Le bouton de **réinitialisation** permet de supprimer un médicament du modèle physiologique et du Medication Monitor.

Pour fermer le contrôleur de médicaments, cliquer sur le bouton de **fermeture** dans le coin supérieur droit de la fenêtre du contrôleur.

Réinitialisation d'un médicament

Pour réinitialiser un médicament du contrôleur de médicaments, cliquer sur le bouton **Reset** de la fenêtre du contrôleur. La boîte de dialogue de réinitialisation du médicament apparaît pour confirmer la manœuvre.



Boîte de dialogue de réinitialisation du médicament

Le médicament est supprimé du modèle et n'apparaît plus sur le Medication Monitor.

Dans le cas de perfusions continues, la quantité perfusée est redéfinie sur zéro mais la perfusion continue. Pour arrêter la perfusion, il faut sélectionner le médicament dans la bibliothèque de médicaments et régler le débit de perfusion à zéro.

Retour à la page d'accueil

Pour quitter une SCE et revenir à la page d'accueil, cliquez sur le bouton Retour en arrière dans l'angle supérieur gauche de l'écran.



Bouton Retour en arrière

La SCE continue de se dérouler et la page d'accueil apparaît.

Pour retourner à la SCE depuis la page d'accueil, cliquer sur le bouton **Continuer** (continuer) dans le panneau d'affichage du résumé de la SCE en cours d'exécution.

Anaphylaxis
Holly Monroe

Age	21 years old
Gender	Female
Weight	70.0 kg
Base	Norma L. Female

Overview
Your rescue squad responds to a report of a 21-year-old female complaining of trouble breathing. She was eating dinner at a cookout when she noticed some tightness in her chest. The cook came by asking if anyone wanted another shrimp burger. She then told him she was allergic to shellfish. She was proceeding to her car to retrieve an epinephrine auto-injector when a wasp stung her.

This SCE consists of six states, five that manually transition and one, State 5, that transitions automatically.

During the initial assessment in **State 1 Beginning Anaphylaxis**, the patient presents with early signs of anaphylaxis, HR in the 90s, BP in the 100s/50s, RR in the 20s and SpO2 in the low 90s on room air. She remains conscious. The learner is expected to assess and manage the patient's airway, breathing and circulatory status (ABCs), identify early signs of allergic reaction, consider use of oxygen, call for help with interventions, consider early use of epinephrine and attach a cardiac monitor. If more than 120 seconds elapses without administration of epinephrine, the instructor should manually advance the SCE to **State 2 Mild Anaphylaxis**. If epinephrine is administered, the SCE is advanced to **State 5 Epinephrine Administered**.

In **State 2 Mild Anaphylaxis**, the patient experiences increased respiratory distress. The patient's HR is in the 110s, BP is 100s/50s and SpO2 is in the 80s on room air. The learner is expected to continue to assess patient's

Buttons: Review, Stop, Continue

Bouton **Continuer**

Panneau de résumé des SCE

Arrêt de la SCE

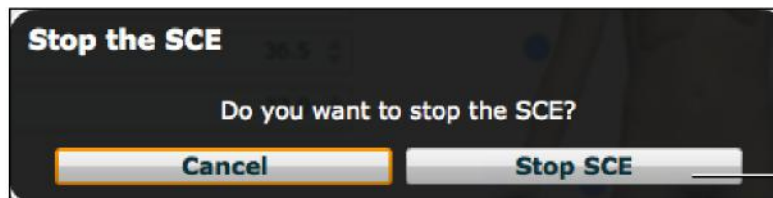
Il est possible de mettre fin à l'exécution d'une SCE à partir de l'écran d'exécution ou de la page d'accueil. Pour arrêter une SCE à partir de l'écran d'exécution :

1. Cliquer sur le bouton **Stop** situé dans l'angle supérieur droit de l'écran.



Bouton Stop

La boîte de dialogue d'arrêt de la SCE apparaît.



Bouton **Stop SCE**
(arrêter la SCE)

Boîte de dialogue d'arrêt de la SCE

2. Cliquer sur **Stop SCE**.

L'exécution de la SCE prend fin et la page d'accueil Müse apparaît.

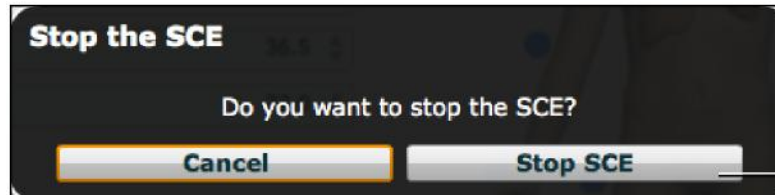
Pour arrêter une SCE à partir de la page d'accueil :

1. Cliquer sur le bouton **Stop** situé dans l'angle inférieur gauche du panneau du résumé de la SCE.



Bouton Stop

La boîte de dialogue d'arrêt de la SCE apparaît.



Bouton **Stop SCE**
(arrêter la SCE)

Boîte de dialogue d'arrêt de la SCE

2. Cliquer sur **Stop SCE**.

L'exécution de la SCE prend fin.

IMPORTANT : Toujours arrêter toutes les SCE en cours d'exécution avant de fermer la session Müse.

Création de SCE

Le processus de création des SCE est semblable au processus de révision. Une fois une SCE créée, le processus de modification de la SCE est le même que le processus de révision des SCE existantes. Pour lancer les processus de création et de révision des SCE, il suffit d'appuyer sur le bouton correspondant de la page d'accueil

Sélectionner le bouton **New SCE** pour créer une nouvelle SCE.



Bouton d'accès à la création d'une nouvelle SCE

Pour créer une nouvelle SCE, il est nécessaire au minimum de choisir un patient de base, de donner un nom à la SCE et de l'enregistrer. Une fois la SCE créée, l'utilisateur peut soit continuer de la développer, soit décider de la réviser plus tard.

Pour réviser une SCE existante, utiliser le bouton **Review** (réviser).



Bouton d'accès à l'examen/la révision des SCE

Création d'une nouvelle SCE

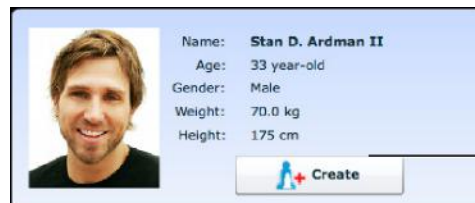
Pour créer une SCE, il faut lui donner un nom et sélectionner un patient de base. Pour créer une nouvelle SCE :

1. Dans la page d'accueil, cliquer sur le bouton **New SCE** (nouvelle SCE).



Bouton d'accès à la création d'une nouvelle SCE

La palette Patients s'affiche.



Bouton **Create** (créer)

Palette des patients

2. Cliquer sur un patient pour le sélectionner dans la palette des patients et cliquer sur **Create**.

L'éditeur de SCE apparaît et affiche la boîte de dialogue Enter a name for the SCE (entrer un nom pour la SCE).



Bouton **Save**
(enregistrer)

Champ de
saisie du nom
de la SCE

Réviseur de SCE

3. Saisissez un nom pour la SCE

REMARQUE : Le nom de la SCE NE doit PAS dépasser 80 caractères. De plus, les noms de fichiers de SCE NE DOIVENT PAS contenir de caractères spéciaux (par exemple / \ : * ? < > % | ").

4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Une fois la SCE enregistrée, elle est conservée en mémoire et peut être révisée et examinée à tout moment, y compris lors de la création d'un profil et contenu de patient, de la définition de paramètres et de la programmation de scénarios.

Réviser de SCE

Le réviser de SCE peut être utilisé pour réviser des SCE préconfigurées et pour créer ou modifier des SCE personnalisées. Pour accéder à cet éditeur, cliquer sur le bouton **Review** (examiner) dans le panneau d'affichage du résumé des SCE ou créer une nouvelle SCE.



Réviser de SCE

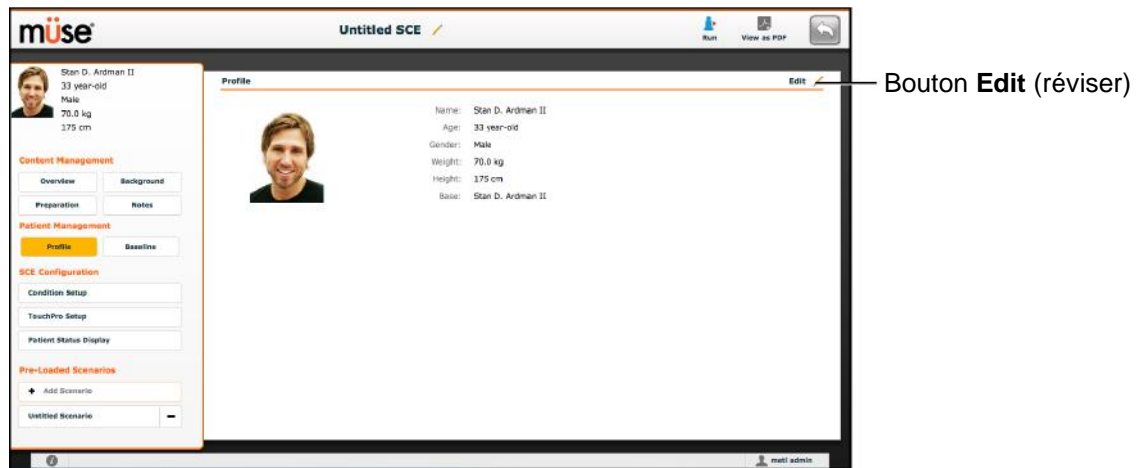
Les boutons situés dans le coin supérieur droit de l'éditeur de SCE permettent d'exécuter la SCE, de générer un PDF imprimable de la SCE ou de retourner à la page d'accueil.

Les liens **Content Management** (Gestion de contenu), **Patient Management** (Gestion des patients), **SCE Configuration** (Configuration des SCE) et **Preloaded Scenario** (Scénario préchargé) dans le panneau gauche sont utilisés pour réviser le contenu et la configuration de la SCE et pour afficher les scénarios appliqués à celle-ci.

Révision d'un profil de patient

Pour réviser un profil de patient :

1. Dans la partie intitulée **Profile** (profil) de l'éditeur de SCE, cliquer sur **Edit**.



Écran du réviseur de SCE

L'éditeur de profils apparaît.



Éditeur de profils

2. Définir le nom, l'âge, le sexe, le poids et la taille du patient en remplissant les champs correspondants.
3. Cliquer sur le bouton **Change Picture** (changer la photo) pour changer la photo du patient (facultatif).
4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

IMPORTANT : aucune partie du profil du patient NE PEUT contenir de caractères spéciaux (par exemple / \ : * ? < > % | “).

Définition de la physiologie de base d'un patient

La physiologie de base du patient est sa physiologie initiale au début de la SCE. Pour définir la physiologie de base d'un patient :

1. Dans l'éditeur de SCE, cliquer sur **Baseline** (physiologie de base).

Bouton **Baseline**
(physiologie de base)



Écran du réviseur de SCE

L'écran de définition de la physiologie de base du patient apparaît.



Bouton de **soumission**
des paramètres de l'état

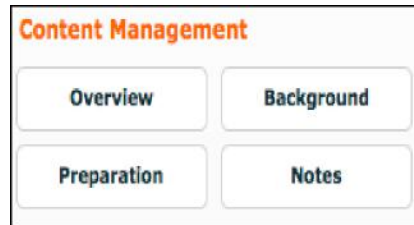
Écran de définition de la physiologie de base du patient

2. Pour définir la physiologie de base du patient, modifier les paramètres désirés.
3. Cliquer **Complete** (soumettre).

Lorsque la SCE est lancée initialement, le patient présente la physiologie de base entrée.

Gestion du contenu

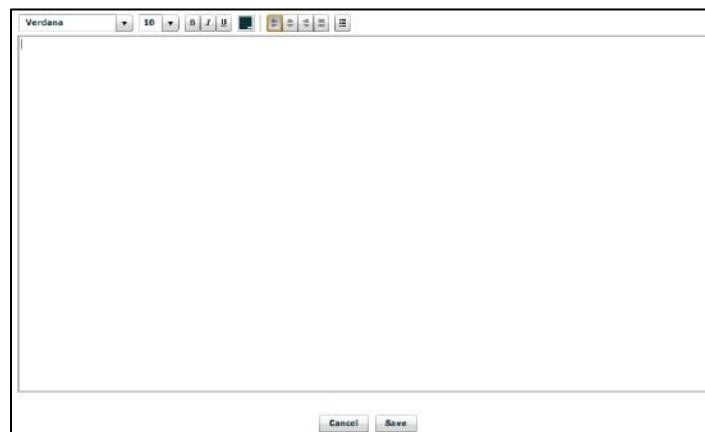
Les boutons **Overview** (aperçu), **Background** (contexte), **Preparation** (préparation) et **Notes** (remarques) de la section **Content Management** (gestion de contenu) de l'éditeur de SCE permettent d'accéder au contenu des SCE.



Boutons de la section Content Management

Chaque bouton donne accès à un écran dans lequel l'utilisateur peut entrer les renseignements voulus dans la section de son choix (Overview, Background, Preparation ou Notes). Cliquez sur le bouton **Edit** (Modifier) de chacune des sections sur le réviseur de SCE pour accéder à un éditeur de texte enrichi qui permet de saisir des données.

IMPORTANT : il n'est possible de copier et coller du texte qu'à partir des programmes TextEdit et Bloc-notes.



Éditeur de texte enrichi

Cliquez sur **Save** lorsque les données du champ ont été saisies.

Configuration de la SCE

Les boutons affichés sous l'en-tête **SCE Configuration** de l'éditeur de SCE permettent de configurer les troubles médicaux, le logiciel TouchPro et l'affichage de l'état du patient.

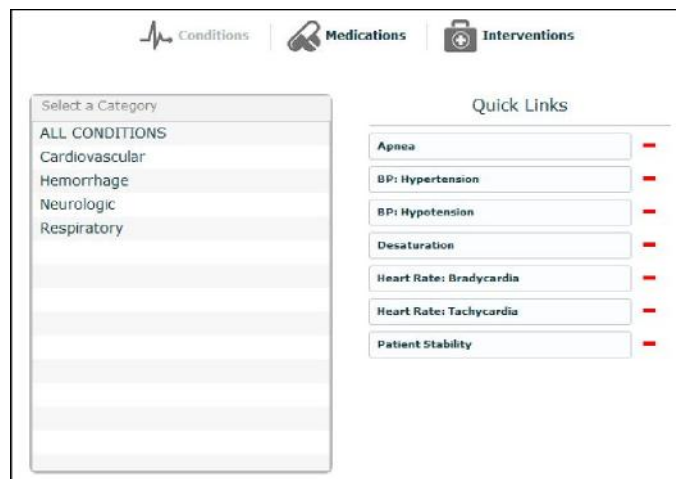


Boutons de la section SCE Configuration

Écran de configuration des conditions et création des liens rapides

Cliquez sur **Condition Setup** pour accéder à l'écran de configuration des conditions. Cet écran permet à l'utilisateur de préconfigurer les troubles médicaux, les médicaments et les interventions pour la SCE et de créer des liens rapides.

Dans l'écran de configuration des troubles médicaux, les boutons **Conditions**, **Medications** et **Interventions** sont disponibles. Pour parcourir les troubles médicaux et interventions disponibles, cliquer sur les boutons **Conditions**, **Medications** et **Interventions**.



Écran de configuration des troubles médicaux

Pour créer un lien rapide, faire glisser les éléments désirés de la palette des troubles médicaux, des médicaments ou des interventions dans la liste des liens rapides.

Pour retirer un lien rapide de la SCE, cliquer sur le signe moins.

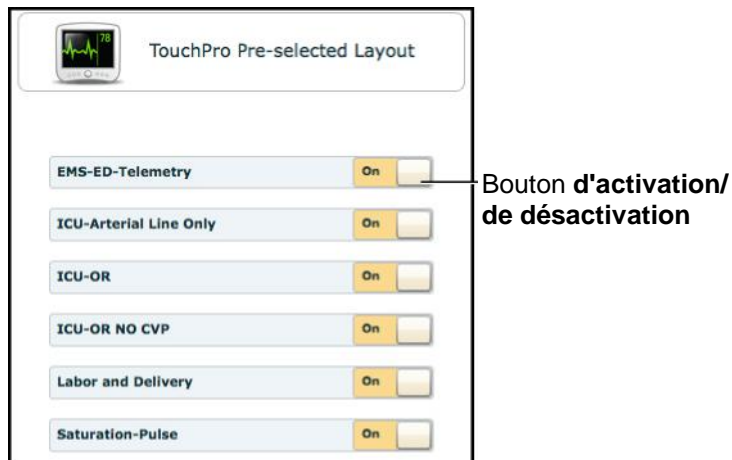
Modification de la configuration de TouchPro

Utilisez le lien **TouchPro Setup** pour accéder au panneau de configuration de TouchPro.

Dans le panneau de configuration de TouchPro, il est possible d'activer ou de désactiver les fonctions de monitoring selon les besoins pour la SCE sélectionnée.

Lorsqu'une fonction de monitoring est activée, elle peut être utilisée à partir du logiciel TouchPro avec la SCE sélectionnée. Lorsqu'une fonction de monitoring est désactivée, elle ne peut pas être utilisée à partir du logiciel TouchPro avec la SCE sélectionnée.

Pour activer ou désactiver une fonction de monitoring, cliquer sur le bouton **On/Off** (activer/désactiver) adjacent.

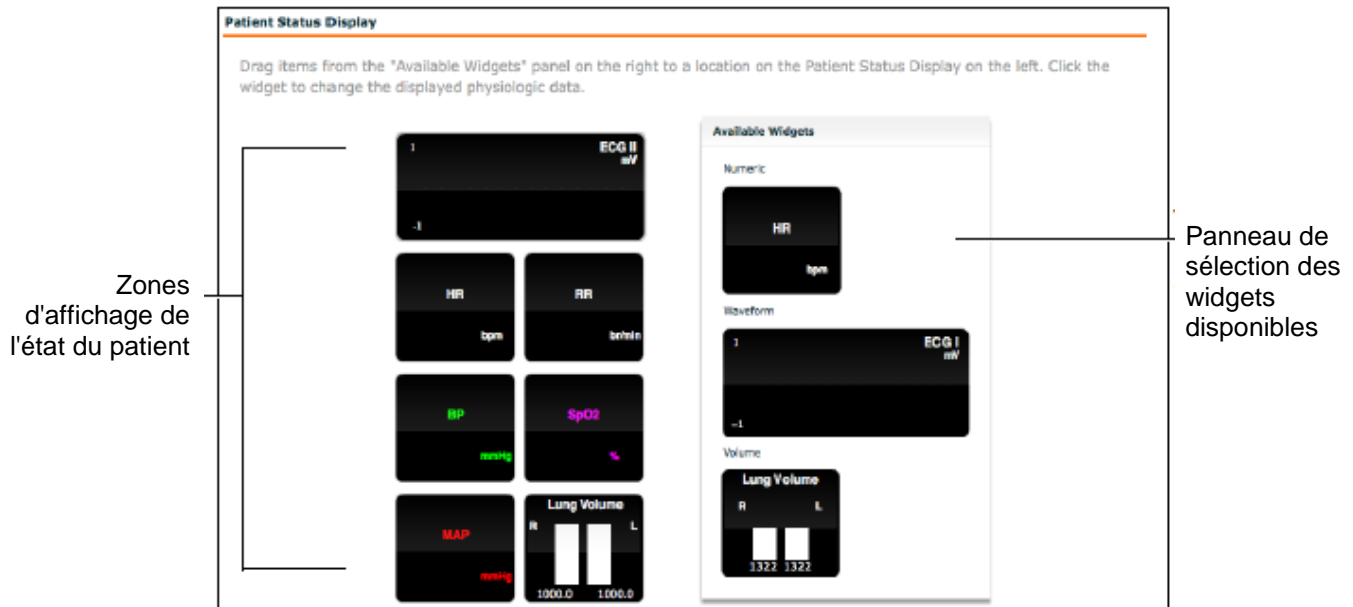


Panneau de configuration de TouchPro

Affichage de l'état du patient

Pour configurer l'affichage de l'état du patient tel qu'il apparaîtra sur l'écran d'exécution, cliquer sur le bouton **Patient Status Display** situé sous l'en-tête SCE Configuration de l'éditeur de SCE.

L'écran de configuration de l'affichage de l'état du patient apparaît.



Écran d'affichage de l'état du patient

Pour modifier l'affichage de l'état du patient, faire glisser le widget de forme d'onde, numérique ou de volume de la liste des widgets proposés sur une zone d'affichage de widget disponible du panneau d'affichage de l'état du patient.

REMARQUE : Les formes d'onde occupent deux zones.

Une fois le widget en place, cliquer dessus pour modifier les paramètres physiologiques affichés.

Ajout d'un scénario à partir de l'éditeur de SCE

Les SCE intègrent des scénarios contenant une physiologie préprogrammée. Il est possible d'ajouter d'autres scénarios aux SCE pour améliorer la physiologie du patient simulé. Lorsqu'un scénario est ajouté à une SCE à partir de l'éditeur de SCE, il est associé à la SCE et pris en compte automatiquement lors de l'exécution de celle-ci.

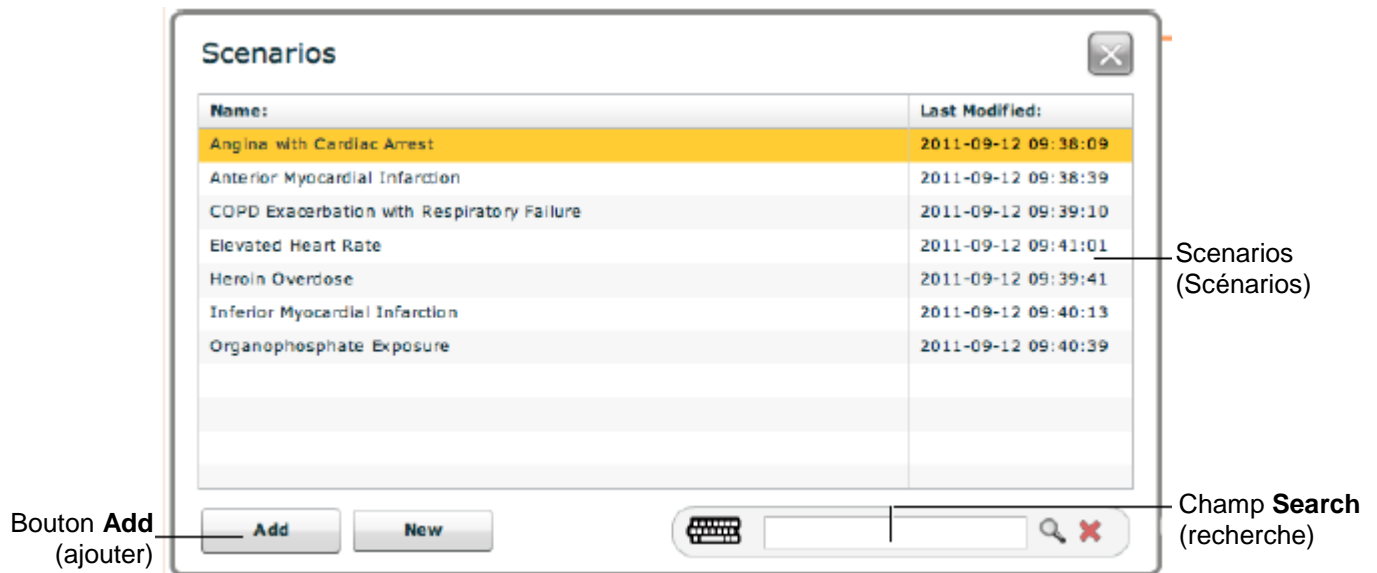
Pour ajouter un scénario à une SCE à partir de l'éditeur de SCE :

1. Dans l'écran d'examen, cliquer sur le bouton **Add Scenario** (ajouter un scénario) situé sous l'en-tête Pre-Loaded Scenarios (scénarios préchargés).



Bouton Add Scenario

La boîte de dialogue de sélection du scénario s'affiche.



Boîte de dialogue de sélection du scénario

2. Sélectionner un scénario dans la liste de la boîte de dialogue de sélection de scénarios.

Il est possible d'utiliser le champ **Search** pour trouver le scénario recherché.

3. Cliquer sur **Add** (ajouter).

Le scénario est ajouté à la SCE et apparaît dans l'éditeur de SCE en dessous de l'en-tête Pre-Loaded Scenarios (scénarios préchargés).

Création de scénarios

Le Créateur de scénarios permet à l'utilisateur de créer et de réviser des scénarios.

Pour accéder à cette fonction, créer un nouveau scénario ou choisir un scénario existant pour le réviser.

Création d'un nouveau scénario

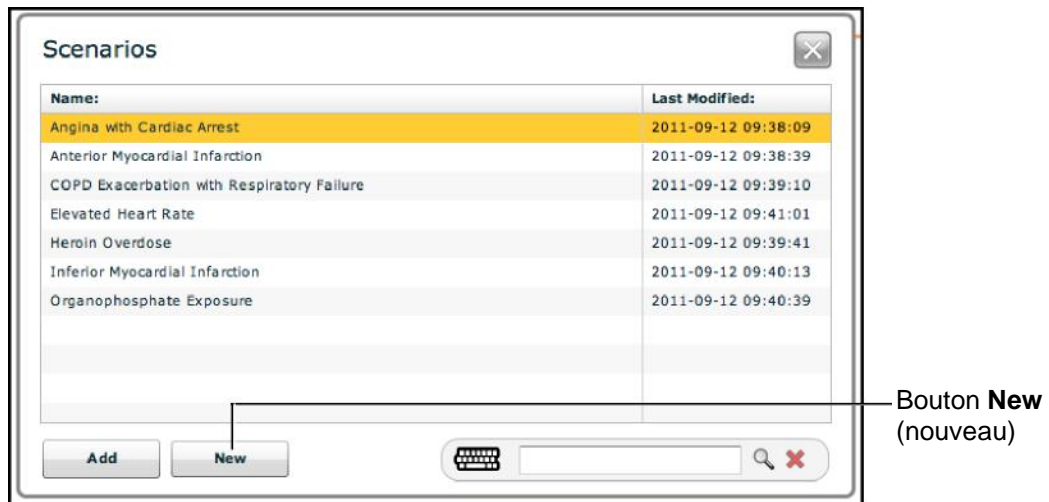
Pour créer un nouveau scénario :

1. Dans l'écran de l'éditeur de SCE, cliquer sur le bouton **Add Scenario** (ajouter un scénario) situé sous l'en-tête Pre-Loaded Scenarios.



En-tête de la boîte d'accès aux scénarios préchargés

La boîte de dialogue de sélection du scénario s'affiche.



Boîte de dialogue de sélection du scénario

2. Cliquer sur **New**.

L'écran du créateur de scénarios s'ouvre sur le nouveau scénario sans titre.

Dans le créateur de scénarios, il est possible d'ajouter, de modifier et de supprimer des états d'un scénario.



Concepteur de scénarios

Le bouton **Scenario** permet de gérer les états et d'enregistrer le scénario.

Les boutons **View** permettent d'alterner entre les deux formats d'affichage du créateur de scénarios.

Le bouton **New State** permet d'ajouter de nouveaux états.

Une fois créés, les états s'affichent sur le tableau du créateur de scénario.

Révision d'un scénario

Pour réviser un scénario :

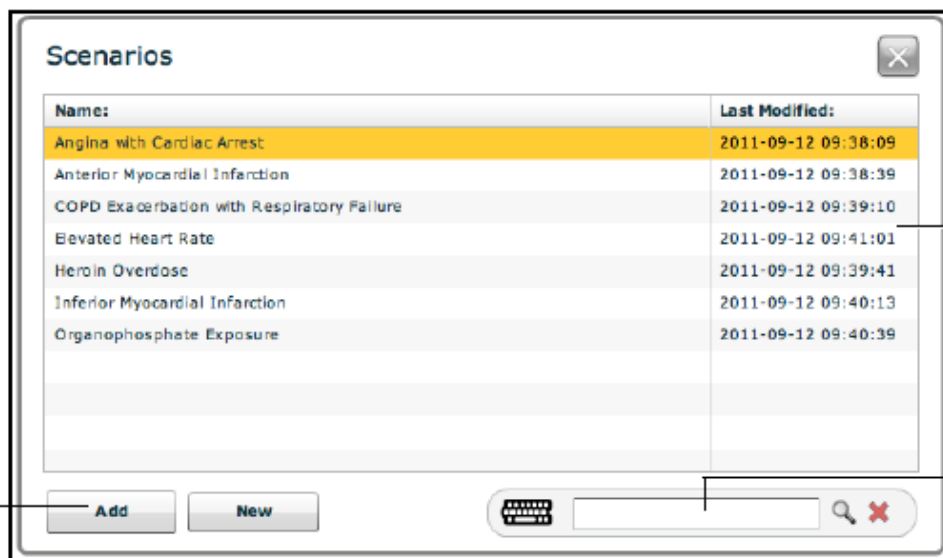
1. Dans l'écran de l'éditeur de SCE, cliquer sur le bouton Add Scenario (ajouter un scénario) situé sous l'en-tête Pre-Loaded Scenarios.



Bouton d'ajout de scénario

En-tête de la boîte d'accès aux scénarios préchargés

La boîte de dialogue de sélection du scénario s'affiche.



Scenarios (Scénarios)

Bouton **Add**
(ajouter)

Champ **Search**
(recherche)

Boîte de dialogue de sélection du scénario

2. Sélectionner un scénario dans la liste de la boîte de dialogue de sélection de scénarios.

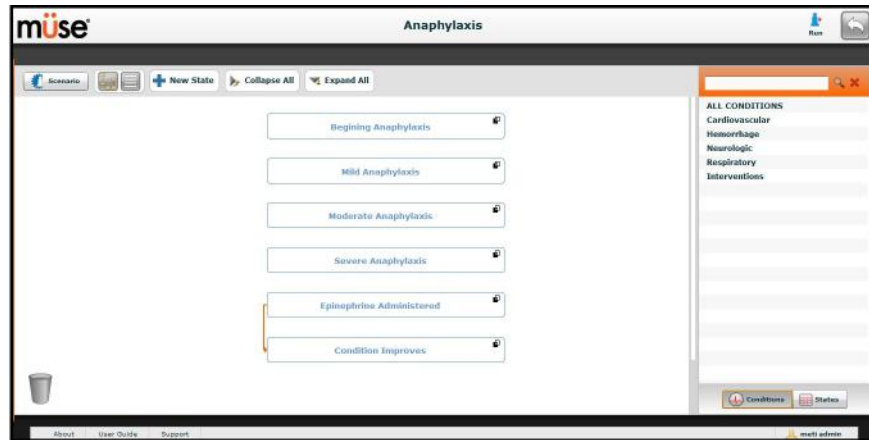
Il est possible d'utiliser le champ **Search** pour trouver le scénario recherché.

3. Cliquer sur **Add** (ajouter).

Le scénario est ajouté à la SCE et apparaît dans l'éditeur de SCE en dessous de l'en-tête Pre-Loaded Scenarios (scénarios préchargés).

4. Cliquer sur le nom du scénario affiché sous l'en-tête Pre-Loaded Scenarios (scénarios préchargés).

L'écran du créateur de scénarios s'ouvre sur le scénario sélectionné.



Concepteur de scénarios

Affichages du concepteur de scénarios

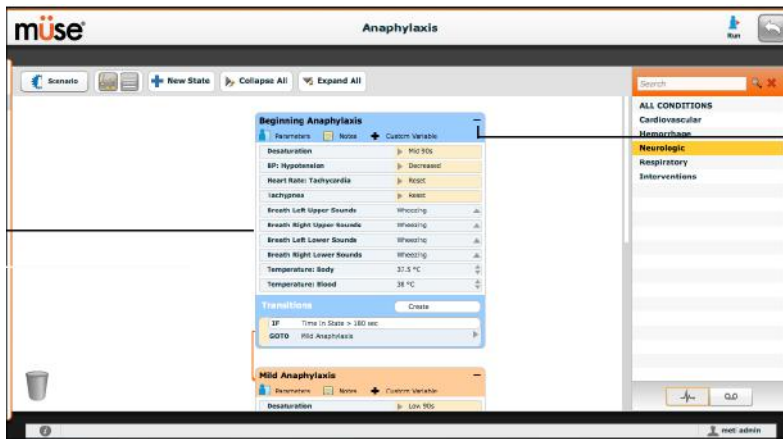
Le créateur de scénarios offre deux formats d'affichage : graphique et liste. Le format graphique permet une représentation graphique des états de scénarios. Le format de liste présente les états et transitions sous forme de lignes.



Boutons de sélection du format d'affichage du créateur de scénario

Cliquez sur le bouton de sélection de l'affichage graphique pour utiliser l'affichage graphique.

Vue détaillée de l'état



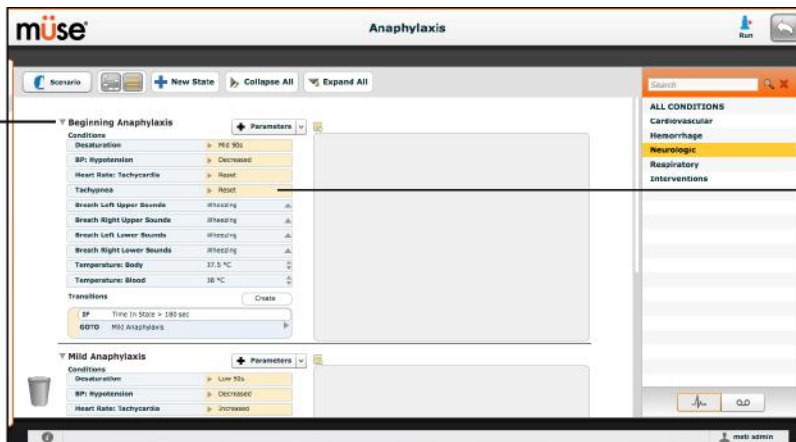
Bouton de passage à la vue réduite

Affichage Graphique

Dans l'écran d'affichage graphique, double-cliquer sur un état pour obtenir une vue détaillée de tous ces paramètres. Cliquer sur le **signe moins** pour obtenir une vue réduite de l'état.

Cliquez sur le bouton de sélection de l'affichage de liste pour utiliser l'affichage de liste.

Flèche de sélection vue détaillée/vue réduite



État développé

Affichage de liste

Dans l'écran d'affichage de liste, cliquer sur la flèche de sélection de **vue détaillée/vue réduite** située à gauche de chaque état pour afficher le détail des paramètres de l'état. Cliquer de nouveau sur la flèche pour retourner à la vue réduite.

Ajout d'états au scénario

Lorsque l'utilisateur lance la création d'un nouveau scénario, le tableau du créateur de scénarios est vide. Pour créer des états de scénario, l'utilisateur peut sélectionner des troubles médicaux dans le menu correspondant et les faire glisser pour les amener dans le tableau, du côté droit du créateur de scénarios.

Faire glisser un trouble médical sur le tableau pour créer un état

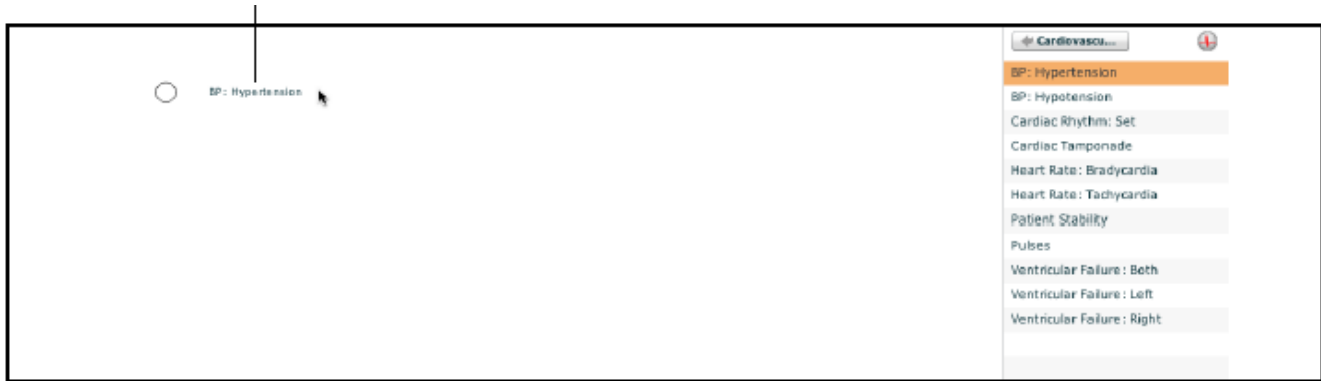


Tableau du créateur de scénarios

Il est possible également, d'utiliser le bouton **New State** (nouvel état) pour ajouter un nouvel état.

Pour ajouter un nouvel état au moyen du bouton **New State** :

1. Cliquer sur le bouton **New State** situé en haut à gauche dans le créateur de scénarios.



Bouton New State (nouvel état)

Un nouvel état s'affiche.



Nouvel état

2. Dans l'écran d'affichage graphique, double-cliquer sur le nouvel état, ou dans l'écran d'affichage linéaire, cliquer sur la flèche de **vue détaillée/vue réduite** située à gauche du nom de l'état pour afficher les détails de l'état.

Le nouvel état se développe et des options supplémentaires apparaissent.



Vue détaillée de l'état

3. Double-cliquez sur le nom de l'état. (Par défaut, les nouveaux états sont nommés « States ».)

La fenêtre Rename state (Renommer l'état) s'affiche et contient un champ dans lequel vous pouvez saisir un nouveau nom d'état.



4. Saisissez le nom du nouvel état.

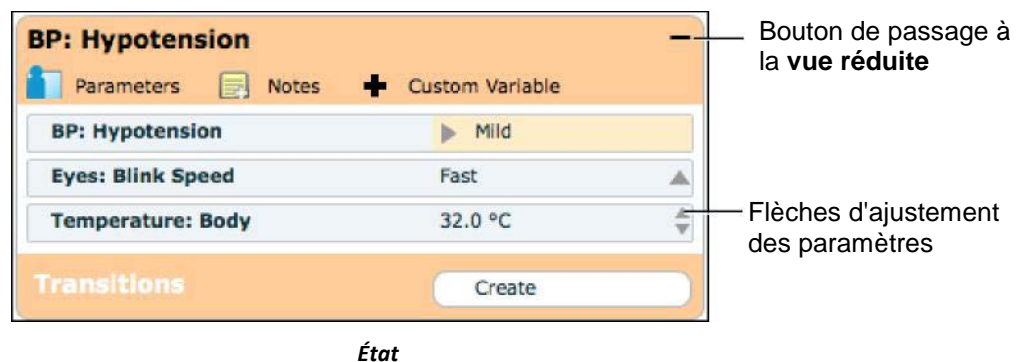
REMARQUE : Les noms d'états de scénario NE DOIVENT PAS dépasser 127 caractères. En outre, les noms de fichiers de scénario et d'états NE DOIVENT PAS contenir de caractères spéciaux, par exemple (/ \ : * ? < > % | ").

5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

L'état est renommé.

Modification des états du scénario

Lorsqu'un état de scénario se trouve sur le tableau du créateur d'état, il est possible de le modifier. Il est possible d'ajouter d'autres paramètres, transitions et remarques. Chaque état peut contenir plusieurs paramètres et transitions. Double-cliquer sur le nom de l'état pour changer le nom.



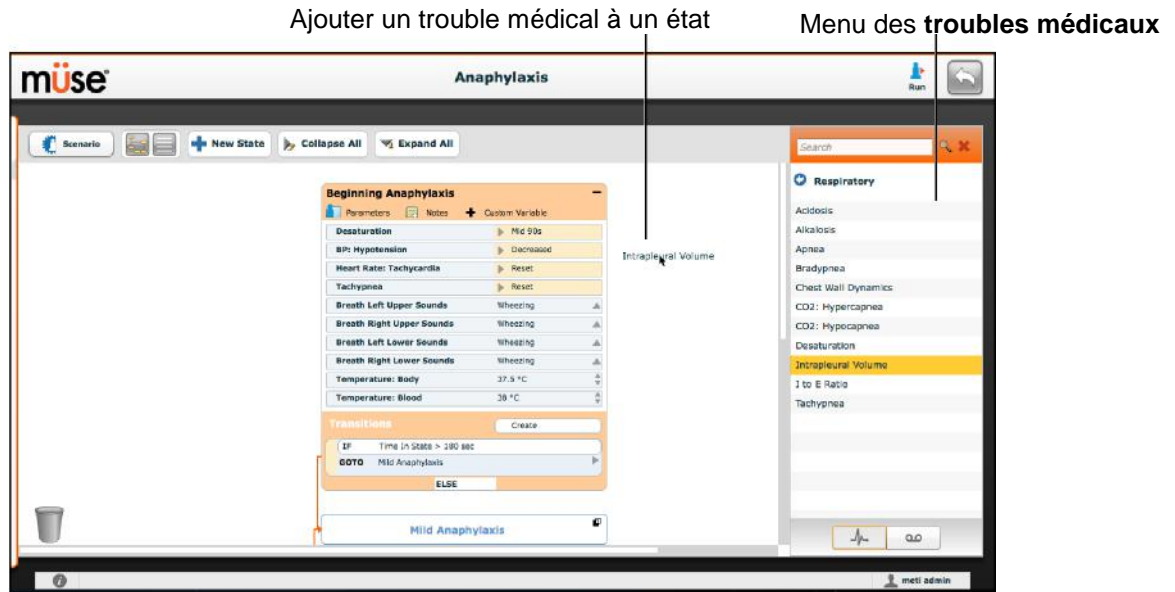
Cliquez sur bouton de **réduction de l'état** pour réduire l'état.

Double-cliquer sur le nom de l'état en vue réduite pour afficher la vue détaillée.

CONSEIL : Les paramètres peuvent également être ajustés en cliquant sur le paramètre dans l'état.

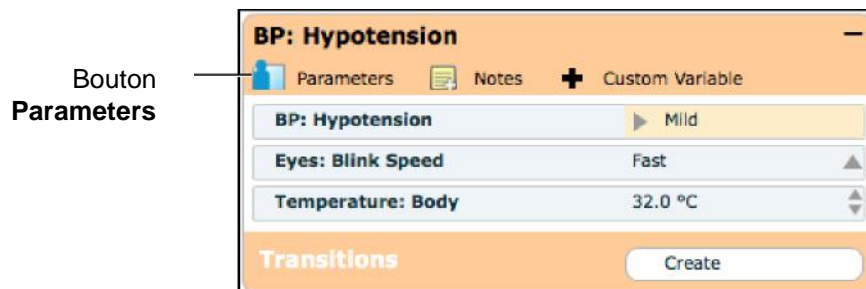
Ajout de troubles médicaux, d'interventions et de paramètres

Des troubles médicaux peuvent être ajoutés aux états en les faisant glisser du menu des **troubles médicaux** jusqu'à l'état désiré.



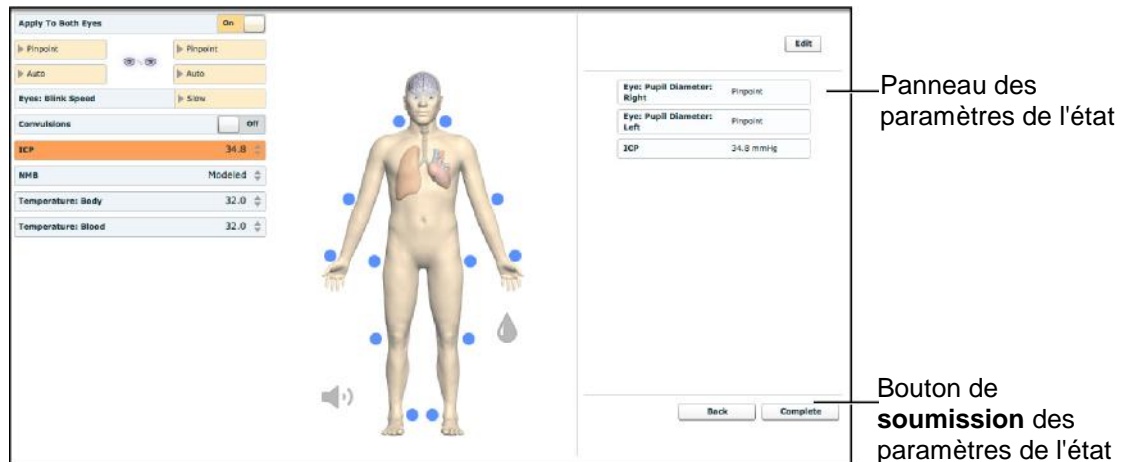
Concepteur de scénarios

Pour ajouter des paramètres à un état, cliquer sur le bouton **Parameters** (paramètres) de l'état.



État

L'écran des paramètres de l'état apparaît.



Écran des paramètres de l'état

Cliquer sur les différents organes pour afficher les paramètres correspondants et sélectionner les paramètres désirés. Lorsqu'un paramètre est sélectionné, il apparaît dans le panneau des paramètres du côté droit de l'écran.

Ajoutez autant de paramètres que nécessaire. Les paramètres ajoutés apparaissent successivement dans l'état. Glissez et déposez-les pour les réorganiser au besoin. Cliquez sur **Complete** (soumission) pour enregistrer les changements et quitter l'écran des paramètres de l'état ou sur **Back** (précédent) pour quitter l'écran sans enregistrer les changements.

CONSEIL : Les paramètres peuvent également être ajustés en cliquant sur le paramètre dans l'état.

REMARQUE : Lorsque la physiologie d'un paramètre est incompatible, le logiciel MUSE prend en compte la physiologie du dernier paramètre saisi.

Ajout de transitions

Pour ajouter une transition, le scénario doit avoir un état initial et un état résultant de la transition.

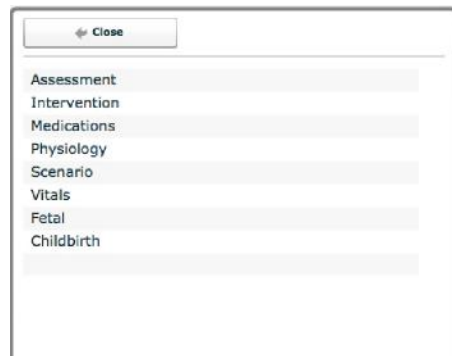
Pour ajouter une transition :

1. Cliquer sur le bouton **Create** (créer) dans l'état initial.



État

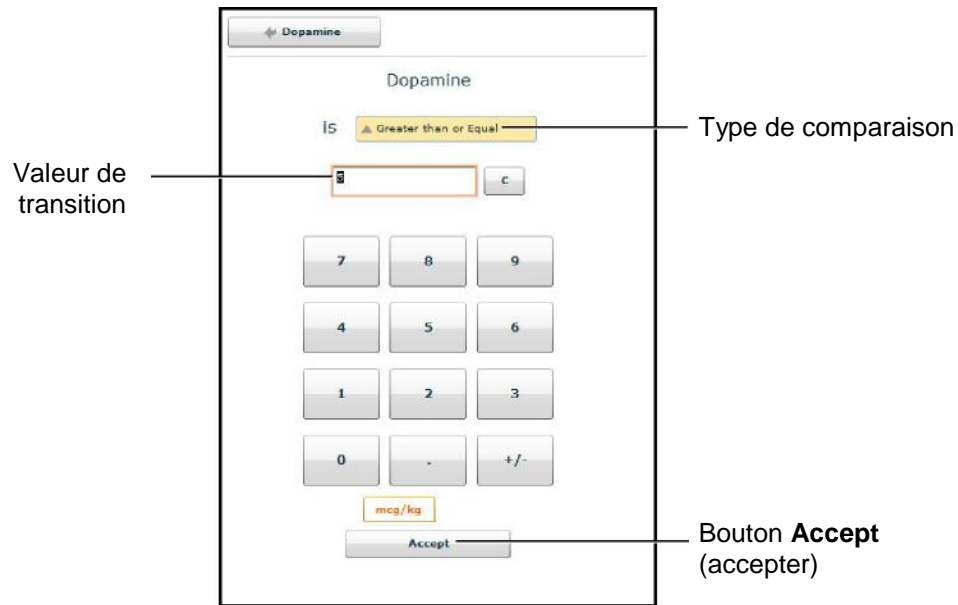
Le menu des transitions apparaît avec la liste de tous les types de transition disponibles.



Menu des transitions

2. Sélectionner le type de variables désiré. Par exemple, pour appliquer une transition fondée sur l'administration d'un médicament, sélectionner **Medications** (médicaments), puis sélectionner le médicament voulu dans la liste proposée.

Une fois le médicament sélectionné, le menu de transition pour le médicament apparaît. Dans cet écran, entrer un type de comparaison et une valeur de transition.



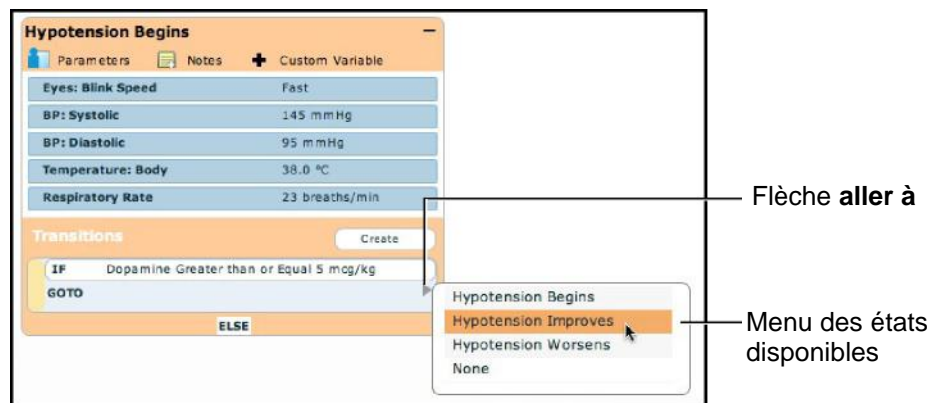
Menu de sélection d'une transition pour les médicaments

Le mode de sélection et les menus sont les mêmes pour les types de variables **Assessment** (évaluation), **Intervention**, **Physiology**, **Scenario** et **Vitals** (signes vitaux).

- Une fois les valeurs des variables (p. ex. type de comparaison et valeur de transition) sélectionnées, cliquer sur **Accept** (accepter).

La variable de transition sélectionnée apparaît en dessous de l'état initial sur l'écran du créateur de scénarios.

- Dans cet écran, cliquer sur la flèche **GOTO** (aller à) située en dessous de la nouvelle variable de transition.

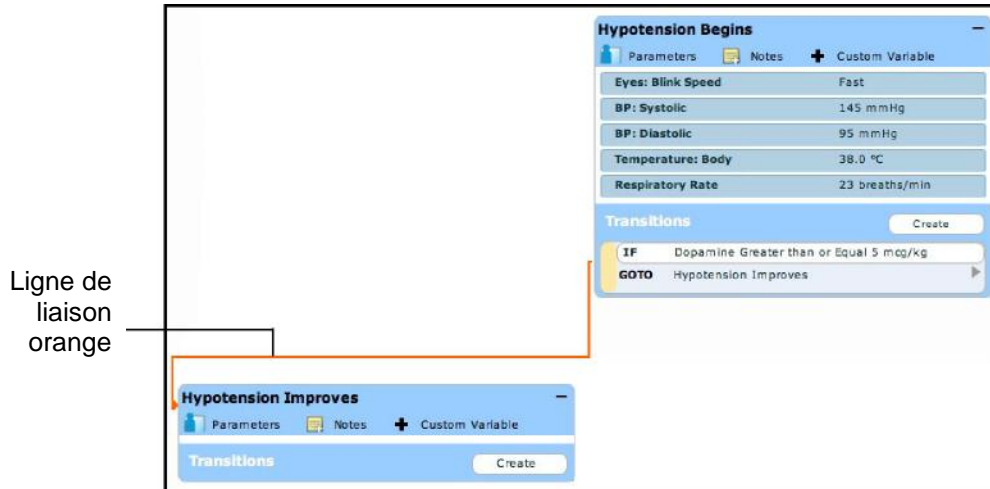


Concepteur de scénarios

Le menu des états disponibles apparaît (liste de tous les états disponibles).

5. Sélectionner un état dans ce menu.

Une ligne de liaison orange indiquant que les états sont désormais reliés par une transition, apparaît.



Concepteur de scénarios

Transition SINON (ELSE)

La transition SINON permet de passer automatiquement à un état donné lorsqu'aucune des autres transitions programmées ne se produit.

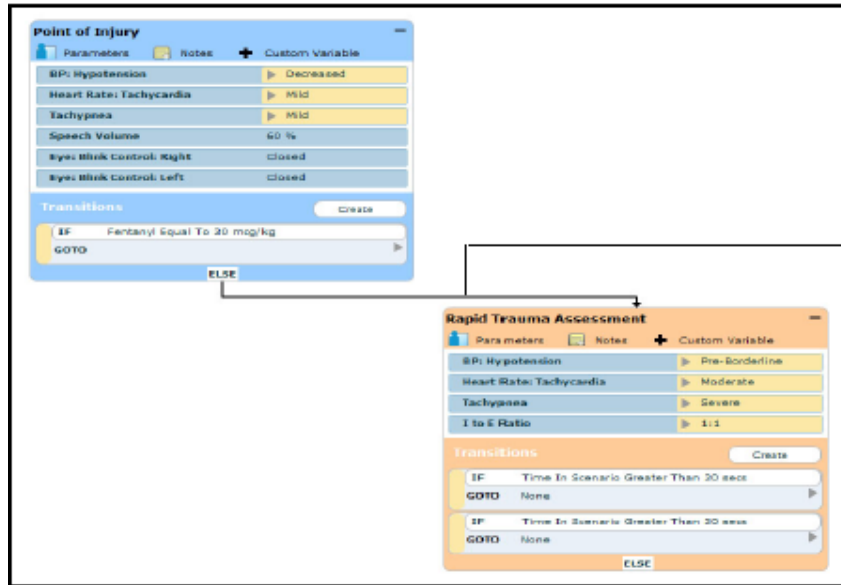
Pour pouvoir créer une transition SINON à partir d'un état, cet état doit contenir au moins une autre transition.

Pour ajouter une transition SINON, cliquer sur **ELSE** dans l'état initial. Le menu ELSE (SINON) apparaît avec une liste de tous les états disponibles.



Concepteur de scénarios

Sélectionnez l'état souhaité. Une ligne de liaison noire indiquant que les états sont désormais reliés par une transition SINON, apparaît.

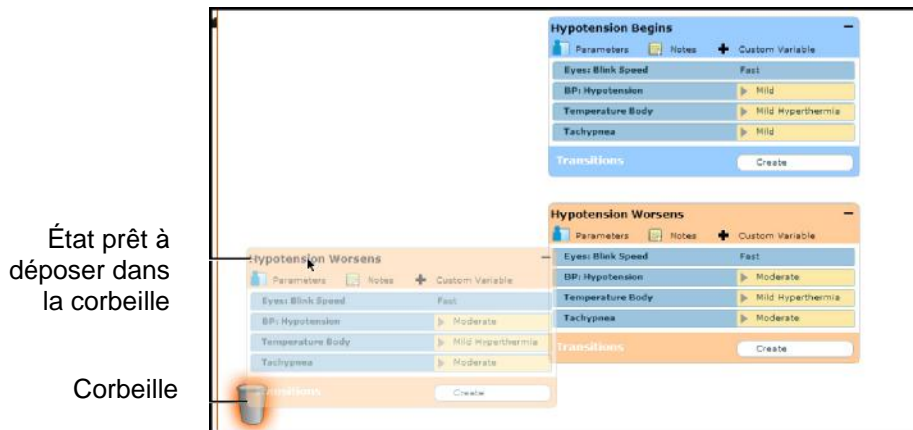


Ligne de liaison noire

Concepteur de scénarios

Suppression des états de scénarios

Pour supprimer un état, faire glisser et déposer dans la corbeille.



État prêt à déposer dans la corbeille

Corbeille

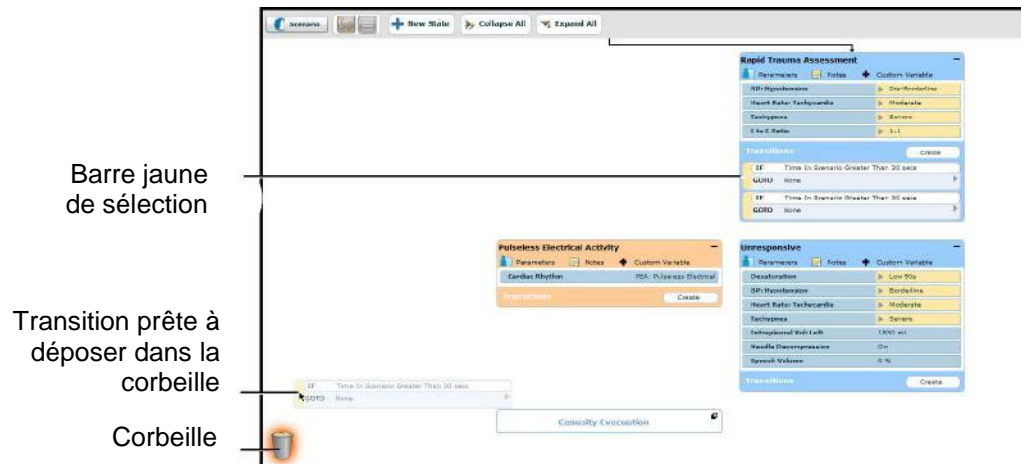
Concepteur de scénarios

Il est possible de faire glisser et de déposer les états dans la corbeille à partir des affichages graphique et linéaire. Les états supprimés restent dans la corbeille jusqu'à ce que l'utilisateur ferme la session ou vide la corbeille.

Suppression de paramètres et de transitions

Pour supprimer un paramètre ou une transition à partir d'un état actif, faire glisser le paramètre ou la transition désirés et les déposer dans la corbeille.

Pour faire glisser un paramètre, cliquer dessus n'importe où. Pour faire glisser une transition, cliquer sur la barre jaune de sélection à gauche de la transition.



Concepteur de scénarios

Il est possible de faire glisser et de déposer les états dans la corbeille à partir des affichages graphique et linéaire.

Les états supprimés restent dans la corbeille jusqu'à ce que l'utilisateur ferme la session ou vide la corbeille.

Enregistrement d'un scénario

Un scénario en cours de création ou de modification peut être enregistré à tout moment.

Pour enregistrer un scénario :

1. Cliquer sur le bouton **Scenario** dans l'angle supérieur gauche du créateur de scénarios.

Le menu déroulant Scenario s'affiche.



Menu déroulant Scenario

2. Pour enregistrer la version la plus récente d'un scénario modifié, cliquer sur **Save** (enregistrer).

OU

Pour enregistrer un scénario modifié en tant que nouveau scénario, en gardant intact le scénario d'origine :

- a. Cliquer sur **Save as** (enregistrer sous).

Lorsque vous cliquez sur **Save As**, la boîte de dialogue Save Scenario As (Enregistrer le scénario sous) s'affiche.



Boîte de dialogue Save Scenario As

- b. Entrer un nom pour le scénario dans le champ **Enter scenario name** (entrer le nom du scénario).
- c. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

REMARQUE : Le nom du scénario NE DOIT PAS dépasser 128 caractères. De plus, les noms de fichiers de scénarios NE PEUVENT PAS contenir de caractères spéciaux, par exemple / \ : * ? < > % ! | “.

Enregistrement des états dans la bibliothèque des états

L'utilisateur peut enregistrer des états dans la bibliothèque d'états pour une utilisation ultérieure.

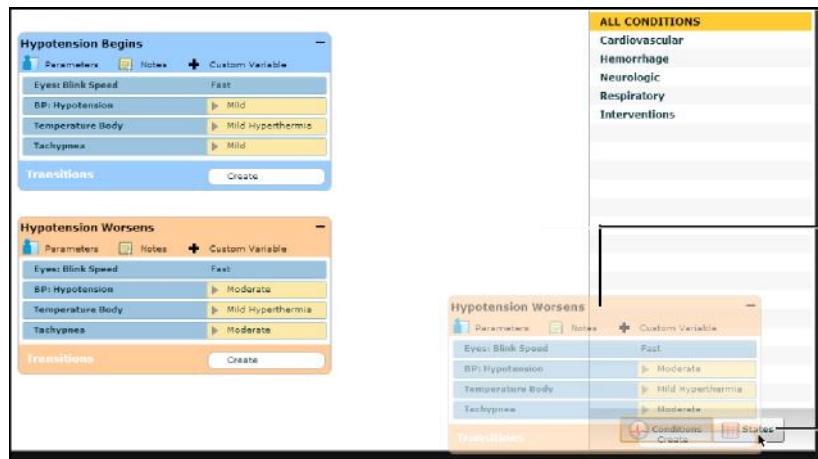
Pour accéder à la bibliothèque d'états, cliquer sur le bouton **States** situé dans l'angle inférieur droit du créateur de scénarios.



Bouton d'accès à la bibliothèque d'états

Bouton d'accès à la bibliothèque d'états

Pour enregistrer un état, le faire glisser et le déposer sur le bouton **States** (états).



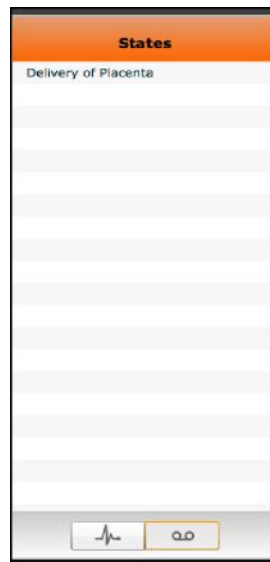
État prêt à déposer dans la corbeille

Bouton d'accès à la bibliothèque d'états

Concepteur de scénarios

L'état est enregistré dans la bibliothèque.

La bibliothèque s'affiche avec la liste de tous les états enregistrés.



Bibliothèque d'états

Cliquer sur **Conditions** (troubles médicaux) pour quitter la bibliothèque d'états.

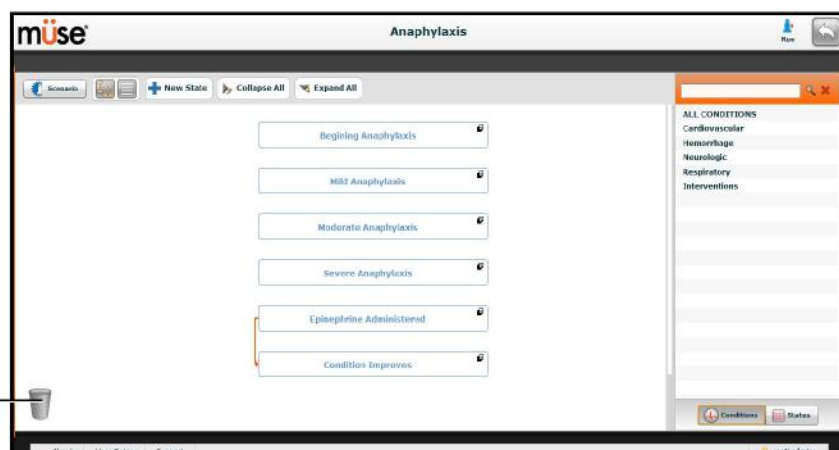
Bouton **Conditions**
(troubles médicaux).



Bouton Conditions (troubles médicaux).

Vidage de la corbeille

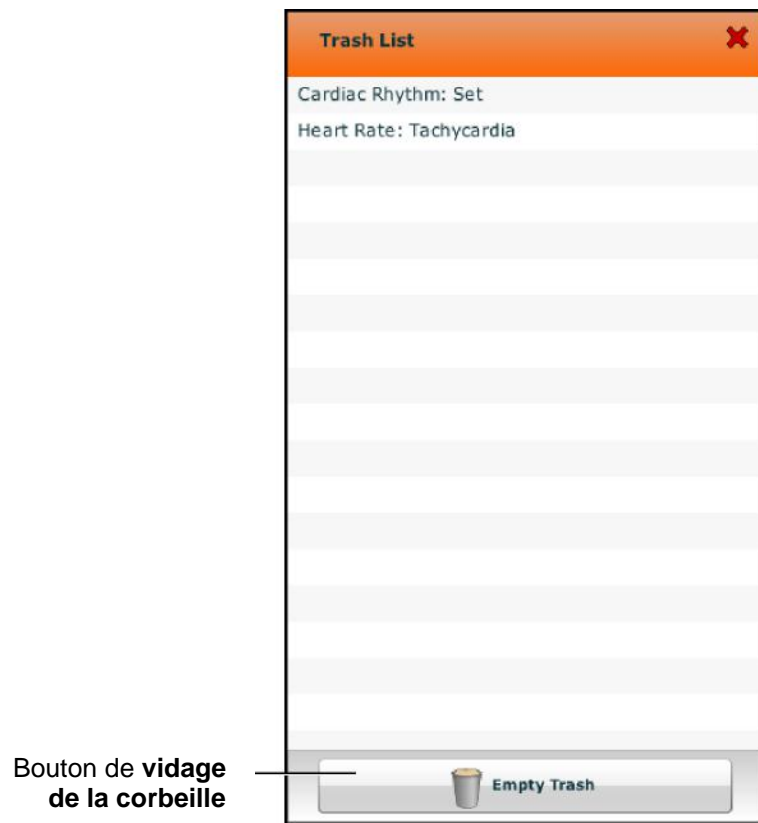
Pour vider la corbeille, cliquer sur l'icône de **corbeille** située dans l'angle inférieur gauche du créateur de scénarios.



Icône de **corbeille**

Concepteur de scénarios

Le contenu de la poubelle s'affiche.



Contenu de la corbeille

Cliquer sur le bouton **Empty Trash** (vider la corbeille) pour vider la corbeille. Si vous ne souhaitez pas supprimer les éléments, vous pouvez les faire glisser vers le scénario : ils sont alors supprimés de la corbeille.

La fermeture de votre session vide automatiquement la corbeille.

IMPORTANT : lorsque la corbeille est vidée, les éléments supprimés ne peuvent pas être récupérés.

Outils d'administration

Le logiciel Müse comprend des outils administratifs qui permettent à l'utilisateur de gérer les journaux, le contenu enregistré et les paramètres des utilisateurs et du système. Les outils d'administration sont accessibles grâce aux boutons d'administration situés sur la page d'accueil.



Boutons d'accès aux outils administratifs

Cliquez sur le bouton **Historique** pour afficher et gérer les journaux des sessions de simulation.

Cliquez sur le bouton **Administration du système** pour gérer les contenus stockés, les comptes utilisateurs, les groupes et les paramètres du système.

Cliquez sur le bouton **Profil du compte** pour gérer et définir les préférences du compte actif.

Historique

Sur l'écran Historique, les utilisateurs peuvent afficher et exporter les journaux des sessions de simulation. Chaque simulation s'affiche avec l'heure de début, le titre de la SCE et le nom du patient. L'historique permet en outre de consulter et d'exporter les événements associés à la SCE (SCE Events) les données physiologiques (Physiological Data), les données du CTG (CTG data), les données sur la traction (Traction data) et les données sur la réanimation cardiopulmonaire (CPR data).

Start Time	SCE	Patient	Simulation Events	Physiological Data	Clear All Logs
2011-11-16 14:21:57	Healthy Adult Male	Stan D. Ardman II	Simulation Events	Physiological Data	Clear
2011-11-16 13:06:27	Healthy Adult Male	Stan D. Ardman II	Simulation Events	Physiological Data	Clear
2011-11-15 10:51:44	Healthy Adult Male	Stan D. Ardman II	Simulation Events	Physiological Data	Clear
2011-11-15 10:38:23	Anaphylaxis	Holly Monroe	Simulation Events	Physiological Data	Clear

Écran Historique

En cliquant sur le lien **Simulation Events** (Événements de simulation) d'une session de simulation, les utilisateurs peuvent afficher le journal complet de la simulation ainsi que tous les événements qui se sont produits au cours de la SCE.

En cliquant sur le lien **Physiological Data** (Données physiologiques) d'une session de simulation, les utilisateurs peuvent afficher toutes les données physiologiques recueillies au cours de la SCE.

Sur l'écran des événements de la simulation, comme sur l'écran des données physiologiques, un bouton **Export** (Exporter) permet d'exporter les données vers un fichier CSV qui peut être sauvegardé sur un périphérique externe.

Administration du système

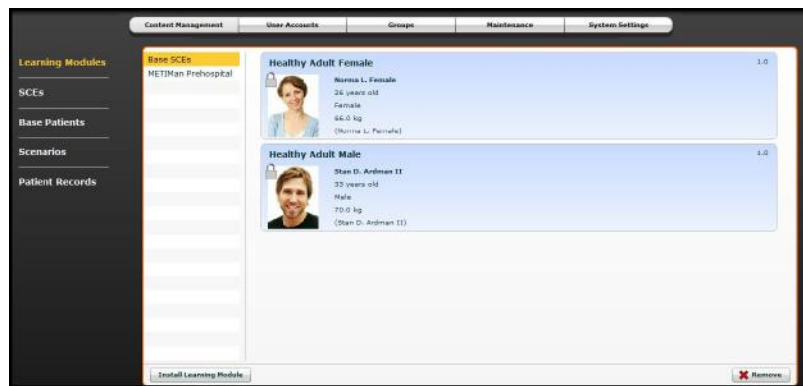
L'écran d'administration du système permet à l'utilisateur d'accéder à la fonction de gestion du contenu, aux comptes utilisateurs, aux groupes et aux paramètres du système et contrôler ces fonctions.

Pour accéder à l'écran d'administration du système, cliquez sur le bouton **Administration du système** sur la page d'accueil.



Bouton Administration du système

L'écran d'administration du système s'affiche.



Écran Administration du système

Content Management (Gestion du contenu)

Pour accéder aux options de gestion du contenu, cliquez sur **Content Management** sur la page d'administration du système.

Les options de la fonction de gestion du contenu permettent à l'utilisateur de gérer les modules d'apprentissage, les SCE, les patients de base, les scénarios, les troubles médicaux, les dossiers de patients et la liste de vocalisations.



Écran Administration du système

Modules d'apprentissage

Dans le panneau des modules d'apprentissage, l'utilisateur peut installer ou supprimer des modules d'apprentissage.

La sélection du bouton Content Management fait apparaître par défaut le panneau des modules d'apprentissage. Si un autre panneau a été sélectionné, il suffit de cliquer sur le lien **Learning Modules** (modules d'apprentissage) pour retourner au panneau des modules d'apprentissage.



Panneau des modules d'apprentissage

Pour installer un module d'apprentissage :

1. Cliquer sur le lien **Install Learning Module**.

La boîte de dialogue Select file to upload (Sélectionner le fichier à télécharger) s'affiche.

2. Trouver le fichier d'application pédagogique recherché sur l'unité de stockage externe ou sur le disque dur où est enregistré le fichier de la SCE. L'extension du fichier est **mlm**.

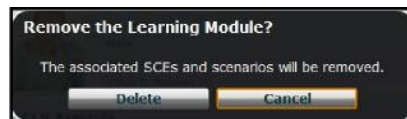
3. Sélectionner le fichier et cliquer sur **Select** (sélectionner) ou **Open** (ouvrir).
4. Cliquer sur l'icône de page d'accueil du logiciel Müse pour rafraîchir l'écran, puis retourner au panneau des modules d'apprentissage.

Le module d'apprentissage apparaît, prêt à l'emploi, dans le panneau des modules d'apprentissage.

Pour supprimer un module d'apprentissage du logiciel Müse :

1. Sélectionner l'application à supprimer dans le panneau des modules d'apprentissage.
2. Cliquer sur le bouton **Remove**.

Un avertissement apparaît dans un encadré.



Avertissement concernant la suppression du module d'apprentissage

3. Cliquer sur **Delete** (supprimer).

Le module d'apprentissage et toutes les SCE connexes de ce module sont supprimés.

REMARQUE : Les modules d'apprentissage préconfigurés ne peuvent pas être supprimés. Si un utilisateur essaie de supprimer l'un de ces modules, un message d'erreur apparaît..

SCEs (SCE)

Dans les options de gestion du contenu, cliquez sur **SCEs** pour accéder au panneau des SCE.

Le panneau des SCE s'affiche.



Panneau des SCE

Toutes les SCE créées par l'utilisateur apparaissent dans le panneau des SCE.

Sur le panneau des SCE, les utilisateurs peuvent consulter, copier, supprimer, importer et exporter les SCE qu'ils ont créés.

REMARQUE : les SCE achetées auprès de CAE Santé NE PEUVENT PAS être exportées.

Cliquer sur **Import SCE** (importer SCE) pour importer une SCE d'une unité externe ou de l'emplacement du disque dur où le fichier de la SCE est enregistrée. Cliquer sur **Export** (exporter) pour exporter une SCE vers un périphérique externe. L'extension du fichier est **sce**.

Base Patients (Patients de base)

Dans les options de gestion du contenu, cliquez sur **Base Patients** pour accéder au panneau des patients de base.

Le panneau des patients de base s'affiche.



Le panneau des patients de base comprend tous les patients.

À partir de ce panneau, l'utilisateur peut renommer, examiner, supprimer et exporter les patients qu'il a créés en cliquant sur les boutons pertinents adjacents à chaque patient.

Cliquer sur **Import Patient** (importer patient) pour importer un patient d'une unité de stockage externe ou de l'emplacement du disque dur où le fichier de la SCE est enregistré.

Cliquer sur le bouton **Rename** adjacent au patient pour le renommer ou sur le bouton **Delete** pour le supprimer.

Le bouton **Export** adjacent à chaque patient peut être utilisé pour exporter le dossier du patient vers un périphérique externe. L'extension des fichiers de patient est **pat**.

REMARQUE : Dans le cas des patients de base préconfigurés de CAE Santé, un cadenas est affiché dans le coin supérieur gauche de la photo; ces patients ne PEUVENT PAS être renommés, supprimés ou exportés.

Scenarios (Scénarios)

Dans les options de gestion du contenu, cliquez sur **Scenarios** pour accéder au panneau des scénarios.

Le panneau des scénarios s'affiche.



Le panneau des scénarios affiche tous les scénarios.

À partir du panneau des scénarios, l'utilisateur peut renommer, examiner, supprimer, importer et exporter les scénarios qu'il a créés en cliquant sur les boutons pertinents dans chaque scénario. Les scénarios verrouillés ne sont accessibles que pour être consultés.

Les utilisateurs peuvent également créer de nouveaux scénarios sur l'écran des scénarios en cliquant sur le bouton **Create New Scenario**.

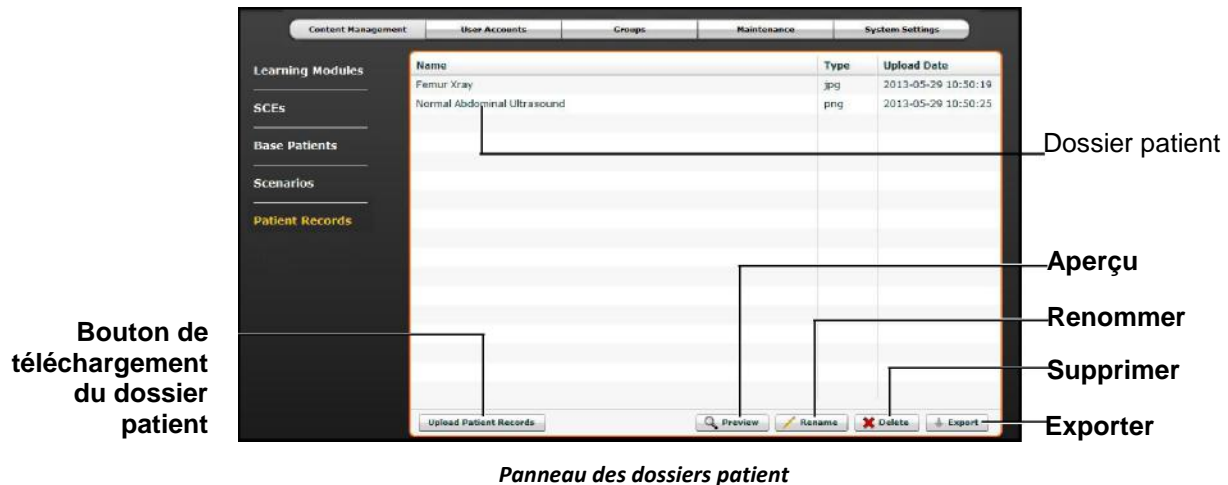
Cliquer sur **Import** (importer) pour importer un fichier de scénario d'une unité de stockage externe ou de l'emplacement du disque dur où le fichier de la SCE est enregistré. Cliquer sur **Export** (exporter) pour exporter un fichier de scénario vers un périphérique externe. L'extension des fichiers de scénario est *mss*.

REMARQUE : les scénarios verrouillés de CAE Santé NE PEUVENT PAS être exportés.

Dossier Patient

Il est possible de télécharger un dossier patient dans Müse afin de l'afficher dans le logiciel TouchPro. Une fois téléchargé, le dossier Patient peut être utilisé dans n'importe quelle SCE.

Les dossiers patient sont gérés à partir du panneau des dossiers patient de l'onglet **Content Management** de l'écran d'administration du système.



Panneau des dossiers patient

Les types de fichiers de dossiers patient suivant peuvent être téléchargés dans Müse :

- Images JPG ou JPEG
- Images GIF
- Images PNG
- Images XPS
- Documents PDF
- Vidéos MPEG
- Vidéos MOV
- Fichers audio MP3

Les fichiers patient individuels ne doivent pas dépasser 20 MB.

Pour télécharger un dossier patient :

1. Dans le panneau des dossiers patients, cliquez sur **Upload Patient Records** (télécharger dossier patient).

Une fenêtre de sélection de fichiers apparaît.

2. Sélectionner le fichier désiré et cliquer sur **Open** (ouvrir) ou **OK**.

Le fichier est téléchargé et prêt à être affiché dans le logiciel TouchPro.

Müse peut stocker au moins 2 Go de fichiers de dossier patient, selon l'espace libre sur le disque. Pour maximiser l'espace disponible, prendre soin de supprimer les dossiers patient inutiles.

Pour supprimer un dossier patient :

1. Dans le panneau des dossiers patient, sélectionner le dossier à supprimer.
2. Cliquer sur **Delete** (supprimer).

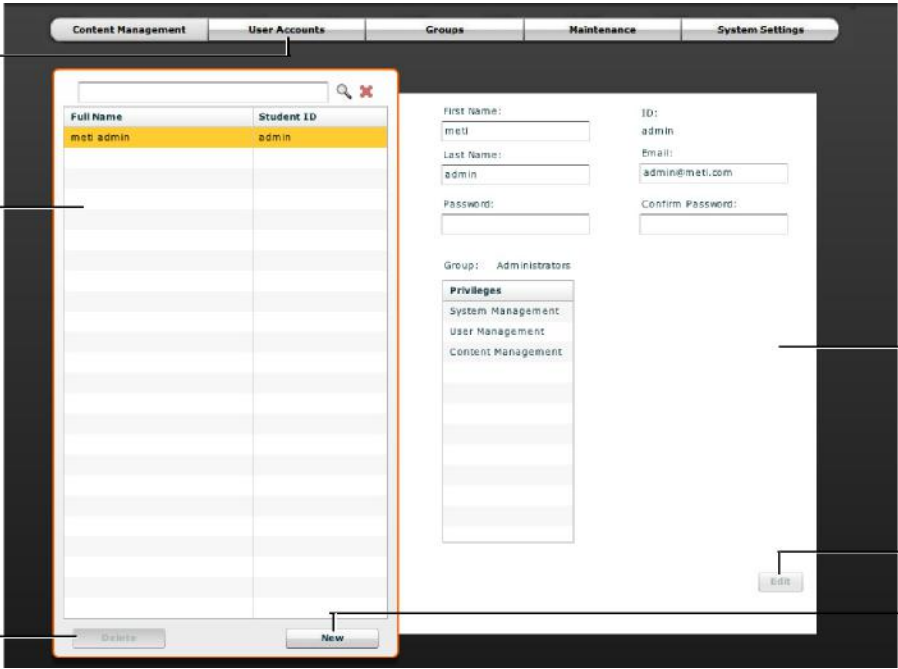
Le dossier patient est supprimé et ne peut plus être affiché dans le logiciel TouchPro.

Il est également possible d'obtenir un aperçu, de renommer ou d'exporter un dossier de patient en sélectionnant le dossier et en cliquant sur **Rename** (renommer), **Export** (exporter) ou **Preview** (aperçu).

User Accounts (Comptes utilisateurs)

Pour accéder au panneau des comptes utilisateurs, cliquer sur le bouton **User Accounts** de la page d'administration du système. Le panneau des comptes utilisateurs s'affiche.

Sur le panneau des comptes utilisateurs, les utilisateurs peuvent créer, modifier et supprimer des utilisateurs.



Bouton d'accès au panneau des comptes utilisateurs

Liste des utilisateurs

Full Name	Student ID
meti admin	admin

Bouton de suppression

Champs des données de l'utilisateur

First name: meti ID: admin
 Last Name: admin Email: admin@meti.com
 Password: Contirm Password:

Group: Administrators

Privileges

- System Management
- User Management
- Content Management

Bouton d'accès à la fonction de révision

Bouton d'accès à la création d'un nouveau groupe

Panneau des comptes utilisateurs

REMARQUE : les fonctions du panneau des comptes utilisateurs ne sont accessibles qu'aux utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion des utilisateurs ou Gestion du système.

Création d'un utilisateur

Pour créer un nouvel utilisateur :

1. Dans le panneau des comptes utilisateurs, cliquez sur **New** (nouveau).

Le panneau de création de nouveaux utilisateurs apparaît.

2. Dans ce panneau, entrer les données personnelles de l'utilisateur et choisir un mot de passe.
3. Affecter l'utilisateur à un groupe en sélectionnant le groupe souhaité dans le menu des groupes.

REMARQUE :Un utilisateur ne peut être affecté qu'à un seul groupe.

4. Cliquer sur **Create** (créer).

Le nouvel utilisateur est créé et le panneau de création de nouveaux utilisateurs disparaît.

Modifier un utilisateur

Pour modifier les données ou les privilèges d'un utilisateur :

1. Dans le panneau des comptes utilisateurs, sélectionner l'utilisateur à modifier.
2. Cliquer sur **Edit** (modifier).

Il est alors possible de modifier le contenu des champs des données de l'utilisateur.

3. Faire les changements désirés.
4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Suppression d'un utilisateur

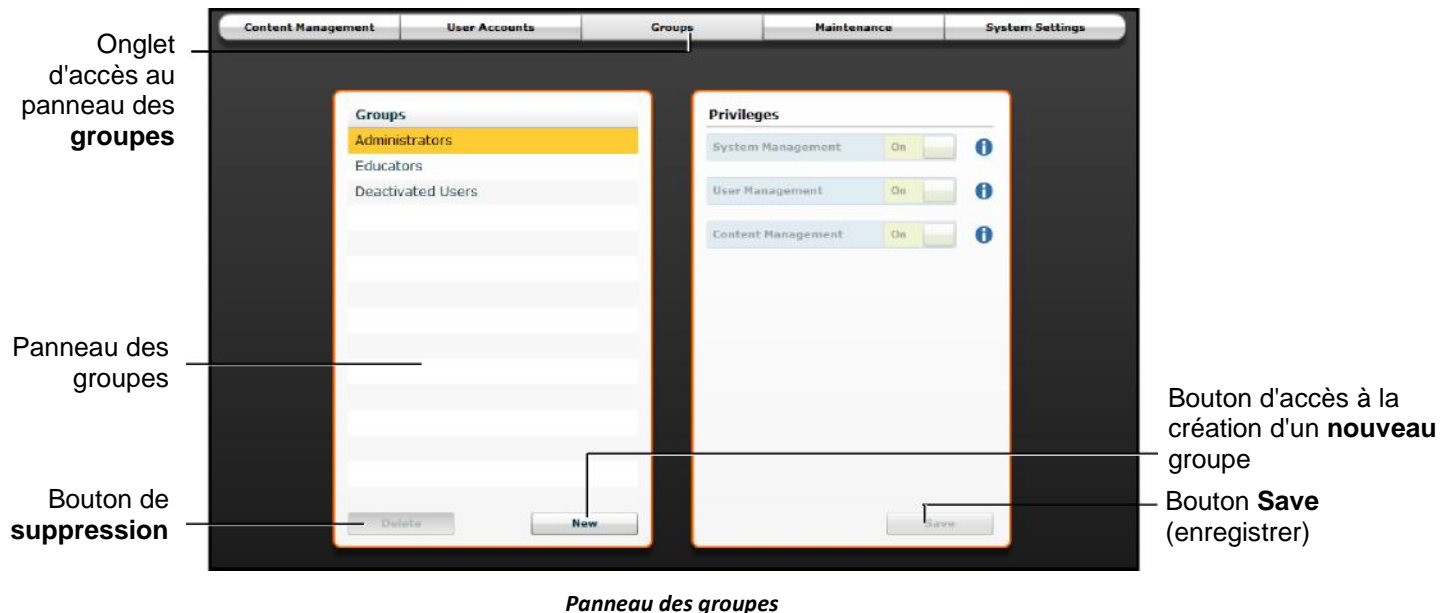
Pour supprimer définitivement un utilisateur du panneau des comptes utilisateurs, le sélectionner et cliquer sur **Delete** (supprimer). Lorsque la boîte de dialogue d'avertissement concernant la suppression d'un utilisateur s'affiche, cliquez sur **Yes** (Oui).

Le compte utilisateur et les données connexes sont supprimés. Cependant, l'utilisateur disposant des droits d'administration ayant supprimé le compte devient propriétaire des SCE, scénarios ou patients éventuels créés par l'utilisateur supprimé (c.-à-d. les SCE, scénarios et patients créés par l'utilisateur supprimé sont déplacés vers le compte de l'utilisateur effectuant la suppression).

Groups (Groupes)

Les utilisateurs sont associés à des groupes afin de définir leurs droits d'accès. Pour accéder au panneau des groupes, cliquez sur **Groups** sur la page d'administration du système.

Le panneau des groupes s'affiche.



REMARQUE : les fonctions du panneau des groupes ne sont accessibles qu'aux utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion des utilisateurs ou Gestion du système.

Sur le panneau des groupes, les utilisateurs peuvent créer de nouveaux groupes, supprimer des groupes et attribuer des droits d'accès à des groupes.

Sur le panneau des groupes, trois groupes apparaissent par défaut :

- Administrators (Administrateurs)
- Educators (Éducateurs)
- Deactivated Users (Utilisateurs désactivés)

Des droits d'accès sont attribués à chacun des groupes par défaut.

Systeme des droits d'accès

Le logiciel Müse dispose de trois droits d'accès différents :

- Gestion du système
- User Management (Gestion des utilisateurs)
- Gestion du contenu

La Gestion des utilisateurs et la Gestion du contenu peuvent être ensemble ou séparément. Les droits d'accès Gestion du système englobent tous les droits d'accès.

Gestion du système

Les utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion du système ont accès à toutes les fonctionnalités du logiciel Müse, y compris les avantages des droits d'accès Gestion des utilisateurs et Gestion du contenu indiqués ci-dessous. Les utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion du système peuvent également afficher les paramètres du système, sauvegarder et restaurer des données et appliquer des mises à jour logicielles.

User Management (Gestion des utilisateurs)

Les utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion des utilisateurs peuvent gérer tous les utilisateurs et tous les groupes.

Gestion du contenu

Les utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion du contenu peuvent créer et gérer toutes les SCE.

Création d'un nouveau groupe

Pour créer un nouveau groupe :

1. Dans le panneau des groupes, cliquez sur **New** (Nouveau).

Le champ **Group Name** (Nom du groupe) s'affiche.

2. Saisissez le nom du groupe dans le champ **Group Name**.
3. Cliquez sur **Create Group** (Créer le groupe).

Le groupe s'affiche dans le panneau des groupes. Vous pouvez désormais sélectionner des droits d'accès.

4. Sélectionnez les droits d'accès à attribuer au groupe.
5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Suppression d'un groupe

Il est possible de supprimer les groupes devenus inutiles. Lorsqu'un groupe est supprimé, tous les utilisateurs précédemment affectés à ce groupe sont transférés au groupe des utilisateurs désactivés.

Pour supprimer définitivement un groupe, sélectionnez-le dans le panneau des groupes et cliquez sur **Delete** (Supprimer). Lorsque la boîte de dialogue d'avertissement concernant la suppression d'un groupe s'affiche, cliquez sur **Yes** (Oui).

Autoriser l'accès au contenu uniquement

Pour permettre aux utilisateurs de créer et de gérer des SCE sans les autoriser à gérer les utilisateurs ou les groupes :

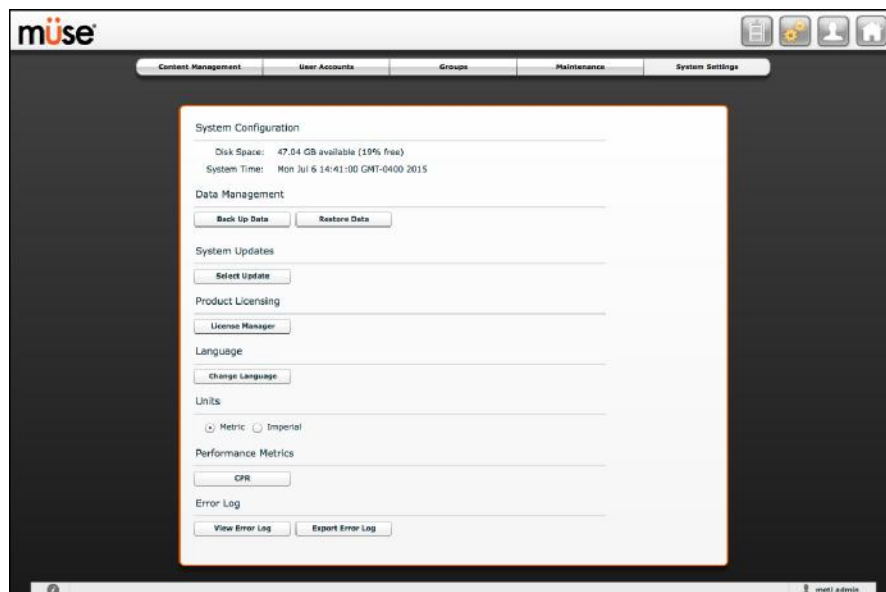
1. Créez un nouveau groupe appelé Contenu uniquement.
2. Attribuez au groupe les droits d'accès Gestion du contenu. N'attribuez AUCUN autre droit d'accès au groupe.
3. Dans l'onglet **User Accounts** (Comptes utilisateurs), créez ou modifiez les utilisateurs souhaités et placez-les dans le groupe Contenu uniquement.

System Settings (Paramètres du système)

À partir du panneau des paramètres du système, l'utilisateur peut gérer la configuration du système, la gestion des données, les mises à jour du système, les licences, la langue, les unités, les paramètres de rendement et le journal d'erreurs du logiciel Müse.

Pour accéder au panneau des paramètres du système, cliquez sur **System Settings** sur la page d'administration du système.

Le panneau des paramètres du système s'affiche.



Panneau des paramètres du système

CONSEIL : La taille et le poids peuvent être configurés pour être affichés en unités métriques ou impériales.

REMARQUE : les fonctions des paramètres du système ne sont accessibles qu'aux utilisateurs disposant des droits d'accès Gestion du système.

System Configuration (Configuration du système)

Sous l'en-tête « System Configuration » sont affichée la taille de l'espace disque et la date et l'heure du système.

Gestion des données

La fonction de gestion des données permet aux utilisateurs de sauvegarder des données sur un périphérique externe. Les utilisateurs peuvent également restaurer les données de sauvegarde.

Sauvegarde des données

Utiliser la fonction de sauvegarde des données pour protéger et stocker le contenu et les données des utilisateurs.

Pour sauvegarder des données :

1. Dans le panneau des paramètres du système, cliquer sur le bouton **Back Up Data** (sauvegarder les données).



Bouton d'accès à la restauration des données

La boîte de dialogue Save s'affiche.

2. Sélectionnez l'emplacement de sauvegarde des données.
3. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

IMPORTANT : Afin de protéger le contenu et les données des utilisateurs, il est recommandé de faire une sauvegarde chaque semaine.

Restauration de données

Utiliser la fonction de restauration des données pour réinstaller les données dans le logiciel. La restauration des données ne restaure que la dernière sauvegarde et NE fusionne PAS les données sauvegardées avec les données actuelles.

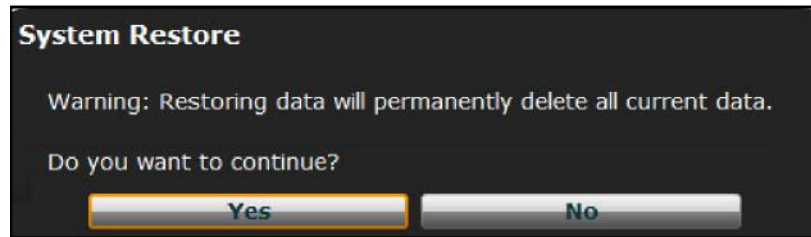
Pour restaurer des données sauvegardées :

1. Dans les panneau des paramètres du système, cliquez sur le bouton **Restore Data** (Restaurer les données).



Bouton d'accès à la restauration des données

La boîte de dialogue d'avertissement concernant la restauration du système s'affiche. Elle indique que cette action efface toutes les données actuelles et demande si vous souhaitez continuer.



Boîte d'avertissement concernant la restauration du système

IMPORTANT : la restauration des données EFFACE toutes les données actuelles et les remplace par les données sauvegardées.

2. Cliquez sur **Yes**.

La boîte de dialogue Select file (Sélectionner un fichier) s'affiche.

3. Trouver le fichier de sauvegarde .bak à restaurer.
4. Cliquer sur Select (sélectionner). Les données sont restaurées.

Remarque : Il peut être nécessaire de redémarrer l'ordinateur.

Product Licensing (Licences du produit)

Pour afficher les renseignements concernant les licences du usimulateur ou pour saisir une clé de licence afin d'activer le logiciel, cliquer sur **License Manager** (gestionnaire de licences).

Langue

Pour changer la langue du logiciel Müse :

1. Dans le panneau des paramètres du système, sous l'en-tête Localization (langues), cliquer sur **Change Language** (changer la langue).

La boîte de dialogue de changement de langue apparaît.

2. Sélectionner la langue voulue dans cette boîte de dialogue.
3. Cliquer **Accept** (accepter).

L'interface utilisateur du logiciel Müse prend en compte la langue sélectionnée.

REMARQUE : Quelle que soit la langue sélectionnée dans Müse, seule la version anglaise du guide de l'utilisateur est accessible au moyen du logiciel. Pour obtenir le guide de l'utilisateur dans d'autres langues, consulter le site www.caehealthcare.com et cliquer sur le lien **Support** (Soutien).

Paramètres de rendement

Les limites acceptables des principaux paramètres de réanimation cardiopulmonaire peuvent être réglées à partir du panneau des paramètres du système.

Pour établir les seuils de réanimation cardiopulmonaire :

1. Dans le panneau des paramètres du système, sous l'en-tête Performance Metrics (mesure de rendement), cliquer sur **CPR** (réanimation cardiopulmonaire).

La fenêtre CPR Settings (paramètres de réanimation cardiopulmonaire) s'affiche.

The screenshot shows the 'CPR Settings' dialog box. It contains the following settings:

- Training Target Values:**
 - Chest Recoil: 90 %
 - Chest Compression Depth: 100 %
- Physiological Data Thresholds:**
 - Maximum EtCO2: 10 mmHg
 - Minimum Systolic Pressure: 60 mmHg
 - Minimum Diastolic Pressure: 20 mmHg
- I:E Ratio:**
 - Minimum 1: 1.5
 - Maximum 1: 2.5
- Compression Rate (per min):** Sliders for Low (100) and High (120).
- Ventilation Volume (liters):** Sliders for Low (0.35) and High (0.70).

Fenêtre CPR Settings

2. Ajuster les paramètres au besoin.
3. Cliquer sur **OK**.

Les paramètres sont sauvegardés.

Error Log (Journal des erreurs)

Le journal des erreurs (Error Log) est destiné aux techniciens et utilisé lors de diagnostics pour le logiciel Müse.

IMPORTANT : ne pas effacer le journal des erreurs.

Profil du compte

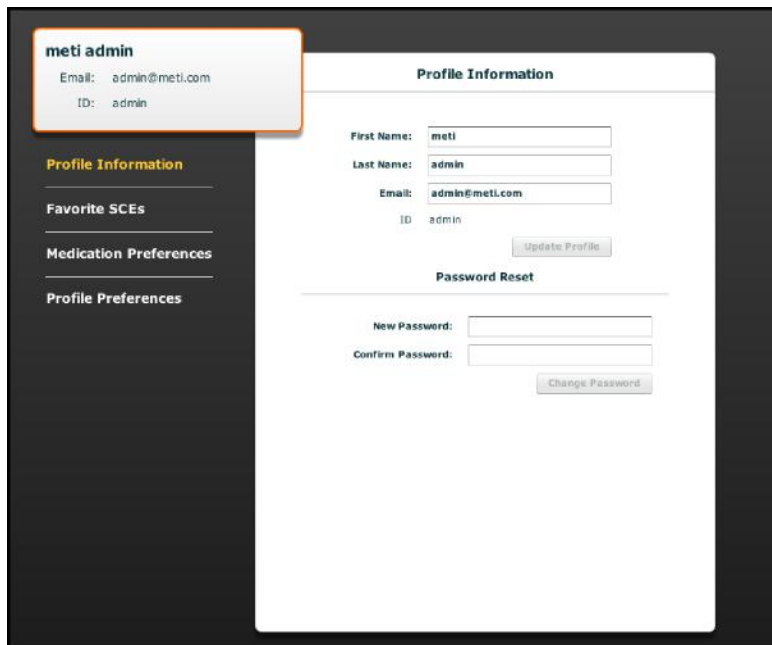
Sur l'écran Profil du compte, les utilisateurs peuvent afficher, mettre à jour et réinitialiser les renseignements sur le profil du compte. Il peut également afficher les SCE favorites et en ajouter d'autres.

Cliquez sur le bouton **Profil du compte** pour accéder aux fonctionnalités du profil du compte.



Bouton Profil du compte

L'écran Profil du compte s'affiche.

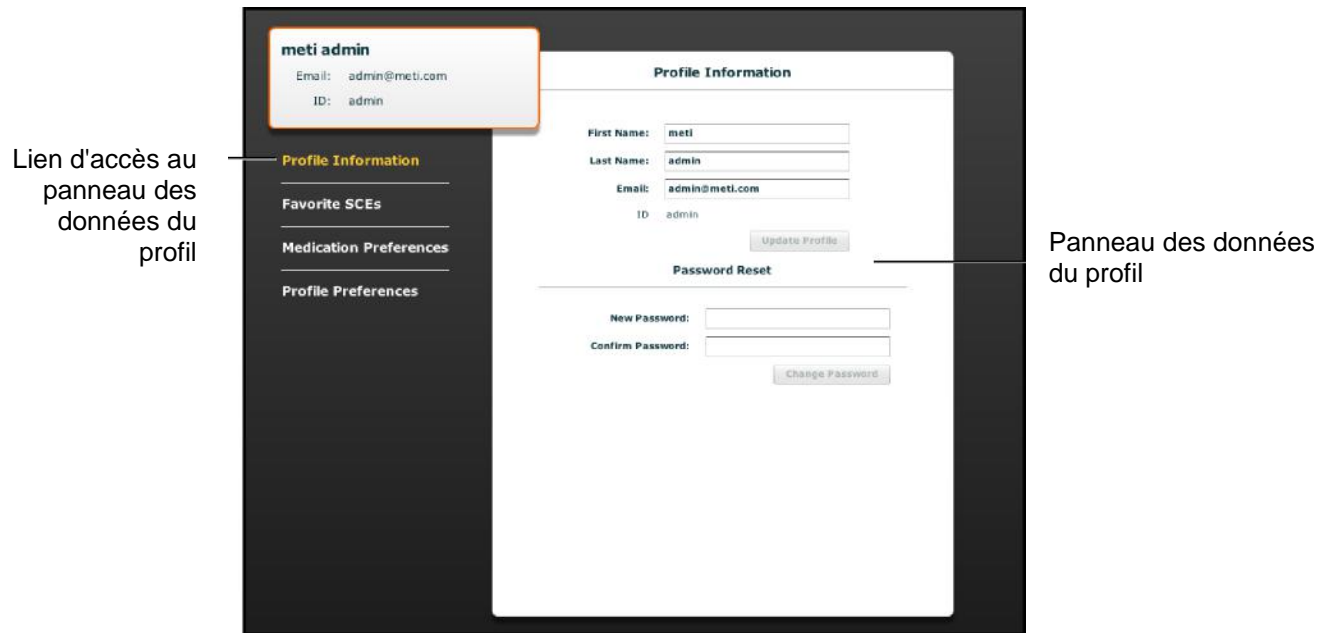


Écran Profil du compte

Profile Information (Renseignements sur le profil)

L'écran du profil de compte affiche par défaut les données du profil. Si un autre panneau a été sélectionné, il suffit de cliquer sur **Profile Information** (données du profil) pour retourner à l'écran correspondant.

Dans le panneau des données du profil, l'utilisateur peut changer les données associées à son profil et réinitialiser son mot de passe.



Écran Profil du compte

Pour modifier les renseignements sur le profil, saisissez les nouveaux renseignements dans le champ adéquat et cliquez sur **Update Profile** (Mettre à jour le profil) lorsque vous avez terminé.

Pour réinitialiser un mot de passe, saisissez le nouveau mot de passe dans le champ **New Password** (Nouveau mot de passe) et saisissez de nouveau le mot de passe dans le champ **Confirm Password** (Confirmer le mot de passe). Cliquez sur **Change Password** (Modifier le mot de passe) lorsque vous avez terminé.

IMPORTANT : si vous modifiez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, vous DEVREZ utiliser le nouveau nom d'utilisateur et le nouveau mot de passe lors de votre prochaine ouverture de session. Vous ne pourrez pas accéder au système avec l'ancien nom d'utilisateur et l'ancien mot de passe lorsqu'ils auront été modifiés.

Favorite SCEs (SCE favorites)

Pour accéder au panneau des SCE enregistrées dans les favoris, cliquer sur le lien **Favorite SCEs** de l'écran du profil de compte. Toutes les SCE favorites de l'utilisateur connecté apparaissent dans le panneau.



Écran Profil du compte

Pour ajouter des SCE aux SCE favorites, cliquez sur **Add Favorites** (Ajouter des favorites). La bibliothèque des SCE s'affiche. Sélectionner les SCE souhaitées : elles apparaissent automatiquement dans le panneau des SCE favorites.

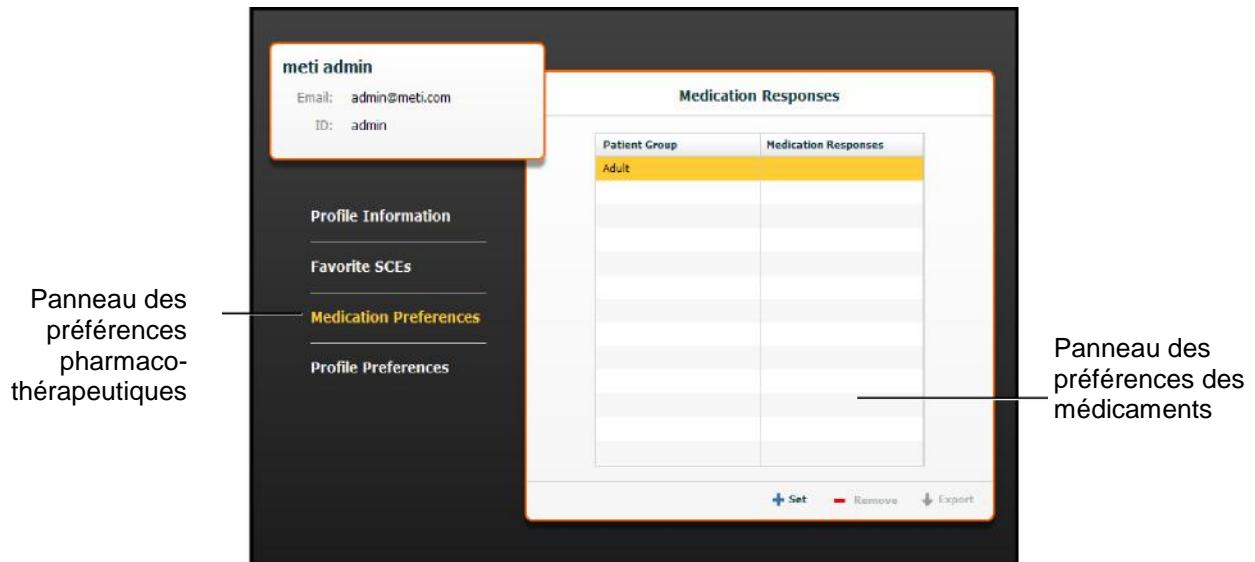
Pour supprimer une SCE du panneau des SCE favorites, cliquer sur le bouton **Remove** (Supprimer) adjacent au nom de la SCE.

Medication Preferences (Préférences des médicaments)

Sur le panneau des préférences des médicaments, les utilisateurs peuvent importer des fichiers personnalisés de réponse médicamenteuse créés avec le logiciel Pharmacology Editor.

Pour accéder aux préférences des médicaments, cliquez sur **Medication Preferences** sur l'écran Profil du compte.

Le panneau des préférences des médicaments s'affiche.



Écran Profil du compte

Pour importer des fichiers de réponse médicamenteuse, cliquez sur le bouton **Set** (Définir). La boîte de dialogue de sélection de fichier s'affiche. Choisissez le fichier de réponse médicamenteuse à ajouter et cliquez sur **Open** (Ouvrir) ou sur **OK**.

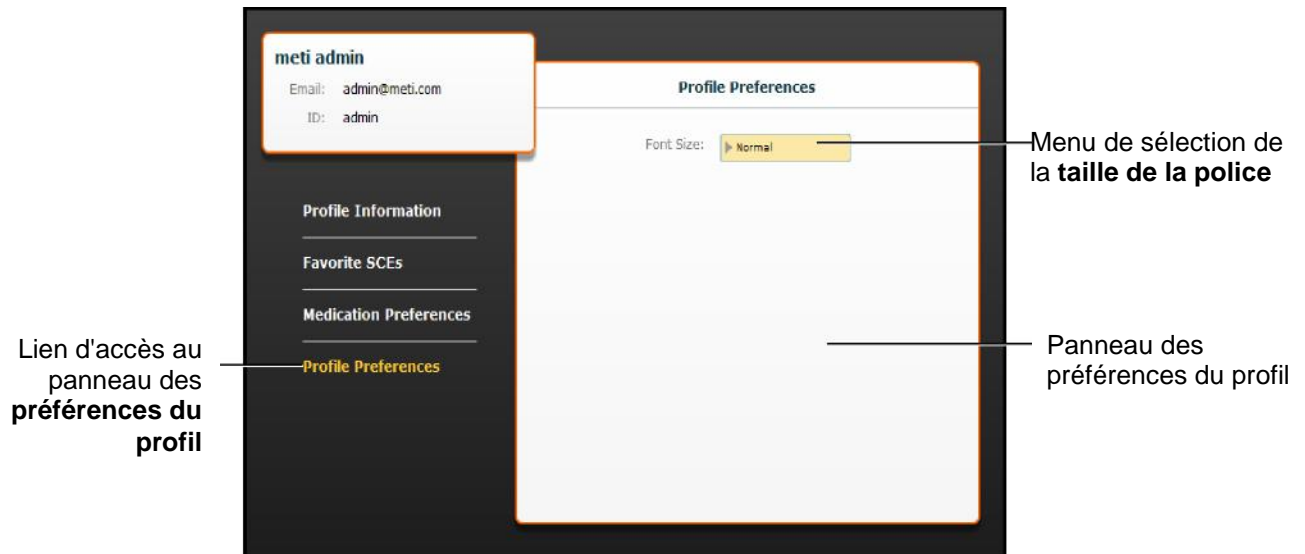
Les fichiers de réponse médicamenteuse peuvent également être supprimés ou exportés.

Profile Preferences (Préférences du profil)

Dans le panneau des préférences du profil (Profile Preferences), l'utilisateur peut changer la taille de la police utilisée par le logiciel.

Pour accéder aux préférences du profil, cliquez sur **Profile Preferences** sur l'écran Profil du compte.

Le panneau des préférences du profil s'affiche.



Écran Profil du compte

Pour changer de taille de police, cliquer sur **Font size** (taille de police). Le menu déroulant des tailles de police apparaît.

Dans ce menu, sélectionner **Normal**, **Small** (petite) ou **Large** (grande).

UTILISATION DU MONITEUR DE SUPERVISION DE PATIENT TOUCHPRO

Le logiciel du moniteur de supervision de patient TouchPro permet à l'utilisateur de visualiser la physiologie du patient.

Le logiciel peut être utilisé sur le poste de travail de l'instructeur ou sur un autre ordinateur disposant de la configuration requise et connecté au réseau sans fil du simulateur.

IMPORTANT : il n'est possible d'ouvrir que deux écrans du logiciel TouchPro à la fois.

Balayer ou cliquer sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Using TouchPro* sur le site caehealthcare.com.



Accès au moniteur de supervision de patient TouchPro

Comme le logiciel Müse, le logiciel du moniteur de supervision de patient TouchPro est compatible avec les ordinateurs à écran tactile.

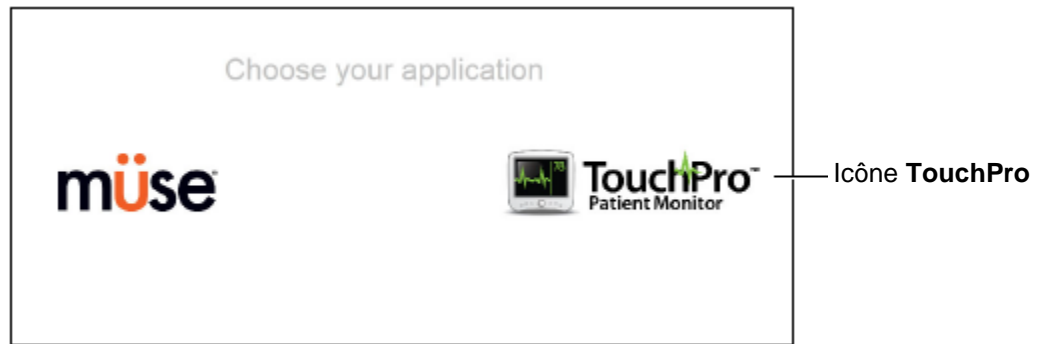
Pour pouvoir exploiter le logiciel du moniteur de supervision de patient TouchPro, le poste de travail de l'instructeur doit être connecté au réseau du simulateur.

IMPORTANT : une SCE doit être exécutée sur le logiciel Müse pour que des données physiologiques s'affichent sur le logiciel du moniteur de supervision de patient TouchPro. Le logiciel du moniteur de supervision de patient TouchPro ne peut afficher les données que d'un seul patient à la fois.

Pour lancer le moniteur de supervision de patient TouchPro à partir du poste de travail de l'instructeur :

1. Le logiciel Müse ayant été lancé, ouvrir un nouvel onglet dans le navigateur Web et aller à la page d'accueil du navigateur.

L'écran de démarrage de Müse apparaît.



Écran de démarrage de Müse

2. Sélectionner l'icône du **moniteur de supervision de patient TouchPro**

À l'ouverture du moniteur de supervision de patient TouchPro, le moniteur du patient simulé s'affiche.



Affichage de TouchPro.

REMARQUE : Le capnogramme produit par le moniteur de supervision de patient TouchPro n'apparaît pas sur le poste de travail de l'instructeur. Les données de capnographie apparaissent sur le moniteur du patient si celui-ci est connecté au simulateur.

Modification de l'affichage du moniteur de supervision de patient TouchPro

La configuration des formes d'onde et des données numériques affichées par le logiciel peut être personnalisée.

Le logiciel peut afficher jusqu'à six formes d'onde et quatre affichages numériques.

Sélection d'une configuration prédéfinie de CAE Santé

Il existe cinq dispositions préconfigurées de CAE Santé :

ICU-cathéter intra-artériel seulement – Préconfiguré avec un oscillogramme et des valeurs numériques affichant les dérivations II et V d'électrocardiogramme, la tension artérielle, la pléthysmographie et une valeur numérique pour la température corporelle.

EMS-ED-Télésurveillance – Préconfiguré avec un oscillogramme et une valeur numérique affichant la dérivation II d'électrocardiogramme et des valeurs numériques pour la SpO₂ et la pression artérielle non invasive.

ICU-OR sans la pression cardiovasculaire – Préconfiguré avec un oscillogramme et des valeurs numériques affichant les dérivations II et V d'électrocardiogramme, la tension artérielle, la pression artérielle pulmonaire et la pléthysmographie et des valeurs numériques pour la pression artérielle non invasive, le débit cardiaque à thermodilution, et la température sanguine et corporelle.

ICU-OR – Préconfiguré avec un oscillogramme et des valeurs numériques affichant les dérivations II et V d'électrocardiogramme, la tension artérielle, la pression artérielle pulmonaire, la pression cardiovasculaire et la pléthysmographie et des valeurs numériques pour la pression artérielle non invasive, le débit cardiaque à thermodilution, et la température sanguine et corporelle.

Saturation – Pouls – Valeurs numériques pour la SpO₂ et le pouls.

Pour sélectionner une configuration prédéfinie :

1. Cliquer sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage.



Bouton Settings

Le menu des paramètres TouchPro s'affiche.

2. Sélectionner une configuration dans le panneau des dispositions.
3. Cliquer sur le bouton **Close Settings** (fermer le panneau des dispositions).

Le menu Settings se ferme et la disposition sélectionnée s'affiche.

REMARQUES : les dispositions préconfigurées doivent être activées dans la section Configuration de TouchPro de Musée pour la SCE en cours d'exécution afin d'être accessibles dans le panneau des dispositions.

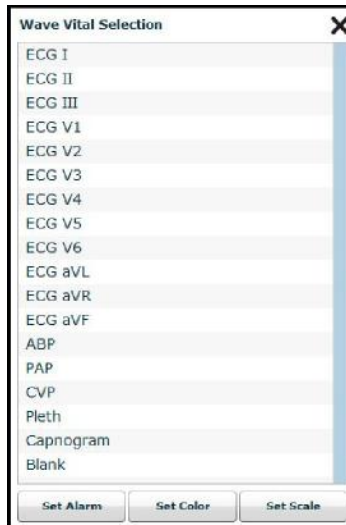
Modification d'un oscillogramme ou d'une valeur numérique

Il est possible de modifier les oscillogrammes et les valeurs numériques en fonction des besoins de l'utilisateur.

Pour modifier un oscillogramme ou une valeur numérique :

1. Cliquez sur l'oscillogramme ou la valeur numérique à modifier.

Le menu Wave Vital Selection (Sélection d'un signe vital oscillogramme) ou Numeric Vital Selection (Sélection d'un signe vital numérique) apparaît et affiche les oscillogrammes ou les valeurs numériques disponibles



Menu Wave Vital Selection

2. Sélectionnez l'oscillogramme ou la valeur numérique souhaitée.

Le nouvel oscillogramme ou la nouvelle valeur numérique apparaît à l'écran.

Dans le menu **Wave Vital Selection** (Sélection d'un signe vital oscillogramme), l'alarme, la couleur et l'échelle peuvent être définies pour l'oscillogramme au moyen des boutons **Set Alarm**, **Set Color** et **Set Scale**, respectivement. Dans le menu **Numeric Vital Selection** (Sélection d'un signe vital numérique), la couleur et l'alarme peuvent également être définies pour l'oscillogramme au moyen des boutons **Set Color** et **Set Alarm**, respectivement.

Ajout d'un oscillogramme

Le logiciel TouchPro prend en charge jusqu'à six oscillogrammes.

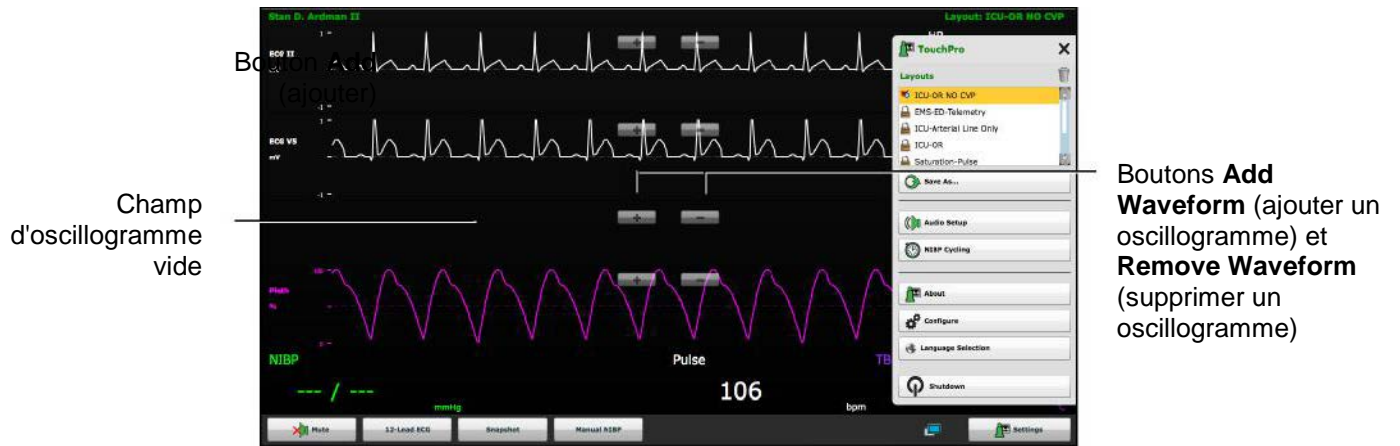
Pour ajouter un oscillogramme :

1. Cliquez sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.



Bouton Settings

Le menu des paramètres s'affiche ainsi que les boutons d'ajout d'un oscillogramme et de retrait d'un oscillogramme.



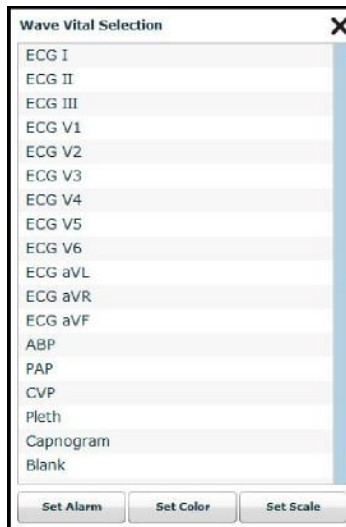
Affichage de TouchPro

2. Cliquer sur le bouton **d'ajout d'oscillogramme (+)** de l'emplacement où vous souhaitez voir apparaître l'oscillogramme vide.

Un champ d'oscillogramme vide apparaît.

3. Cliquez sur le champ d'oscillogramme vide.

Le menu Wave Vital Selection s'affiche.



Menu Wave Vital Selection

4. Sélectionnez l'oscillogramme souhaité dans le menu.

Le nouvel oscillogramme s'affiche.

Ajout d'un affichage numérique

Le logiciel TouchPro contient quatre champs destinés à afficher des valeurs numériques. Ces quatre champs se trouvent sur une seule ligne, sous les oscillogrammes.

Lorsque moins de quatre valeurs numériques sont affichées, les autres champs restent vides. Pour ajouter ou modifier un champ d'affichage numérique :

1. Cliquer sur un champ d'affichage numérique existant ou vide.

Champ d'affichage numérique vide



Affichage de TouchPro

Le menu Numeric Vital Selection s'affiche.



Menu Numeric Vital Selection

2. Sélectionner la valeur numérique désirée (faire défiler pour voir toutes les options).

Le nouveau signe vital numérique s'affiche.

Déplacement d'un oscillogramme ou d'une valeur numérique

Il est possible de déplacer les oscillogrammes et les valeurs numériques en fonction des besoins de l'utilisateur.

Pour déplacer un oscillogramme ou une valeur numérique, cliquez sur l'oscillogramme ou la valeur numérique souhaitée, et faites glisser l'affichage vers l'emplacement souhaité.



Oscillogramme prêt à déposer dans la corbeille

Affichage de TouchPro

Enregistrement d'une disposition

Lorsqu'une disposition a été configurée, elle peut être enregistrée et réutilisée. Pour enregistrer une disposition :

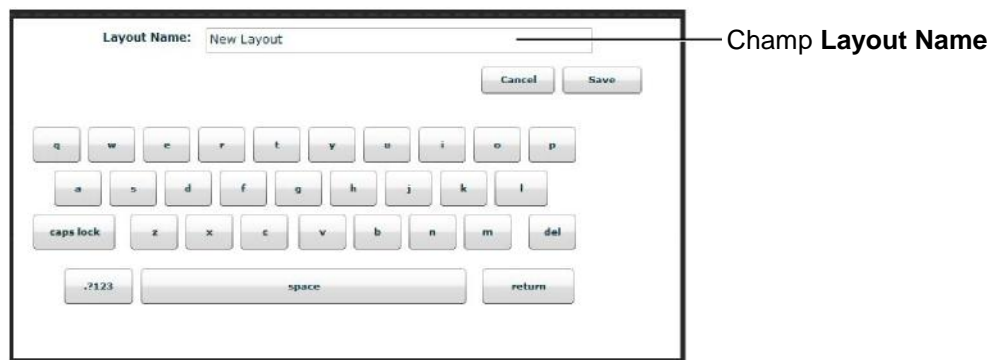
1. S'assurer que les oscillogrammes et les valeurs numériques sont en place.
2. Cliquez sur **Settings** (Paramètres).

Le menu des paramètres s'affiche.

3. Cliquez sur **Save as** (Enregistrer sous).

La page Save Layout (Enregistrer la disposition) s'affiche.

4. Sur cette page, dans le champ **Layout Name** (Nom de la disposition), entrer le nom de la disposition.



Fenêtre Save Layout (Enregistrer la disposition)

5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).
6. Cliquez sur le bouton de **fermeture** pour quitter le menu des paramètres.

Il est possible de supprimer les dispositions enregistrées du menu des paramètres en les faisant glisser vers la corbeille.

REMARQUE : Lorsqu'une disposition est enregistrée, elle n'est disponible que pour la SCE en cours d'exécution. Pour que la disposition puisse être utilisée avec n'importe quelle autre SCE, activez-la dans le panneau de configuration de TouchPro pour la SCE souhaitée.

Sounds (Sons/Bruits)

Il est possible de couper tous les sons en cliquant sur le bouton **Mute** (Muet) dans le coin inférieur gauche de l'affichage TouchPro.



Bouton Mute

Pour configurer les sons de TouchPro :

1. Cliquez sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.

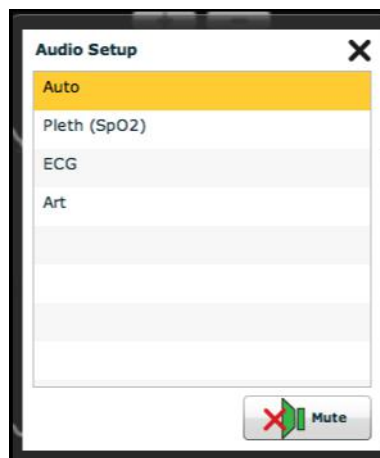


Bouton Settings

Le menu des paramètres TouchPro s'affiche.

2. Dans le menu des paramètres, cliquer sur **Audio Setup** (configuration des sons).

La fenêtre Audio Setup (configuration des sons) s'affiche.



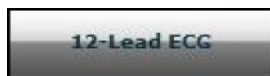
Fenêtre Audio Setup

Dans la fenêtre Audio Setup, sélectionnez un oscillogramme pour définir le bruit de la pulsation. Lorsqu'un oscillogramme est sélectionné, la fenêtre Audio Setup se ferme automatiquement.

En cliquant sur le bouton **Mute** de la fenêtre Audio Setup, vous coupez le son de toutes les alarmes. Cliquez de nouveau sur le bouton **Mute** pour que les alarmes reviennent à leur état initial.

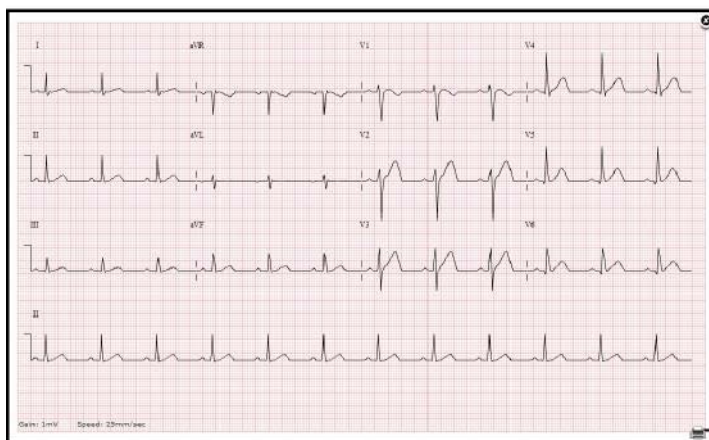
Électrocardiogrammes à 12 dérivations

Pour afficher un rapport ECG à 12 dérivations, cliquer sur le bouton **12-Lead ECG** au bas de l'écran TouchPro.



Bouton 12-Lead ECG

Le rapport s'affiche



Bouton de **fermeture**

Bouton d'**impression**

Rapport ECG à 12 dérivations

Le rapport peut être imprimé ou sauvegardé en cliquant sur le bouton **Print** dans le coin inférieur droit du rapport ECG à 12 dérivations.

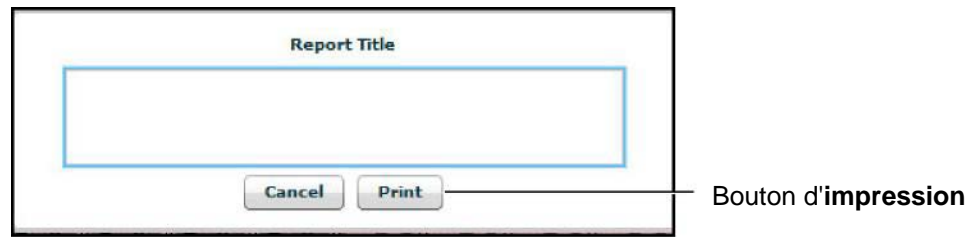
Pour fermer le rapport, cliquer sur le bouton de **fermeture**.

IMPORTANT : Avant de sauvegarder le rapport en format PDF ou de l'imprimer au moyen d'une imprimante réseau, les paramètres d'impression doivent être configurés. L'orientation de la page doit être Paysage et les valeurs de marge doivent être de 0,25 pouces de chaque côté. L'emplacement de ces paramètres varie selon le système d'exploitation utilisé (Macintosh ou Windows).

Pour sauvegarder le rapport en format PDF à un poste de travail de l'instructeur sur Macintosh :

1. Dans l'écran du rapport ECG à 12 dérivations, cliquer sur le bouton d'**impression** situé dans le coin inférieur droit du rapport.

La fenêtre Report Title (titre du rapport) s'affiche.



Fenêtre Report Title du rapport ECG à 12 dériviatiions

2. Entrer le titre du rapport ECG à 12 dériviatiions.

3. Cliquer sur **Print** (imprimer).

La fenêtre Page Setup (configuration de la page) s'affiche.

4. Dans la fenêtre Page Setup, cliquer sur **OK**.

La page d'impression s'affiche.

5. Dans la fenêtre d'impression, cliquer sur le menu déroulant **PDF**, dans le coin inférieur gauche.

6. Dans le menu déroulant, sélectionner l'option **Save as PDF** (sauvegarder en format PDF).

La fenêtre de sauvegarde s'affiche.

7. Dans le champ Title, entrez le titre du rapport ECG à 12 dériviatiions.

8. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Le rapport est sauvegardé en format PDF sur le poste de travail de l'instructeur sur MacIntosh.

Pour sauvegarder le rapport en format PDF à un poste de travail de l'instructeur exécutant Windows :

1. Dans l'écran du rapport ECG à 12 dériviatiions, cliquer sur le bouton d'**impression** situé dans le coin inférieur droit du rapport.

La boîte de dialogue d'impression s'affiche.

2. Dans le menu déroulant, sélectionnez l'option Microsoft XPS Document Writer.

Le rapport est sauvegardé sur le poste de travail de l'instructeur exécutant Windows.

Pour imprimer un rapport :

1. Dans l'écran du rapport ECG à 12 dérivations, cliquer sur le bouton d'**impression** situé dans le coin inférieur droit du rapport.



Bouton d'impression

Fenêtre Report Title du rapport ECG à 12 dérivations

2. Entrer le titre du rapport ECG à 12 dérivations.

La page d'impression s'affiche.

3. Dans le menu déroulant Printer (Imprimante), sélectionner l'imprimante réseau appropriée.

REMARQUE : Une imprimante réseau doit être configurée pour qu'une option soit affichée.

4. Dans le fenêtre d'impression, cliquer sur le bouton **Print** (imprimer).

Le rapport est imprimé sur l'imprimante réseau désignée.

Aperçu

Un historique des signes vitaux peut être affiché en cliquant sur le bouton **Snapshot** (Aperçu).

Pour saisir l'historique des signes vitaux :

1. Cliquer sur le bouton **Snapshot** (aperçu) au bas de l'affichage TouchPro.



Bouton Snapshot

La fenêtre **Snapshot** affiche l'aperçu et des données en temps réel.

Bouton
d'actualisation de
l'aperçu

	Live	Snapshot
HR bpm	72	72
ABP mmHg	116 / 78 (92)	116 / 77 (92)
PAP mmHg	19 / 6	20 / 8
SpO2 %	98	98
NIBP mmHg	--- / ---	--- / ---
TBlood °C	37.0	37.0
TBody °C	36.5	36.5

Fenêtre Snapshot

2. Pour obtenir un autre aperçu, cliquer sur le bouton d'actualisation.

IMPORTANT : Le bouton d'actualisation est utilisé pour générer tous les aperçus subséquents.

L'heure à laquelle l'aperçu a été généré est affichée dans le menu déroulant de l'heure de simulation.

3. Cliquer sur le menu déroulant de l'heure de simulation pour afficher et sélectionner l'heure de génération d'un aperçu.

Menu déroulant de
l'heure de simulation

	Live	Snapshot
HR bpm	72	72
ABP mmHg	117 / 78 (92)	116 / 77 (92)
PAP mmHg	19 / 7	18 / 6
SpO2 %	98	98
NIBP mmHg	--- / ---	--- / ---
TBlood °C	37.0	37.0
TBody °C	36.5	36.5

Fenêtre Snapshot

4. Cliquer sur le X pour fermer la fenêtre Snapshot.

PNI cycles et PNI manuelle

Lorsque la pression artérielle non invasive (PNI) est affichée, la PNI du patient peut être mise à jour à des intervalles précis grâce à la fonction PNI cycles, ou elle peut être affichée immédiatement à l'aide du bouton **Manual NIBP** (PNI manuelle).

Lorsque la PNI cycles est sélectionnée, la PNI du patient est mise à jour à intervalles réguliers.

Pour configurer la PNI cycles :

1. Cliquez sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.

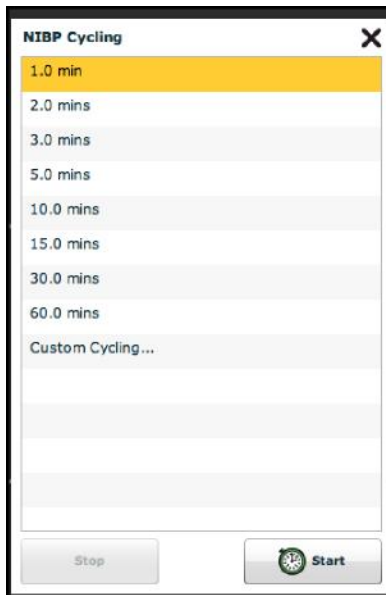


Bouton Settings

Le menu des paramètres TouchPro s'affiche.

2. Dans le menu des paramètres, cliquer sur **PNI Cycling** (PNI cycles).

La fenêtre NIBP Cycling s'affiche.



Fenêtre NIBP Cycling

3. Dans cette fenêtre, sélectionner l'intervalle souhaité.
4. Cliquer sur **Start** (démarrer).

Vous pouvez également définir un intervalle personnalisé (Custom Cycling).

Pour afficher la PNI actuelle du patient, cliquez sur le bouton **Manual NIBP**.



Affichage de TouchPro

La PNI actuelle s'affiche.

REMARQUE : la fonction PNI manuelle peut être utilisée à tout moment lorsque la fonction Cycling est activée. Toutefois, cela désactive la fonction NIBP Cycling.

Configuration du logiciel TouchPro

Dans le panneau de configuration TouchPro, il est possible de définir la couleur de l'arrière-plan et le délai de suspension des alarmes.

Pour accéder au panneau de configuration :

1. Cliquez sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.



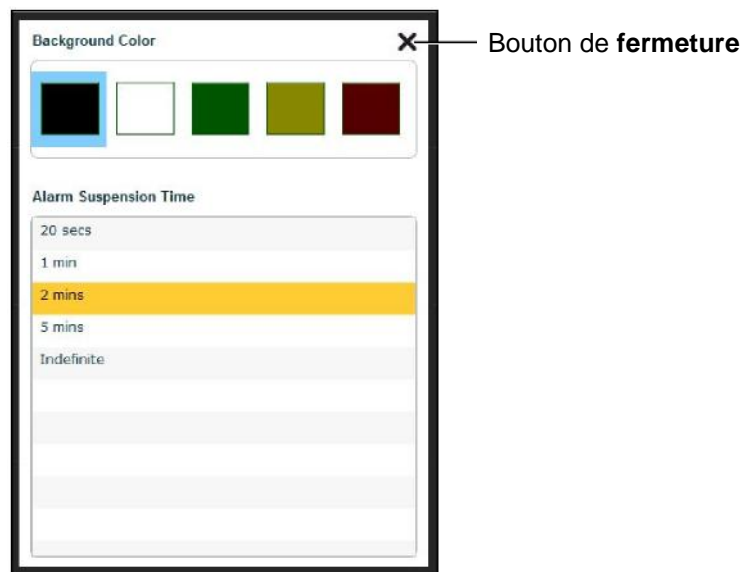
Bouton Settings

Le menu des paramètres s'affiche.

2. Dans le menu des paramètres, cliquer sur **Configure** (Configurer).

La fenêtre de configuration s'affiche.

3. Dans la fenêtre de configuration, définir la couleur de l'arrière-plan et le délai de suspension des alarmes.



Fenêtre de configuration

4. Cliquer sur le bouton de **fermeture** pour quitter la fenêtre de configuration une fois l'opération terminée.

Changement de la langue dans TouchPro

Pour changer la langue du logiciel TouchPro :

1. Cliquez sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.



Bouton Settings

Le menu des paramètres s'affiche.

2. Dans le menu des paramètres, cliquer sur **Language Selection** (choix de la langue).

La fenêtre du choix de la langue s'affiche.

3. Dans cette fenêtre, sélectionner une langue.

4. Cliquer sur **Accept** (accepter).

Le logiciel TouchPro passe à la langue sélectionnée.

Sortie du logiciel TouchPro

Pour quitter le logiciel TouchPro :

1. Cliquer sur le bouton **Settings** (Paramètres) dans le coin inférieur droit de l'affichage TouchPro.



Bouton Settings

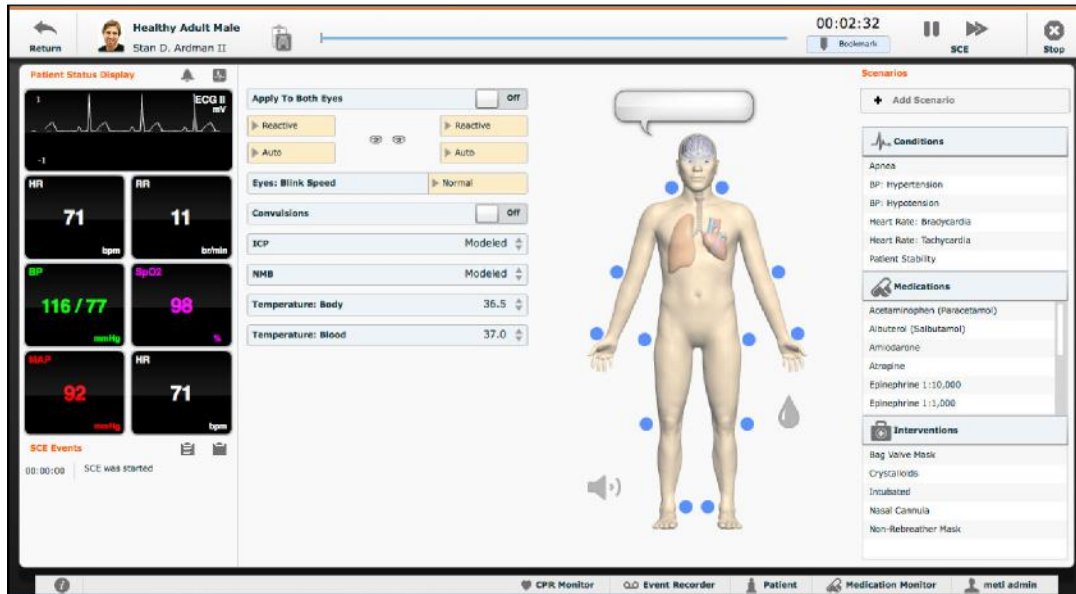
Le menu des paramètres s'affiche.

2. Dans le menu des paramètres, cliquer sur **Shutdown** (Éteindre). Une boîte de dialogue d'avertissement apparaît pour vous demander de confirmer votre choix.
3. Cliquez sur **Shutdown**.

Le logiciel TouchPro se ferme et l'écran de démarrage de Müse s'affiche.

UTILISATION DE METIMAN

Une fois que METIman a été installé (consulter la section 2 : Installation) et que le logiciel a été configuré (consulter la section 3 : Caractéristiques du logiciel), le simulateur est prêt pour les interventions des étudiants. Les fonctions de METIman sont séparées dans des systèmes neurologique, respiratoire, cardiovasculaire, gastro-intestinal et génito-urinaire.



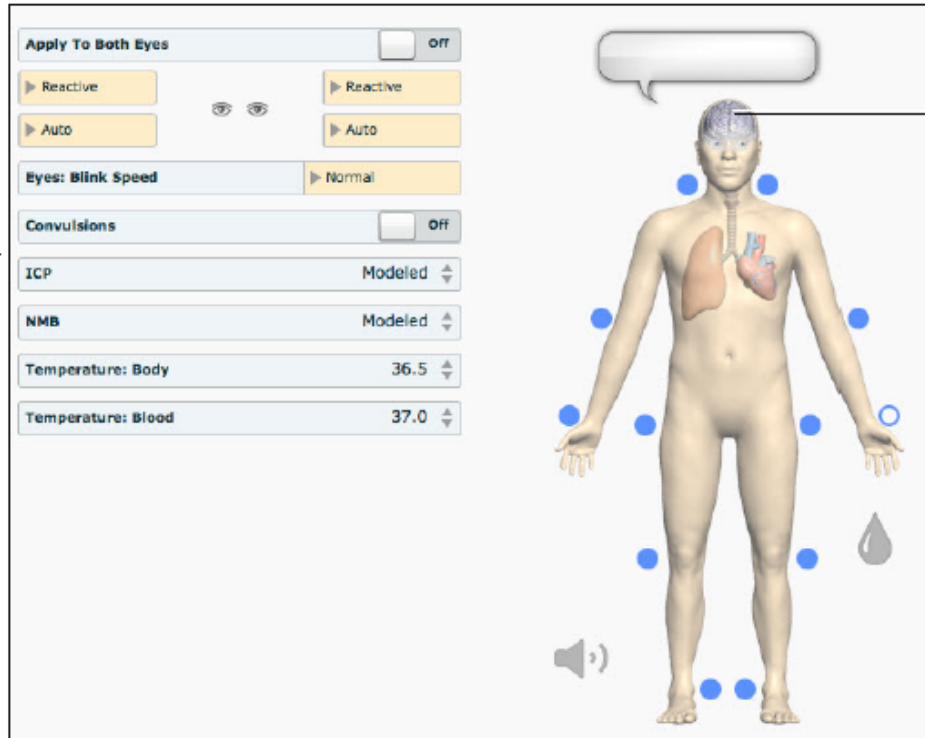
Écran d'exécution

Système neurologique

Les caractéristiques cliniques pouvant être contrôlées par l'affichage de l'évaluation neurologique sont le clignement des yeux, la réactivité des pupilles, les convulsions (en option), le blocage neuromusculaire, la température corporelle et du sang, et la parole.

Pour accéder à l'affichage neurologique, cliquez sur le cerveau sur la forme humaine.

Paramètres neurologiques



Cliquez sur le cerveau pour avoir accès à l'affichage neurologique

Affichage neurologique

Yeux

La diamètre de la pupille, la réactivité de la pupille, le clignement et la vitesse de clignement des yeux du simulateur peuvent être contrôlés avec le logiciel.

Cliquez sur le menu déroulant **Reactive** (réactif) de chaque oeil pour déterminer sa réactivité : Reactive (réactif), Non-Reactive (non-réactif), Pinpoint (micropupille) ou Blown (dilaté).

Cliquez sur **Auto** pour faire en sorte que les yeux du patient clignent lorsqu'il est conscient. Cliquez sur **Closed** (fermés) pour fermer les yeux. Cliquez sur **Blinking** (clignement) pour forcer les yeux à être ouverts et cligner sans égard au niveau de conscience du patient. Ces caractéristiques peuvent être contrôlées pour chaque oeil.

Cliquez sur **Slow** (lent), **Normal** ou **Fast** (rapide) pour contrôler la vitesse des clignements.

Convulsions

Il est possible de faire en sorte que le METIman simule des convulsions lorsque cette fonction est activée sur le logiciel. Pour activer la fonction Convulsions, cliquez sur l'interrupteur **Convulsions**. La fonction Convulsions est activée lorsque le mot **On** apparaît. Pour désactiver la fonction Convulsions, cliquez sur l'interrupteur à nouveau. La fonction Convulsions est désactivée lorsque le mot **Off** apparaît.

Blocage neuromusculaire

Pour faire l'ajustement manuel du blocage neuromusculaire (Ajustement : BNM), cliquez sur **NMB**. Le curseur **NMB** apparaît. Définissez le pourcentage en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements.

Température corporelle

Pour contrôler la température corporelle du patient, cliquez sur **Temperature: Body** (Température corporelle). Le curseur Body Temperature apparaît. Définissez la température corporelle en déplaçant la flèche vers le haut ou vers bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements.

Température du sang

Pour contrôler manuellement la température du sang du patient, cliquez sur **Temperature: Blood** (Température du sang). Le curseur Blood Temperature apparaît. Définissez la température sanguine en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements.

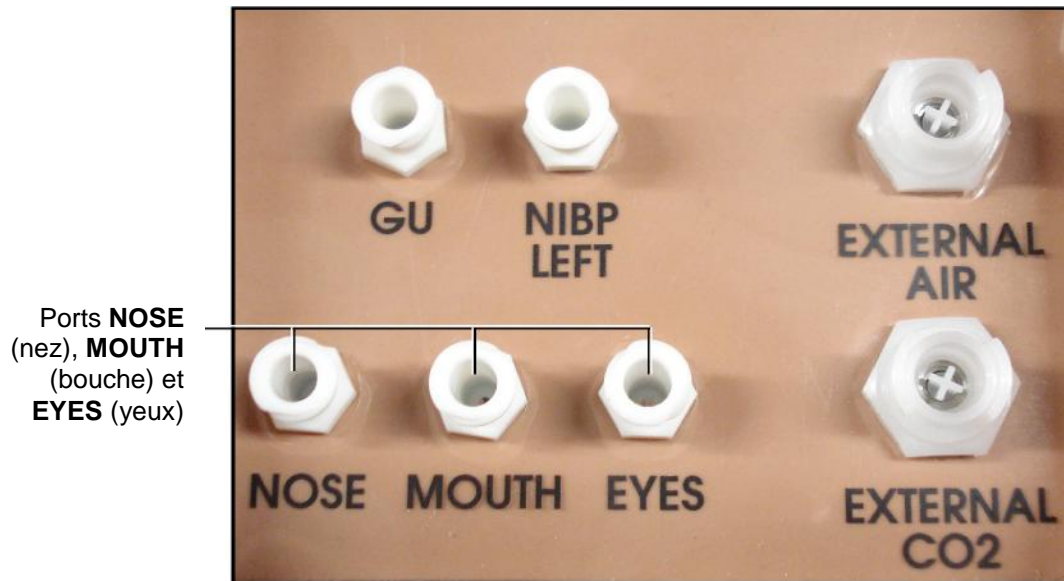
Sécrétions crâniennes (préhospitalier uniquement)

Les sécrétions des yeux, du nez et de la bouche sont contrôlées manuellement grâce à une alimentation par gravité.

REMARQUE : un sac pour perfusion intraveineuse est nécessaire pour chaque site utilisé.

Pour utiliser les fonctions de sécrétions crâniennes :

1. En utilisant une seringue de 60 ml, préparez la ligne de sécrétion désirée en injectant du fluide dans les ports **NOSE** (nez), **MOUTH** (bouche) ou **EYES** (yeux), situés sur l'épaule gauche de METIman, et ce jusqu'à ce que du fluide émerge du site de sécrétion.
2. Installez une potence pour intraveineuse tout près du simulateur.
3. Remplissez un sac pour perfusion intraveineuse avec du liquide cliniquement approprié. N'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire si désiré.
4. Suspendez le sac pour perfusion intraveineuse sur la potence.
5. Assurez-vous que la pince à roulette est fermée puis insérez l'aiguille pour perfusion intraveineuse dans le sac.
6. Connectez-le au simulateur en attachant l'extrémité de l'aiguille dans l'un des ports **NOSE** (nez), **MOUTH** (bouche) ou **EYES** (yeux) situés sur l'épaule gauche du simulateur. (Répétez la procédure pour chaque site nécessaire.)



Épaule gauche de METIman préhospitalier

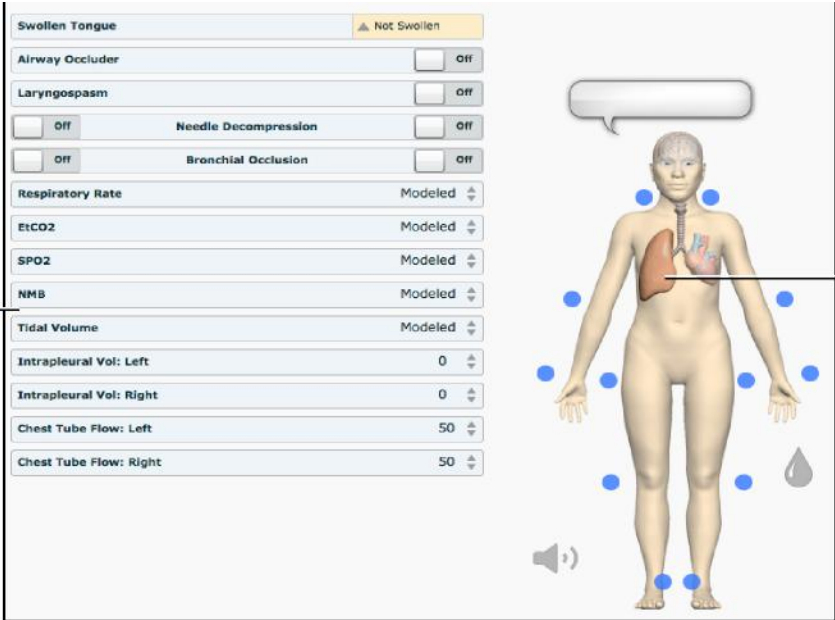
7. Ouvrez la pince et permettez au fluide de circuler dans le simulateur.
8. Conservez le sac pour perfusion intraveineuse attaché sur la potence. Ajustez le débit manuellement en utilisant la pince à roulette.

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Respiratoire

Le système respiratoire de METIman préhospitalier consiste en la gestion des voies aériennes, la respiration spontanée et les fonctions de ventilation. Sur METIman soins infirmiers, plusieurs signes cliniques, tels que les bruits respiratoires, la course diaphragmatique et la perméabilité des voies aériennes peuvent être physiquement démontrés. Une série de hauts-parleurs dans chaque simulateur peut générer toute une gamme de bruits, des bruits respiratoires aux sons gutturaux, qui sont utilisés dans le processus de diagnostique. Pour accéder à l'affichage des paramètres respiratoires, cliquez sur le poumon sur la forme humaine, à partir de l'écran d'exécution. Les paramètres respiratoires s'affichent sur l'écran d'exécution.

Paramètres respiratoires



The screenshot shows a control panel on the left with various respiratory parameters and a human torso on the right. The torso has a red heart and lungs, with a blue dot on the right lung. A speech bubble is above the head, and a speaker icon is at the bottom left. The control panel includes:

- Swollen Tongue: Not Swollen
- Airway Occluder: Off
- Laryngospasm: Off
- Needle Decompression: Off
- Bronchial Occlusion: Off
- Respiratory Rate: Modeled
- EtCO2: Modeled
- SPO2: Modeled
- NMB: Modeled
- Tidal Volume: Modeled
- Intrapleural Vol: Left: 0
- Intrapleural Vol: Right: 0
- Chest Tube Flow: Left: 50
- Chest Tube Flow: Right: 50

Cliquez sur le poumon pour avoir accès à l'affichage respiratoire

Affichage respiratoire

Voies aériennes

Plusieurs signes cliniques, tels que les bruits respiratoires, la course diaphragmatique et la perméabilité des voies aériennes peuvent être physiquement démontrés. Une série de hauts-parleurs dans chaque simulateur peut générer toute une gamme de bruits, des bruits respiratoires aux sons gutturaux, qui sont utilisés dans le processus de diagnostique.

Les voies aériennes supérieures anatomiquement réalistes de METIman préhospitalier donne l'opportunité d'intuber le patient, de même que de procéder à d'autres interventions sur les voies aériennes. De plus, les voies aériennes de METIman préhospitalier ont été conçues pour être d'accès difficile afin d'aider aux étudiants à utiliser la meilleure technique possible lorsqu'une situation clinique réelle avec des vrais patients est rencontrée. Les voies aériennes sont bien visualisées lorsque la manoeuvre de Sellick est utilisée, quand un patient subit une procédure d'intubation.

Les voies aériennes de METIman soins infirmiers ont la capacité de produire des sécrétions pour permettre l'aspiration.

Caractéristiques respiratoires			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Interventions cliniques, surveillance du patient et scénarios	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
Voies respiratoires supérieures réalistes (oropharynx, nasopharynx et larynx) <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	Permettent la laryngoscopie directe, l'intubation buccale et nasale et l'utilisation d'appareils spécialisés. Détecte droit intubation axe principal. L'intubation endobronchique entraîne une excursion diaphragmatique unilatérale ainsi que des bruits de respiration.	Aucun contrôle requis	Aucun contrôle requis
Trachée, principales bronches de droite ou de gauche <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	L'intubation trachéale entraîne une excursion diaphragmatique bilatérale ainsi que des bruits de respiration.	Aucun contrôle requis	Aucun contrôle requis
Assistance respiratoire et ventilation	Les concentrations de gaz dans les alvéoles et les artères reflètent adéquatement l'efficacité de la ventilation et de l'administration d'oxygène.	Administration d'oxygène par l'instructeur AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Distension gastrique <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	L'intubation œsophagienne entraîne une distension gastrique et l'absence de bruits de respiration, une excursion diaphragmatique et une expulsion de CO ₂ .	Aucun contrôle requis	Aucun contrôle requis
Dents amovibles <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	Les dents avant supérieures peuvent se déloger si la laryngoscopie est effectuée incorrectement.	Aucun contrôle requis	
Œdème de la langue (On/Off)	L'œdème gêne l'intubation, mais ne l'empêche pas.	AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Œdème du pharynx postérieur <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	Obstrue la vue du larynx et empêche l'intubation, mais permet à la ventilation au masque de créer un scénario « impossibilité d'intuber, possibilité de ventiler ».	AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Laryngospasme <i>(Simulateur METIman Prehospital seulement)</i>	Referme les cordes vocales et empêche l'intubation et la ventilation. Lorsqu'il survient en même temps qu'un œdème du pharynx postérieur, cela crée un scénario « impossibilité d'intuber, impossibilité de ventiler ».	AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Membrane crico-thyroïdienne	Permet une cricothyrotomie à aiguille, une ventilation transtrachéale à jets, des techniques à câble rétrograde et une cricothyrotomie.	Aucun contrôle requis	

Swollen Tongue (Langue enflée)

Il est possible d'activer la fonction de la langue enflée via l'affichage respiratoire en réglant l'interrupteur **Swollen Tongue** (langue enflée) sur **Swollen** (enflée).

Enflure du pharynx postérieur (préhospitalier seulement)

L'enflure de l'oropharynx postérieur (occlusion des voies aériennes postérieures) peut être activée pour permettre l'obstruction de la vue vers le larynx et ainsi prévenir l'intubation, mais non la ventilation au masque des poumons du patient, créant par la même occasion un scénario « impossible d'intuber, mais il est possible de ventiler ». Cliquez sur l'interrupteur **Airway Occluder** (occlusion des voies aériennes) pour activer la fonction.

Voies aériennes supérieures réalistes (préhospitalier seulement)

Les voies aériennes supérieures de METIman préhospitalier sont conçues pour permettre l'intubation et la laryngoscopie. On peut pratiquer l'intubation orale et nasale au moyen de divers dispositifs respiratoires, dont les masques laryngés, les sondes endotrachéales et les voies respiratoires nasopharyngées et oropharyngées. *Pour connaître les tailles compatibles,*



Intubation

Le simulateur détecte et répond de manière appropriée à l'intubation de la voie principale effectuée correctement et l'événement est consigné dans le registre des événements.

Une intubation incorrecte dans l'oesophage cause une distension abdominale.

IMPORTANT

Les voies aériennes peuvent être endommagées par l'insertion inadéquate d'un dispositif auxiliaire dans les voies aériennes (ex. tube endotrachéal). Pour protéger les voies aériennes, appliquez du lubrifiant de silicone sur le dispositif auxiliaire.

N'utilisez QUE du VAPORISATEUR DE SILICONE pour lubrifier les dispositifs auxiliaires. N'utilisez JAMAIS de lubrifiant à base d'eau, lequel pourrait causer des dommages résiduels.

Laryngospasm (Prehospital Only) [Spasmes du larynx (préhospitalier uniquement)]

Le mécanisme de laryngospasme bloque les cordes vocales et empêche l'intubation et la ventilation. Cliquez sur l'interrupteur **Laryngospasm** (spasmes du larynx) pour activer la fonction.

Dents avec incisives détachables (préhospitalier uniquement)

METIman préhospitalier est équipé de dents dont les incisives frontales peuvent être délogées lors d'une manipulation inadéquate du laryngoscope.

Les dents sont reliées à la dentition supérieure grâce à un cordon pour prévenir leur perte dans les voies aériennes ou leur placement au mauvais endroit lors de l'entreposage.

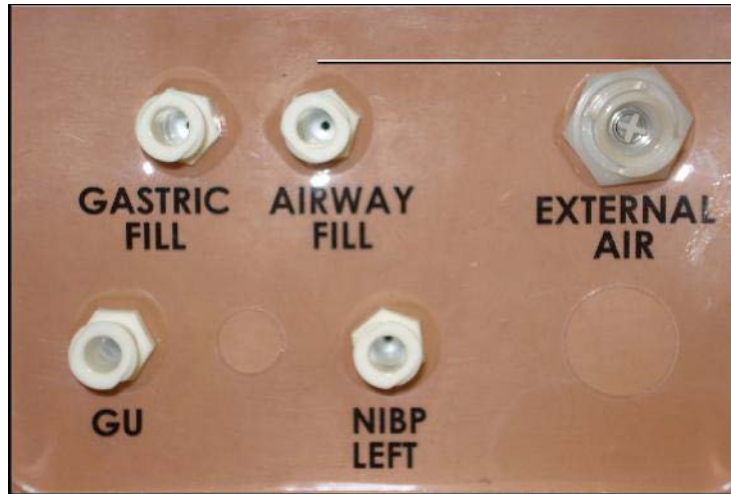
Sécrétions dans les voies aériennes (soins infirmiers uniquement)

METIman soins infirmiers permet l'aspiration des fluides des voies aériennes à l'aide d'une alimentation manuelle. Assurez-vous que les fluides ont été retirés après l'utilisation précédente pour prévenir un remplissage excessif.



Succion de trachéostomie

Pour utiliser la fonction de sécrétion des voies aériennes, injectez 40 ml de fluide coloré, cliniquement approprié, dans le port **AIRWAY FILL** (remplissage des voies aériennes) situé sur l'épaule gauche de METIman soins infirmiers.



Port **Airway Fill**
(remplissage des voies)

Épaule gauche de METIman soins infirmiers

La trachée est alors prête à être nettoyée par aspiration. En utilisant une technique clinique adéquate, insérez le cathéter d'aspiration jusqu'à ce qu'une résistance soit rencontrée à la bifurcation. Retirez et effectuez l'aspiration. Le fluide peut être aspiré à une distance distale d'environ 4 cm de la bifurcation.

REMARQUE : n'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire, si désiré.

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Cricothyrotomie

Il est possible de simuler une cricothyrotomie sur METIman. Avant de procéder à une cricothyrotomie par aiguille, le bouchon de cricothyrotomie doit être retiré, et une bande de ruban rouge autocollant de 6 cm de long doit être placée sur le trou.

Pour simuler une cricothyroïdotomie par aiguille :

1. Vaporisez du lubrifiant de silicone dans le joint des voies aériennes avant de commencer la session de simulation. Il est important de toujours vaporiser du lubrifiant de silicone dans les voies aériennes pour éviter de causer des dommages au simulateur.
2. Repérez la membrane cricothyroïdienne simulée avec du ruban adhésif sous la peau du cou.
3. Suivez les techniques cliniques standard et procédez à la palpation pour trouver l'espace cricothyroïdien.
4. Percez un trou à travers la peau du cou du patient simulateur et à travers la « membrane » de ruban adhésif. Ce trou fait son chemin jusqu'à la trachée, simulant la procédure clinique standard.
5. Les utilisateurs doivent remplacer le ruban adhésif simulant la membrane cricothyroïdienne après chaque cricothyroïdotomie.

REMARQUE : les composantes de remplacement sont disponibles dans l'ensemble d'inventaire.

REMARQUE : Lorsque vous procédez à la ventilation via une voie aérienne chirurgicale, il est nécessaire de désactiver les spasmes du larynx ou le soulèvement de la poitrine ne sera pas observé.

REMARQUE : Lorsque vous avez terminé l'utilisation de la fonction de cricothyroïdectomie, remplacez le bouchon de cricothyrotomie.

Remplacement d'un ruban adhésif de cricothyroïdectomie

Retirez le vieux ruban adhésif troué du dispositif cricoïde et nettoyez le site avec de l'alcool pour retirer les résidus de colle de la surface. (Un tampon d'alcool de préparation fonctionne bien). Laissez la surface sécher.

Découpez une bande de 6 cm du rouleau de ruban adhésif à double face fourni.

Retirez soigneusement le film protecteur et étirez légèrement le côté adhésif nouvellement exposé du ruban adhésif sur le trou cricoïde, et ce jusqu'à l'autre extrémité du dispositif cricoïde. Utilisez le film protecteur non collant pour presser le ruban adhésif contre le dispositif cricoïde.

Découpez une bande de 7 à 8 cm de long de ruban adhésif rouge et appliquez-le par-dessus le dispositif cricoïde et le ruban adhésif à double face.

Refermeture de la membrane après perforation.

Pour fermer à nouveau le dispositif cricoïde, appliquez un petit morceau de ruban adhésif rouge sur la région qui a été perforée. Cela peut être répété un certain nombre de fois, mais lorsque le nombre de couches encombre la cricothyroïdectomie, toutes les couches de ruban adhésif en place doivent être retirées et remplacées par un nouveau ruban adhésif.

Système pulmonaire

METIman intègre des modèles physiques et mathématiques pour atteindre une simulation extrêmement précise de la respiration. La poitrine de METIman se soulève et s'abaisse, simulant l'inspiration et l'expiration. Les poumons de METIman préhospitalier réagissent aussi de manière réaliste à l'intubation, de même qu'aux états physiopathologiques.

Système pulmonaire			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Interventions cliniques, surveillance du patient et scénarios	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
Ventilation spontanée	Respiration normale au repos et troubles physiopathologiques comme une atélectasie, un pneumothorax, de l'asthme et des maladies respiratoires obstructives chroniques.	Aucun contrôle requis, mais ajustable AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Exhalation de CO ₂ (<i>préhospitalier uniquement</i>)	La présence ou l'absence de CO ₂ peut être mesurée lors d'une ventilation en pression positive.	Aucun contrôle requis	Bonbonne de CO ₂ insérée
Pneumothorax ou hémithorax	Augmentation du volume intrapleurale menant à une respiratoire asymétrique.	Aucun contrôle requis, mais ajustable AFFICHAGE : Respiratoire CONTROLE : Volume intrapleurale (gauche ou droit)	Aucun contrôle requis
Excursion diaphragmatique	Synchronisée avec la ventilation (spontanée ou en pression positive). La profondeur de l'excursion est proportionnelle au volume de la respiration au repos.	Aucun contrôle requis	Aucun contrôle requis
Bruits respiratoires	Les bruits normaux et anormaux de respiration sont synchronisés de façon indépendante avec la ventilation des poumons droit et gauche. Ces bruits peuvent être auscultés dans les régions anatomiques antérieures et postérieures.	Aucun contrôle requis, mais ajustable AFFICHAGE : Sons/bruits	Aucun contrôle requis
Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)	Permet d'obstruer complètement les bronches du côté droit ou gauche, simulant une obstruction des voies aériennes inférieures (ex. bouchon de mucus). Cela cause une incapacité de ventiler les poumons ainsi que la présence d'une excursion diaphragmatique asymétrique.	AFFICHAGE : Respiratoire	Aucun contrôle requis
Oxymétrie de pouls	La saturation de l'oxyhémoglobine (SaO ₂) entre automatiquement en corrélation avec la concentration d'oxygène dans les poumons et la fraction de shunt intrapulmonaire.	Aucun contrôle requis, mais ajustable	Sonde SpO ₂ fixée.
Gazométrie du sang artériel	La PaO ₂ , la PaCO ₂ et le pH sont calculés en continu et l'affichage de l'état du	Aucun contrôle requis, mais ajustable	Aucun contrôle requis

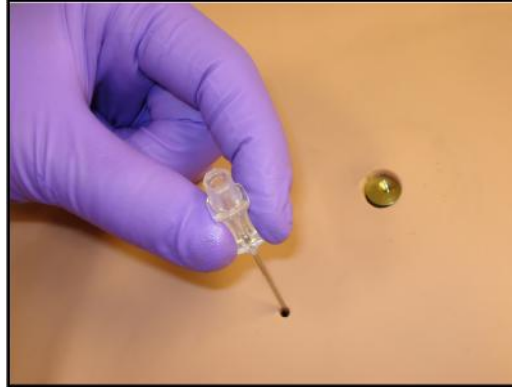
Système pulmonaire			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Interventions cliniques, surveillance du patient et scénarios	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
	patient peut être configuré pour les afficher.		
Gazométrie du sang veineux	La PvO ₂ et la PvCO ₂ sont calculées en continu et l'affichage de l'état du patient peut être configuré pour les afficher.	Aucun contrôle requis, mais ajustable	Aucun contrôle requis
Décompression à l'aiguille (préhospitalier uniquement)	Une décompression à l'aiguille peut être pratiquée bilatéralement par l'insertion d'une aiguille à la ligne médioclaviculaire du deuxième espace intercostal.	L'instructeur doit ajuster la quantité d'air intrapleurale physiologique présent. AFFICHAGE : Respiratoire CONTRÔLE : Décompression à l'aiguille, gauche, volume intrapleurale droit	

Décompression à l'aiguille (préhospitalier uniquement)

Une décompression à l'aiguille peut être effectuée bilatéralement par un petit trou situé dans la ligne médioclaviculaire du deuxième espace intercostal. Pour activer la fonction de décompression à l'aiguille, activez l'interrupteur situé du côté approprié. Sur l'affichage respiratoire, placez l'interrupteur **Needle Decompression** (Décompression à l'aiguille) sur la position **On** (Activé).



Interrupteur Needle Decompression



Décompression à l'aiguille

Lorsqu'une aiguille est insérée dans le second espace intercostal, et ce le long de la ligne médioclaviculaire, l'air est libéré si un volume intrapleurale est présent.

Décompression à l'aiguille

Lorsque le système de METIman préhospitalier est utilisé, les fonctions de décompression à l'aiguille et de drain thoracique peuvent être activées simultanément. Retirez la seringue.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Performing Needle Decompression* sur le site caehealthcare.com.



Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)

Lorsque l'occlusion bronchique est activée, une course diaphragmatique unilatérale est observée pendant la respiration spontanée ou la ventilation à pression positive. Pour arrêter le débit d'air vers les bronches et créer une occlusion bronchique, l'interrupteur situé sur le côté approprié doit être activé. À partir de l'affichage respiratoire, mettez l'interrupteur **Bonchial Occlusion** (occlusion bronchique) désiré en position **On**



Interrupteur d'occlusion bronchique

Fréquence respiratoire

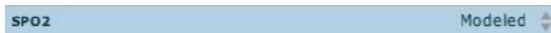
Pour procéder à l'ajustement manuel du rythme respiratoire à partir de l'affichage respiratoire, cliquez sur **Respiratory Rate** (rythme respiratoire). Le curseur pour le rythme respiratoire s'affiche. Définissez le rythme désiré en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements. L'interrupteur est maintenant de couleur orange, ce qui indique qu'un changement a été effectué. Pour retourner à un modèle physiologique programmé, cliquez sur l'interrupteur et mettez-le sur **Override** (annuler) en mode **Modeled** (modélisé).



Paramètre du rythme respiratoire

Oxymétrie de pouls

Pour procéder à l'ajustement manuel de la SpO₂ à partir de l'affichage respiratoire, cliquez sur **SpO₂**. Le curseur SpO₂ apparaît. Définissez le rythme désiré en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements. L'interrupteur est maintenant de couleur orange, ce qui indique qu'un changement a été effectué. Pour retourner à un modèle physiologique programmé, cliquez sur l'interrupteur et mettez-le sur **Override** (annuler) en mode **Modeled** (modélisé).



Paramètre SpO₂

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Connecting the SpO₂ Probe to METIman* sur le site caehealthcare.com.



Expiration de CO₂ (préhospitalier uniquement)

Qu'il soit fourni via une bonbonne portative ou à partir d'une source externe, le simulateur expire du CO₂ pendant la ventilation à pression positive.

REMARQUE : Un ensemble de régulateur en option doit être acheté pour permettre l'utilisation de CO₂ en provenance d'une source externe.

Pour utiliser le dispositif d'expiration de CO₂, connectez la bonbonne de CO₂ à la rainure pour bonbonne de CO₂ ou connectez une source externe sur l'épaule droite du simulateur, et METIman préhospitalier pourra alors expirer du CO₂. Une fois qu'une bonbonne a été connectée, le mannequin peut expirer du CO₂ pendant environ 15 minutes.

Ventilation à pression positive

Lorsqu'on procède à une ventilation à pression positive, le processus est automatiquement détecté par le simulateur, et le modèle physiologique est sensible au volume administré.

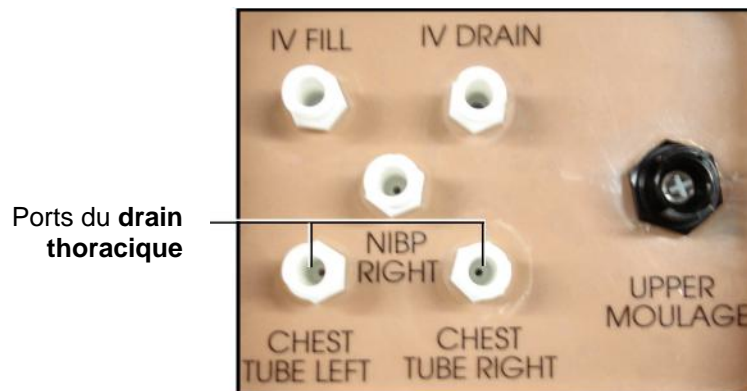
Distension gastrique (préhospitalier uniquement)

Une distension gastrique peut se produire lors d'une intubation œsophagienne ou une ventilation par masque à valve trop agressive. Pour soulager la distension gastrique, il suffit de faire pression sur l'abdomen.

Drain thoracique : METIman préhospitalier

METIman préhospitalier a la capacité de simuler un drain thoracique. Les sites du drain thoracique sont situés des deux côtés dans le cinquième espace intercostal. Assurez-vous que les fluides ont été retirés après l'utilisation précédente pour prévenir un remplissage excessif. Pour simuler un drain thoracique en continu :

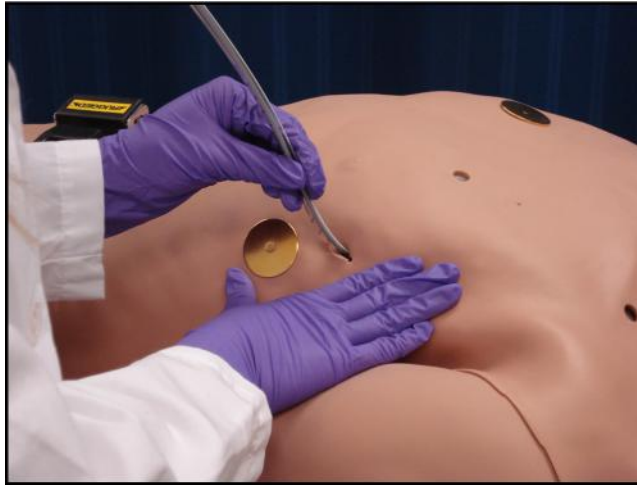
1. Insérez une tube de préparation METIman dans le site de drain thoracique.
2. Installez une potence pour intraveineuse tout près du simulateur.
3. Remplissez un sac pour perfusion intraveineuse avec du liquide cliniquement approprié. N'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire si désiré.
4. Suspendez le sac pour perfusion intraveineuse sur la potence.
5. Assurez-vous que la pince à roulette est fermée puis insérez l'aiguille pour perfusion intraveineuse dans le sac.
6. Connectez-le au simulateur en attachant l'extrémité de l'aiguille dans le port **CHEST TUBE** (drain thoracique) à gauche (**LEFT**) ou à droite (**RIGHT**) sur l'épaule droite du simulateur.



Épaule droite de METIman

7. Ouvrez la pince et permettez au fluide de circuler dans le simulateur jusqu'à ce que du fluide soit aperçu dans le tube de préparation METIman.
8. Une fois que du fluide a fait son apparition dans le tube de préparation METIman, retirez le tube de préparation METIman. Le simulateur est alors prêt pour l'insertion d'un drain thoracique.
9. Conservez le sac pour perfusion intraveineuse accroché et ajustez manuellement le débit en utilisant la pince à roulette.

Le drain thoracique doit être complètement inséré pour que le fluide puisse s'écouler.



Insertion du drain thoracique

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés. Lorsque le dispositif de drain thoracique est utilisé sur METIman préhospitalier, le simulateur détecte automatiquement l'insertion du tube et crée une entrée dans le registre.

Sur METIman préhospitalier, il est possible qu'une petite quantité de fluide soit nécessaire pour simuler une insertion adéquate du drain thoracique, alors le réservoir interne peut être rempli.

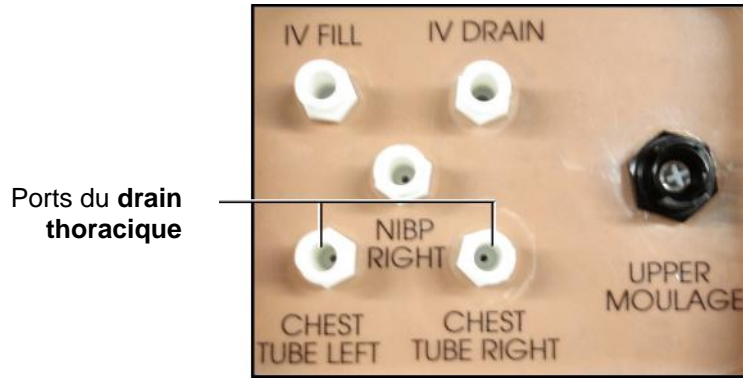
Pour ajouter une petite quantité de fluide dans le réservoir du drain thoracique:

1. Insérez une tube de préparation METIman dans le site de drain thoracique.
2. En utilisant une seringue de 60 ml remplie avec un liquide approprié, injectez du fluide dans le port **CHEST TUBE** (drain thoracique) (**LEFT** or **RIGHT**) (à gauche ou à droite) jusqu'à ce que du liquide soit aperçu dans le tube de préparation METIman. N'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire si désiré.
3. Retirez le tube de préparation METIman.
4. Injectez le reste du contenu de la seringue dans le port **CHEST TUBE** (drain thoracique).
5. Retirez le seringue.

Drain thoracique : METIman soins infirmiers

METIman soins infirmiers a la capacité de simuler un drain thoracique. Les sites du drain thoracique sont situés des deux côtés dans le cinquième espace intercostal. Assurez-vous que les fluides ont été retirés après l'utilisation précédente pour prévenir un remplissage excessif. Pour simuler un drain thoracique en continu :

1. Insérez une tube de préparation METIman dans le site de drain thoracique.
2. Installez une potence pour intraveineuse tout près du simulateur.
3. Remplissez un sac pour perfusion intraveineuse avec du liquide cliniquement approprié. N'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire si désiré.
4. Suspendez le sac pour perfusion intraveineuse sur la potence.
5. Assurez-vous que la pince à roulette est fermée puis insérez l'aiguille pour perfusion intraveineuse dans le sac.
6. Connectez-le au simulateur en attachant l'extrémité de l'aiguille dans le port **CHEST TUBE** (drain thoracique) à gauche (**LEFT**) ou à droite (**RIGHT**) sur l'épaule droite du simulateur.



Épaule droite de METIman

7. Ouvrez la pince et permettez au fluide de circuler dans le simulateur jusqu'à ce que du fluide soit aperçu dans le tube de préparation METIman.
8. Une fois que du fluide a fait son apparition dans le tube de préparation METIman, retirez le tube de préparation METIman. Le simulateur est alors prêt pour l'insertion d'un drain thoracique.
9. Conservez le sac pour perfusion intraveineuse accroché et ajustez manuellement le débit en utilisant la pince à roulette.

Le drain thoracique doit être complètement inséré pour que le fluide puisse s'écouler.

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Using METIman's Chest Tube Feature* sur le site caehealthcare.com.



Cardiovasculaire

Avec le système cardiovasculaire de METIman, les utilisateurs peuvent répliquer les signes vitaux associés avec l'activité cardiaque, ce qui inclut un pouls palpable, des bruits cardiaques et l'activité électrique.

Système cardiovasculaire			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Interventions cliniques, surveillance du patient et scénarios	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
Bruits du cœur	Les bruits normaux et anormaux du cœur sont synchronisés avec le cycle cardiaque, et on peut les entendre grâce à un stéthoscope standard. Ces bruits peuvent être auscultés dans la marge supérieure droite et gauche du sternum, la marge inférieure droite du sternum et la pointe du cœur.	Aucun contrôle requis; des bruits précis peuvent être sélectionnés. AFFICHAGE : Cardiovasculaire	Aucun contrôle requis
Électrocardiogramme à cinq dérivations	Les oscillogrammes de l'électrocardiogramme peuvent être visualisés sur un moniteur standard ou sur le moniteur de supervision de patient TouchPro. Les rythmes cardiaques normaux et anormaux sont liés à la physiologie du patient (p. ex. pression artérielle, débit sanguin).	Aucun contrôle requis; des rythmes précis peuvent être sélectionnés.	Un moniteur d'ECG peut être utilisé.
Ischémie myocardique	L'apport et la demande en oxygène du myocarde et influencent automatiquement le rythme cardiaque en réaction à l'hypoxémie.	Aucun contrôle requis, mais ajustable	Aucun contrôle requis
Pouls palpables	Pouls carotidien, brachial, radial, fémoral, poplité, tibial postérieur et pédieux qui peuvent être palpés de façon bilatérale et qui sont synchronisés avec le cycle cardiaque. Un déficit pulsatoire survient automatiquement si la pression artérielle systolique tombe sous certains seuils.	Aucun contrôle requis, mais ajustable AFFICHAGE : Disponible sur tous les affichages dans l'écran d'exécution	Aucun contrôle requis
Mesure de la pression sanguine non invasive	La pression sanguine systémique peut être mesurée grâce à la technique de retour veineux. Les bruits de Korotkoff peuvent également être auscultés.	Aucun contrôle requis	Utilisation d'un brassard de tensiomètre modifié.

Pour accéder à l'affichage des paramètres cardiovasculaires de METIman, cliquez sur le coeur sur la forme humaine, à partir de l'écran d'exécution. Les paramètres cardiovasculaires s'affichent sur l'écran d'exécution.

Paramètres cardiovasculaires

Blood Pressure	Modeled
CVP	Modeled
PAP	Modeled
Heart Rate	Modeled
Cardiac Rhythm	Modeled
PVC Probability	Modeled
Arterial Catheter	Peripheral Artery
Central Venous Catheter	Right Acrium
PA Catheter	Pulmonary Artery
PA Balloon	Deflated
Defib	
Pacing Current	0
Pacing Rate	80
Pacing Capture Threshold	50
Cold Fluid Inject	

Cliquez sur le coeur pour avoir accès à l'affichage cardiovasculaire

Pouls

Affichage cardiovasculaire

Pouls : METIman préhospitalier

METIman préhospitalier dispose de 14 points de prise du pouls qui sont activés au toucher.

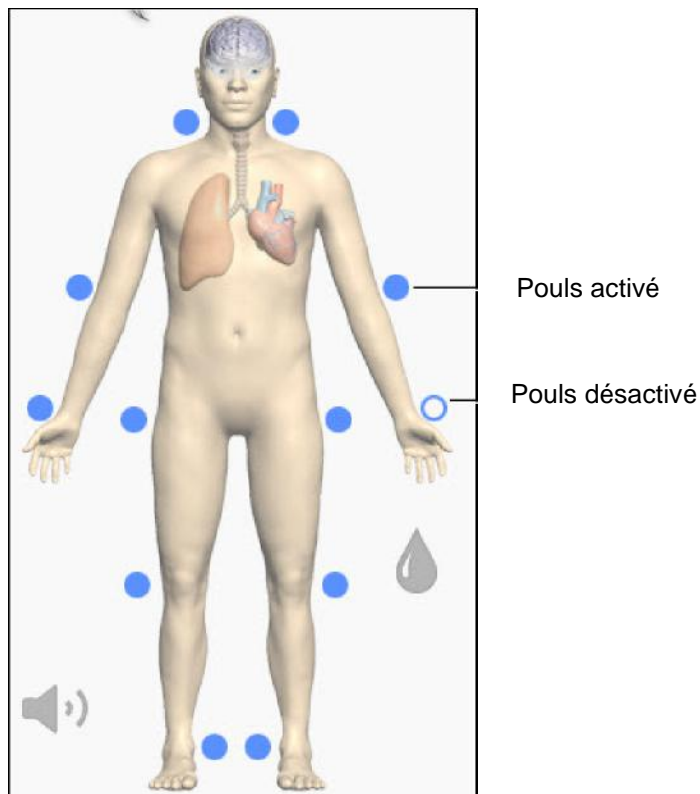
- Carotidien (2)
- Brachial (2)
- Radial (2)
- Fémoral (2)
- Poplité (2)
- Tibial postérieur (2)
- Pédieux dorsal (2)

REMARQUE : Les pouls pédieux dorsal et tibial postérieur sont contrôlés ensemble. Les pouls de la carotide droite et gauche sont aussi contrôlés ensemble. Lorsqu'un pouls est palpé, l'événement est enregistré dans le registre des événements pour une révision ultérieure.

Les pouls ne sont visibles et ne peuvent être contrôlés qu'à partir de l'affichage cardiovasculaire.

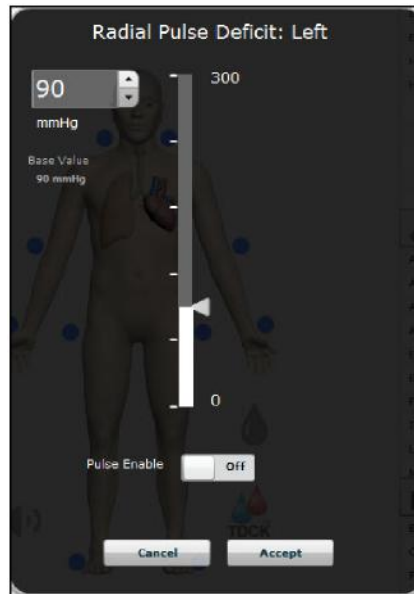
Pour désactiver un pouls :

1. Cliquez sur l'emplacement du pouls sur la forme humaine.



Pouls : METIman préhospitalier - actif et inactif

2. Mettez le commutateur **Pulse Enable** (activer le pouls) à **Off** pour désactiver le pouls.



3. Cliquez sur **Accept** (accepter).

Le pouls peut être réactivé en exécutant les mêmes étapes.

Pouls : METIman soins infirmiers

METIman soins infirmiers dispose de 14 points de prise du pouls qui sont activés au toucher.

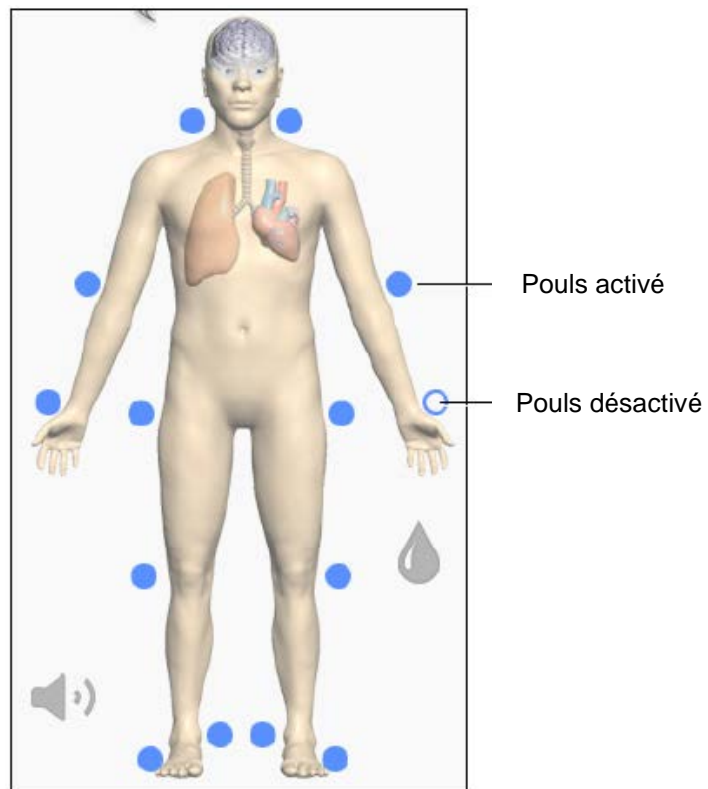
- Carotidien (2)
- Brachial (2)
- Radial (2)
- Fémoral (2)
- Poplité (2)
- Tibial postérieur (2)
- Pédieux dorsal (2)

REMARQUE : Les pouls de la carotide droite et gauche sont contrôlés ensemble.

Les pouls ne sont visibles et ne peuvent être contrôlés qu'à partir de l'affichage cardiovasculaire. Tous les pouls, sauf ceux qui ont été modifiés par une SCE, sont activés par défaut.

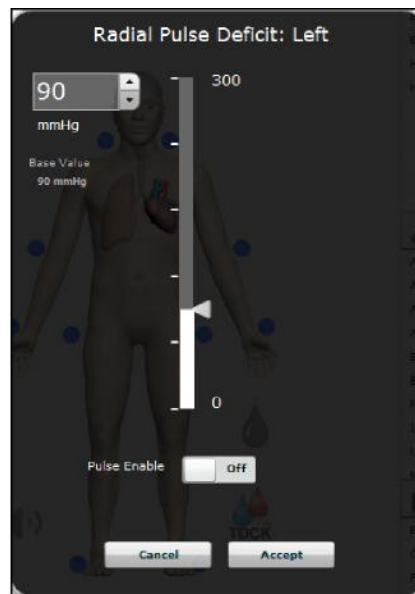
Pour désactiver un pouls :

1. Cliquez sur l'emplacement du pouls sur la forme humaine.



Pouls : METIman soins infirmiers - actif et inactif

2. Mettez le commutateur **Pulse Enable** (activer le pouls) à **Off** pour désactiver le pouls.



3. Cliquez sur **Accept** (accepter).

Le pouls peut être réactivé en exécutant les mêmes étapes.

Blood Pressure (Pression sanguine)

METIman supporte les mesures de la pression sanguine non invasive, et des lectures systoliques et diastoliques peuvent être obtenues et manipulées via le logiciel.

Pression sanguine diastolique et systolique

Pour ajuster manuellement la pression sanguine diastolique et/ou systolique :

1. À partir de l'affichage cardiovasculaire, cliquez sur le paramètre de la pression sanguine désirée.
2. Définissez la pression désirée en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas.
3. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements. L'interrupteur est maintenant de couleur orange, ce qui indique qu'un changement a été effectué.
4. Pour retourner à un modèle physiologique programmé, cliquez sur l'interrupteur et mettez-le sur **Override** (annuler) en mode **Modeled** (modélisé).

Mesure de la pression sanguine non invasive

La pression sanguine peut être prise manuellement sur chaque bras. Les techniques de surveillance de la pression sanguine non invasive (PNI) peuvent être utilisées en attachant un sphygmomanomètre standard modifié avec un raccord en T et des adaptateurs.

Pour modifier un sphygmomanomètre standard :

1. Coupez le tube du sphygmomanomètre à environ 9 cm du brassard.
2. Insérez l'extrémité barbelée des connecteurs du tube dans l'extrémité coupée du sphygmomanomètre.
3. Prenez soin de bien attacher les connecteurs avec des attaches de câble.



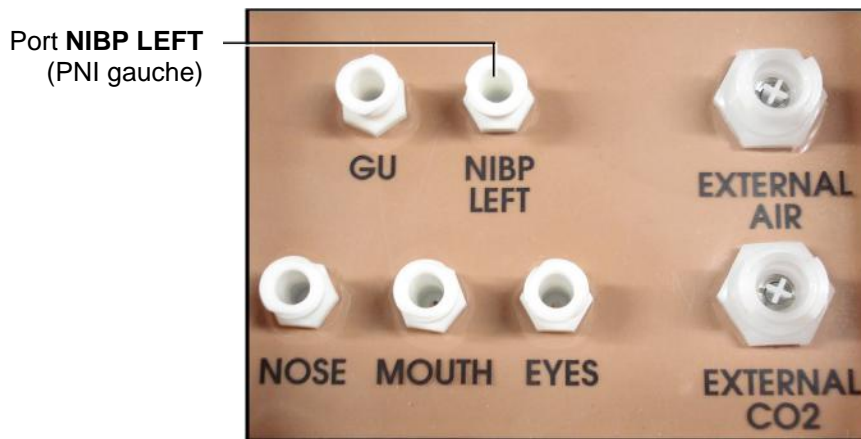
Connecteur d'une tubulure attaché.

4. Reliez l'adaptateur de la pression sanguine aux connecteurs.

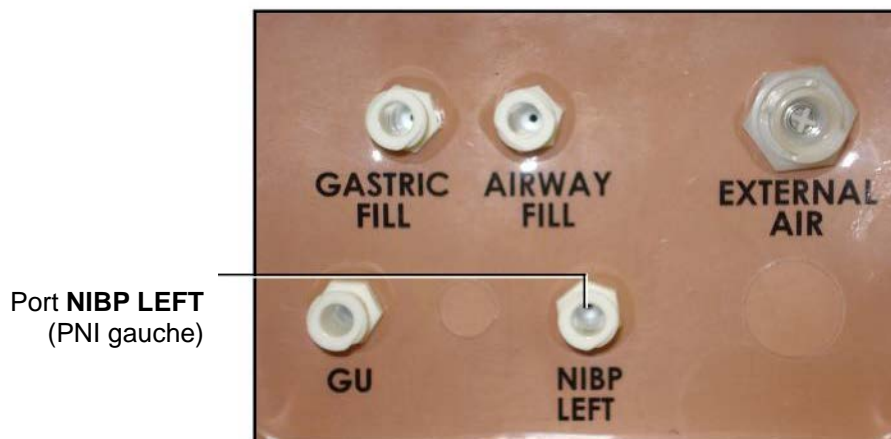


Adaptateur de sphygmomanomètre relié

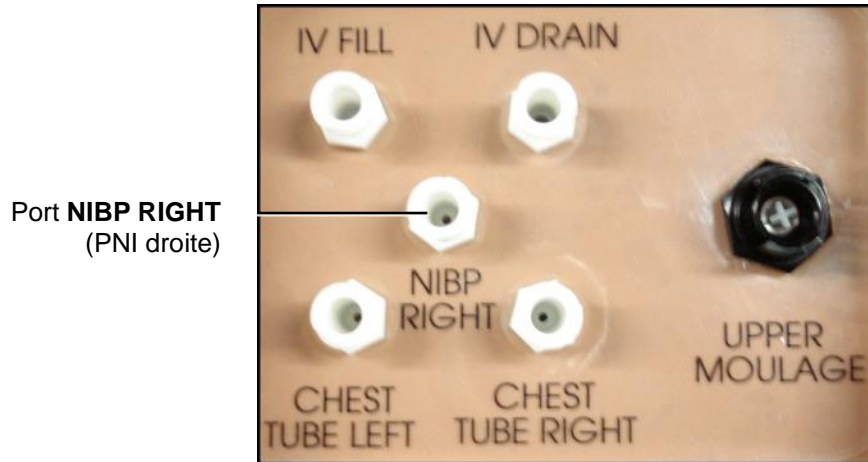
Pour obtenir une lecture de la pression sanguine, connectez l'extension du raccord en T à l'adaptateur du sphygmomanomètre sur l'un ou l'autre des ports NIBP (PNI) situés sur les épaules de METIman.



Épaule gauche de METIman préhospitalier



Épaule gauche de METIman soins infirmiers



Épaule droite de METIman

Branchez l'extension du raccord en T au tuyau.

La pression sanguine non invasive peut être mesurée grâce à la technique de retour veineux.



Un sphygmomanomètre relié

À une pression du bracelet appropriée, des bruits de Korotkoff se produisent, et le pouls radial disparaît.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Non-invasive Blood Pressure Measurements* sur le site caehealthcare.com.



Heart Rate (Fréquence cardiaque)

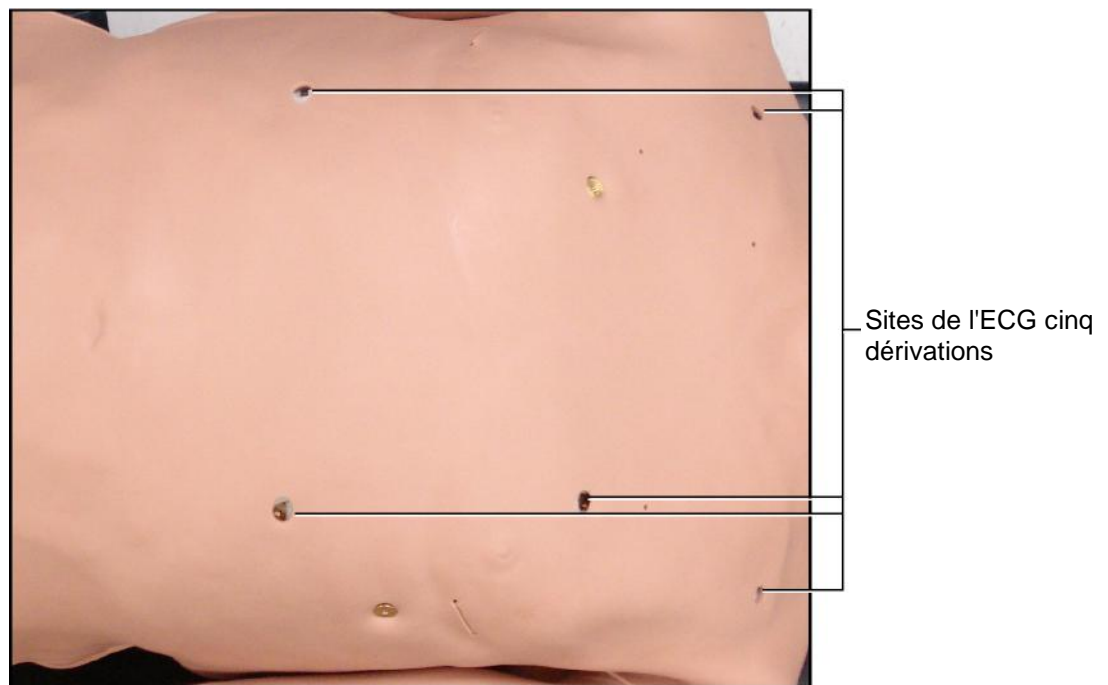
Pour procéder à l'ajustement manuel du rythme cardiaque à partir de l'affichage respiratoire, cliquez sur **Heart Rate** (rythme cardiaque). Définissez le rythme désiré en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas.

Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements. L'interrupteur est maintenant de couleur orange, ce qui indique qu'un changement a été effectué.

Pour retourner à un modèle physiologique programmé, cliquez sur l'interrupteur et mettez-le sur **Override** (annuler) en mode **Modeled** (modélisé).

ECG cinq dérivations

Sur METIman, un ECG cinq dérivations est émis à partir des positions appropriées pour un affichage sur un moniteur standard. Un contact est disponible sur la poitrine de METIman pour chacun des cinq câbles.



Sites pour l'ECG 5 dérivations

Le simulateur génère une ECG sinusal normal, de même que toute une gamme d'anormalité, telles que des ischémies myocardiques, des tachycardies et des bradychardies sinusales, des fibrillations ventriculaires et des asystolies. La réponse hémodynamique à l'arythmie est physiologiquement correcte. L'équilibre d'oxygène du myocarde et l'ischémie cardiaque influencent automatiquement le rythme cardiaque de manière réaliste et automatique en réaction au rythme d'hypoxémie. Le degré d'influence peut être contrôlé ou passé outre par l'instructeur.

Interventions/traitements cardiovasculaires

METIman peut simuler des compressions thoraciques et trois types de traitements électriques : défibrillation, cardioversion et stimulation.

Interventions cardiovasculaires réalistes			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Interventions cliniques, surveillance du patient et scénarios	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
Compression thoracique	Une compression thoracique efficace du sternum du patient crée une circulation artificielle, un débit cardiaque, une pression artérielle périphérique et centrale, des pouls palpables et un retour de CO ₂ .	Aucun contrôle requis, mais ajustable	Aucun contrôle requis
Surveillance cardiaque	Le degré d'arythmie désiré peut être sélectionné.	La réponse du patient aux interventions cliniques doit être contrôlée par l'instructeur. AFFICHAGE : Cardiovasculaire	Aucun contrôle requis
Défibrillation	Le simulateur METIman soutient les opérations grâce à une variété de défibrillateurs externes manuels et automatiques.	La défibrillation peut être simulée par l'instructeur dans la palette des interventions. AFFICHAGE : Cardiovasculaire	
Stimulateur cardiaque	Un stimulateur cardiaque transthoracique peut être utilisé avec METIman. La stimulation cardiaque entraîne des changements physiologiques appropriés dans la pression artérielle et le débit cardiaque.	Aucun contrôle requis	

Compressions thoraciques

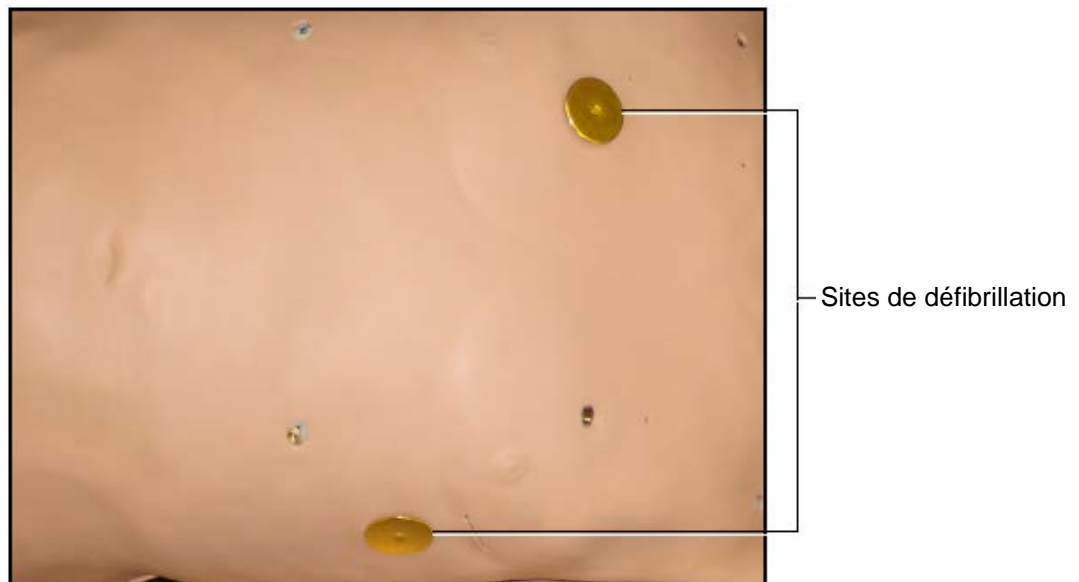
METIman supporte le positionnement normal des mains, de même que les techniques de compression standard, et des compressions thoraciques peuvent être effectuées. METIman peut détecter la pression et répondre physiologiquement en conséquence.

Caractéristiques cardiovasculaires			
Anatomie, physiologie et signes cliniques	Description	Contrôle logiciel	Contrôle manuel
Compression thoracique	Une compression thoracique efficace du sternum du patient crée une circulation artificielle, un débit cardiaque, une pression artérielle périphérique et centrale, des pouls palpables et un retour de CO ₂ . L'écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire du logiciel Muse affiche les principaux paramètres de compression en temps réel.	Aucun contrôle requis, mais ajustable AFFICHAGE : Cardiovasculaire PARAMÈTRE(S) : Écran de contrôle de la réanimation cardiopulmonaire	Effectuer des compressions thoraciques

Défibrillation et cardioversion

Des défibrillations et cardioversions manuelles peuvent être effectuées sur METIman. De plus, la défibrillation et la cardioversion sont disponibles de manière virtuelle grâce au logiciel.

METIman est conçu pour absorber en toute sécurité l'énergie déchargée lors d'une défibrillation manuelle ou automatique. Un niveau d'énergie de défibrillation standard devrait être utilisé pour un apprentissage avec renforcement positif et pour éviter les transferts d'entraînement négatifs.



Sites de défibrillation

L'utilisation d'un défibrillateur à des fins éducatives représente cependant un certain risque opérationnel équivalent à l'utilisation d'un défibrillateur sur un vrai patient. En conséquence, TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ concernant l'utilisation de défibrillateurs DOIVENT ÊTRE SUIVIES comme si le simulateur était un patient. Consultez le manuel d'utilisateur spécifique au défibrillateur utilisé pour obtenir des renseignements supplémentaires.

Les avertissements suivants devraient être observés :

- Il faut effectuer la défibrillation avec les électrodes de défibrillation seulement. Si la défibrillation est effectuée avec n'importe quelle électrode d'ECG, une tension élevée peut être présente sur les autres connecteurs lors de la décharge. Cela pourrait endommager les circuits de l'ECG.
- Afin de prévenir tout risque de surchauffe, NE donnez PAS plus de trois (3) décharges de défibrillateur (un maximum de 200 joules avec un défibrillateur biphasique et de 360 joules avec un défibrillateur monophasique) en une série. NE dépassez PAS une moyenne de deux (2) décharges de défibrillateur par minute pendant une session de formation.
- Évitez d'administrer un grand nombre de décharges consécutives. Une série de 20 à 25 décharges sans laisser d'intervalle de récupération pourrait endommager le système.
- NE permettez PAS que le simulateur entre en contact avec des surfaces ou des objets conducteurs pendant la défibrillation. Toute atmosphère favorable aux flammes, contenant, par exemple, un haut niveau d'oxygène, devrait être évitée pendant la défibrillation.
- Conservez la poitrine du simulateur sèche. Une attention particulière devrait être portée au système urinaire ou au dispositif de drain thoracique.
- Afin de prévenir la création de trous dans les électrodes de la peau de la poitrine, N'utilisez PAS de gel conducteur ou d'électrodes de défibrillation conçues pour une utilisation sur des patients.
- N'utilisez PAS de câbles ou de connecteurs portant des signes de dommages visibles.
- NE répandez PAS des fluides sur aucune des composantes situées à l'intérieur du torse du simulateur. Cela pourrait endommager le système et pourrait aussi représenter un risque potentiel pour l'utilisateur.
- Lorsque vous utilisez un défibrillateur manuel, l'ECG peut être suivi via les électrodes du défibrillateur. La fibrillation ventriculaire à gros grains et les rythmes cardiaques rapides de tachycardie ventriculaire sont automatiquement reconnus comme des rythmes pouvant recevoir une décharge.
- Lors de chaque défibrillation, METIman consigne automatiquement la quantité d'énergie déchargée et le moment où la défibrillation a été effectuée. La réponse du patient simulé à la défibrillation simulée est déterminée par le script du scénario ou par l'intervention de l'instructeur. Ainsi, la cardioversion n'est pas automatiquement déterminée par les modèles physiologiques.
- La décharge électrique minimale reconnue par les circuits électriques du simulateur est de 20 joules.
- Pour le positionnement des électrodes sur la poitrine, le simulateur est équipé de deux disques de défibrillation antérieurs, lesquels peuvent être dévissés, laissant disponibles des connexions filetées, si nécessaire.
- Les défibrillateurs biphasiques peuvent être utilisés avec des électrodes ou des connecteurs mains libres.

Stimulation cardiaque

La stimulation cardiaque peut être obtenue grâce à la sélection de l'intervention virtuelle appropriée sur la palette des interventions. Un stimulateur cardiaque transthoracique standard peut être connecté au simulateur en utilisant les contacts antérieurs. Le simulateur détecte et répond automatiquement aux signaux de stimulation cardiaque (de 20 mA à 200 mA, par incréments de 10).

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Defibrillation, Cardioversion, and Pacing* sur le site caehealthcare.com.



Cathéter sous-clavier (soins infirmiers seulement)

Le dispositif de cathéter sous-clavier permet de s'exercer aux pratiques de nettoyage et de pansements. Lorsque vous utilisez le dispositif de cathéter sous-clavier, jusqu'à 50 ml d'eau distillée peuvent être injectés dans la ligne.



Cathéter sous-clavier

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Injection intramusculaire

Il est possible de faire des injections intramusculaires (IM) dans le muscle deltoïde de METIman. Les sites d'injection sont situés sur les deux bras de METIman.



Injection intramusculaire

Mise en place d'une canule intraveineuse

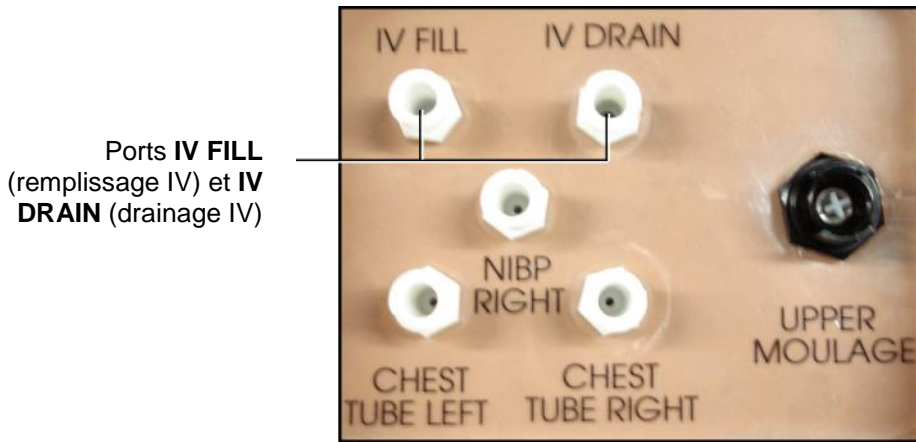
Les veines permettant la mise en place d'une canule intraveineuse sont situées sur le dos des mains, les avant-bras et la région antécubitale des bras. Pour simuler un retour réaliste, le système doit être préparé avant d'être utilisé. Assurez-vous que les fluides ont été retirés après l'utilisation précédente pour prévenir un remplissage excessif.



Mise en place d'une canule intraveineuse

Pour préparer les ports d'accès, il suffit de connecter une seringue de 60 ml remplie d'eau distillée (avec du colorant alimentaire cliniquement approprié si désiré) pour remplir le port **IV FILL** (remplissage IV) situé sur l'épaule droite de METIman et injecter fermement la totalité des 60 ml. Ceci prépare les bras et recharge les systèmes de retour et de ponction veineuse.

AVERTISSEMENT : Si un retour NE se produit PAS, N'injectez PAS de fluides et retirez l'aiguille immédiatement. Répétez les instructions de préparation et assurez-vous que vous avez inséré l'aiguille correctement dans la veine simulée.



Épaule droite de METIman

Des liquides et des médicaments peuvent être administrés par voie intraveineuse. Il est possible d'administrer environ 50 ml de fluides. Pour perfuser de plus grands volumes, connectez un sac pour perfusion intraveineuse vide ou tout autre réceptacle sur le port **IV DRAIN** situé sur l'épaule droite de METIman.

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Fluids (Fluides)

METIman est capable de saigner de manière simultanée à deux sites différents à partir d'un réservoir interne. Il est possible de simuler un saignement veineux et artériel.

Le saignement veineux peut être ajusté par l'utilisateur selon trois débits différents afin de produire un saignement continu.

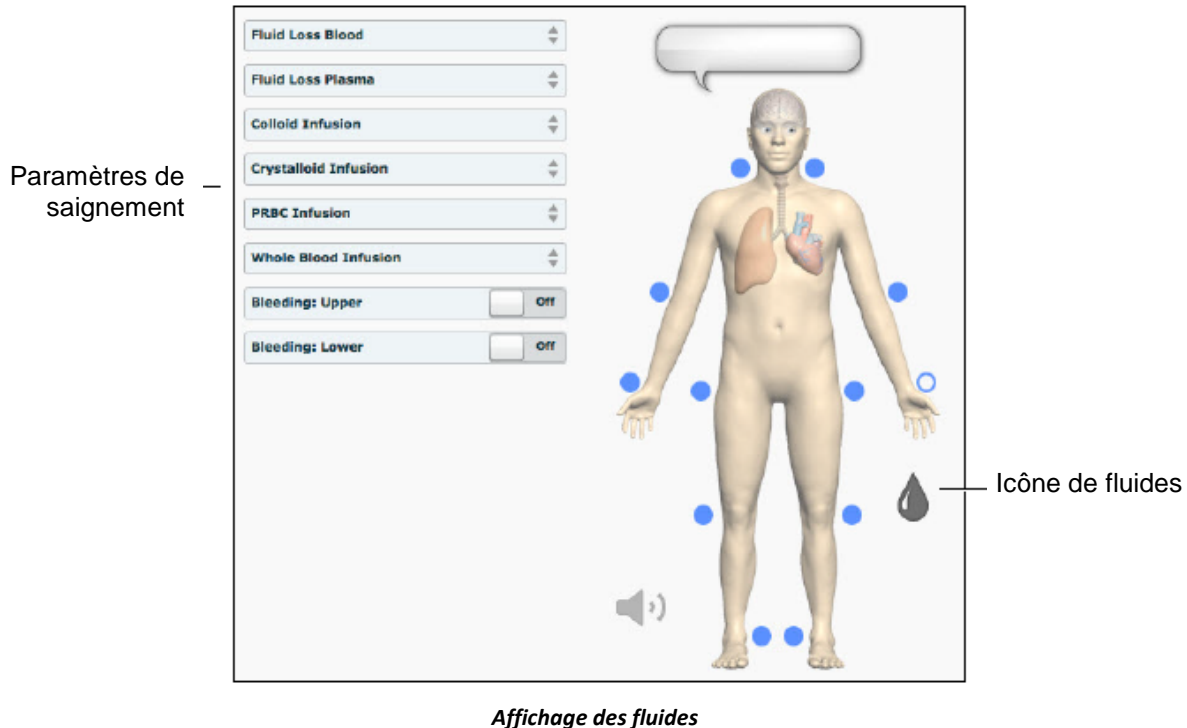
Le saignement artériel produit un flot synchronisé avec le cycle cardiaque qui peut être ajusté par l'utilisateur selon trois débits différents.

Le débit de saignement est déterminé par la taille du vaisseau sanguin et la pression sanguine. De plus, le simulateur dispose d'un contrôle automatique des hémorragies activé par les interventions (ex. la pose d'un garrot ou une pression directe).

Les saignements entraînent une perte de sang automatique du modèle physiologique se traduisant par des changements subséquents dans l'hémodynamique. La perte de sang se produit à un débit dépendant de la taille de la blessure et de la pression artérielle moyenne (PAM).

L'installation doit être complétée avant d'utiliser le dispositif de saignement.

Pour activer les saignements, cliquez sur l'icône de fluides dans l'écran d'exécution. L'affichage des fluides apparaît.



Le sang simulé DOIT être retiré du simulateur après chaque utilisation. Omettre de le faire pourrait causer l'annulation de la garantie.

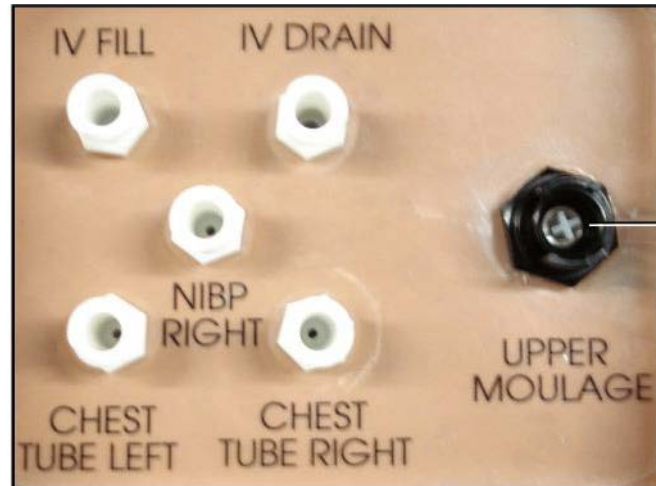
Préparation d'une hémorragie

L'utilisateur peut déterminer le type et l'emplacement du moulage de blessure pour la leçon. Un ensemble de moulage en option fournit des blessures par balle moulées, des os brisés ayant traversé la peau, des amputations et des blessures abdominales, de même que des composantes artistiques.

Pour réduire les risques de taches, appliquez une mince couche de gelée de pétrole sur la région du saignement.

Pour utiliser une blessure moulée provenant de l'ensemble de moulage :

1. Installez la blessure sur le simulateur en utilisant les courroies intégrées.
2. Connectez le composant haptique de la blessure à l'un des ports de moulage situés sur l'épaule droite de METIman (**UPPER MOULAGE**) (moulage supérieur) ou sur sa hanche droite (**LOWER MOULAGE**) (moulage inférieur).



Épaule droite de METIman



Hanche droite de METIman

3. Activez **Bleeding: Upper** (saignement supérieur) ou **Bleeding: Lower** (saignement inférieur) sur l'affichage des fluides du logiciel Müse, tel que désiré.

Contrôle de l'hémorragie

Lorsque le saignement est contrôlé (ex. pinces hémostatiques, garrot), l'action est détectée et consignée, et les réponses physiologiques sont modifiées en conséquence.

Pose d'un garrot

Un garrot peut être posé pour arrêter le flot de sang.

L'ombilique de la blessure contient une section de 46 cm de tubulure souple permettant l'utilisation d'un garrot pour arrêter le flot du sang.

Pour plus de réalisme, le simulateur devrait être habillé avec des vêtements pouvant être déchirés en accord avec le type de blessure démontrée. Les moulages pour saignement et l'ombilique de la blessure devraient être dissimulés sous les vêtements de la victime, ne montrant que la blessure.



Pose d'un garrot

Fluid Loss Blood (Perte de sang)

Pour contrôler manuellement les pertes de sang du patient, cliquez sur **Fluid Loss Blood** (perte de sang). Le curseur de perte de sang s'affiche. Définissez la perte de sang désirée en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas.

Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements.

Fluid Loss Plasma (Perte de plasma)

Pour contrôler manuellement les pertes de plasma du patient, cliquez sur **Fluid Loss Plasma** (perte de plasma). Le curseur de perte de plasma apparaît. Définissez la perte plasmatique désirée en déplaçant la flèche vers le haut ou vers le bas. Cliquez sur **Accept** (accepter) pour sortir et enregistrer les changements.

Gastrointestinal

METIman produit des bruits intestinaux réalistes. De plus, sur METIman soins infirmiers, il est possible d'effectuer un lavement, un gavage ou une aspiration gastrique.

Gavage, lavage et aspiration gastro-intestinaux (soins infirmiers uniquement)

Le simulateur METIman Nursing comprend un réservoir gastrique permettant le gavage simulé, le lavage et l'aspiration gastrique. Avant chaque utilisation, assurez-vous que le réservoir a été entièrement vidé. Le réservoir doit être préparé avec 60 ml de fluide avant d'effectuer une aspiration gastrique (voir *Aspiration gastrique*, page 190 pour en savoir plus). Une fois le réservoir gastrique préparé, il est possible de rajouter au maximum 100 ml de fluide.

Gavage (soins infirmiers seulement)

Pour effectuer un gavage gastro-intestinal, assurez-vous que le réservoir est vide puis injectez du fluide par perfusion selon la procédure en utilisant un tube naso-gastrique standard. **REMARQUE** : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés. **REMARQUE** : Plongez le tube naso-gastrique dans la glace s'il est nécessaire qu'il soit plus rigide.

Lavement (soins infirmiers seulement)

Pour effectuer un lavage gastro-intestinal, assurez-vous que le réservoir est vide puis injectez du fluide par perfusion normalement en utilisant un tube naso-gastrique standard. Les fluides peuvent ensuite être retirés conformément à la procédure clinique appropriée.

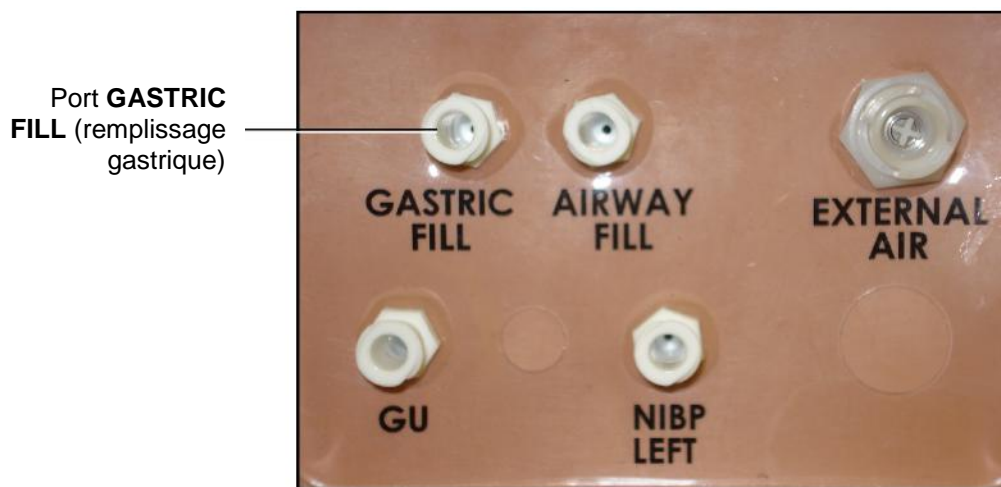


Lavement gastrique

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés. **REMARQUE** : Plongez le tube naso-gastrique dans la glace s'il est nécessaire qu'il soit plus rigide.

Aspiration gastrique (soins infirmiers seulement)

Pour simuler une aspiration gastrique, le système doit être préparé avant d'être utilisé. Pour préparer le réservoir gastro-intestinal, attachez une seringue avec un ensemble d'extension Luer-Lock (fourni) et injectez 60 ml d'eau distillée dans le port **GASTRIC FILL** (remplissage gastrique) situé sur l'épaule gauche du simulateur.



Épaule gauche de METIman soins infirmiers

Les fluides peuvent ensuite être retirés en suivant la procédure clinique adéquate avec un tube naso-gastrique 14 Fr. **REMARQUE** : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés.

Système génito-urinaire

Le simulateur METIman peut être configuré avec des organes génitaux, mâles ou femelles, permettant l'insertion d'un cathéter urinaire. Le système génito-urinaire permet aussi l'excrétion d'urine.

Pose d'un cathéter urinaire

Sur le simulateur, posez un cathéter urinaire standard lubrifié à l'aide d'un vaporisateur de silicone.



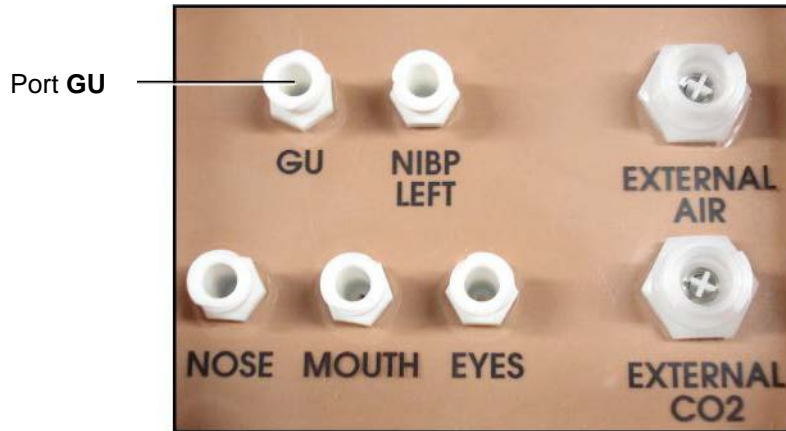
Cathétérisme urinaire

La vessie, contenant de l'urine simulée, est accessible directement via l'urètre.

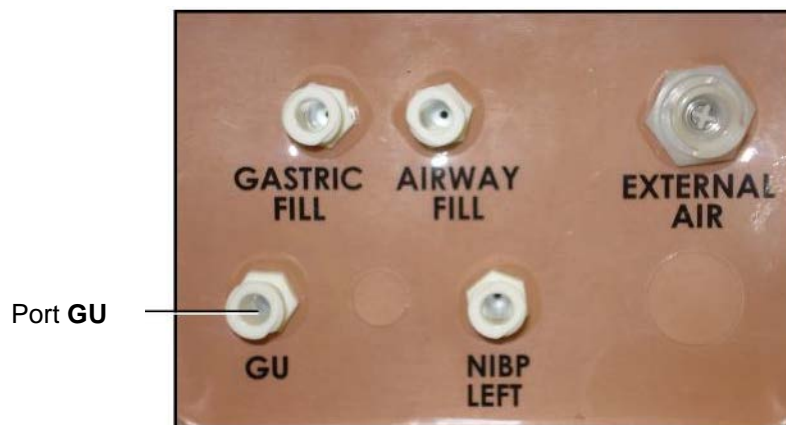
Simulation d'un écoulement d'urine

METIman permet de poser un cathéter de Foley, et la simulation d'un écoulement d'urine. Assurez-vous que les fluides ont été retirés après l'utilisation précédente pour prévenir un remplissage excessif. Pour simuler un écoulement d'urine continu :

1. Installez une potence pour intraveineuse tout près du simulateur.
2. Remplissez un sac pour perfusion intraveineuse avec du liquide cliniquement approprié. N'utilisez que de l'eau distillée, avec du colorant alimentaire si désiré.
3. Suspendez le sac pour perfusion intraveineuse sur la potence.
4. Assurez-vous que la pince à roulette est fermée puis insérez l'aiguille pour perfusion intraveineuse dans le sac.
5. Connectez-le au simulateur en attachant l'extrémité de l'aiguille dans le port **GU**, situé sur l'épaule gauche du simulateur.



Épaule gauche de METIman préhospitalier



Épaule gauche de METIman soins infirmiers

6. Ouvrez la pince et permettez au fluide de circuler dans le simulateur. Il y a un réservoir dans le simulateur qui se remplit avec le fluide.
7. Conservez le sac pour perfusion intraveineuse attaché sur la potence. Ajustez le débit manuellement en utilisant la pince à roulette.

Sur le simulateur, posez un cathéter urinaire lubrifié à l'aide d'un vaporisateur de silicone.

REMARQUE : Le nettoyage est très important lorsque vous utilisez des fluides simulés. Si une petite quantité de fluide est nécessaire pour simuler l'insertion adéquate du cathéter de Foley, alors le réservoir interne peut être rempli. Pour préparer le réservoir génito-urinaire, attachez une seringue avec un ensemble d'extension Luer-Lock (fourni) et injectez 60 ml d'eau distillée dans le port **GU** situé sur l'épaule gauche du simulateur.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Using METIman's Genitourinary System* sur le site caehealthcare.com.



Changer les organes génitaux du simulateur

METIman est disponible avec des organes génitaux masculins et féminins.

Pour changer les organes génitaux :

1. Ouvrez le velcro soutenant les organes.
2. Relâchez et enlevez le connecteur de l'urètre. Cette connexion pourrait être serrée lorsque les organes génitaux sont retirés pour la première fois.
3. Retirez les organes génitaux.
4. Attachez le tube de l'urètre au connecteur de l'urètre.
5. Attachez les organes génitaux désirés en utilisant le velcro.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Changing METIman's Genitalia* sur le site caehealthcare.com.



Sounds (Sons/Bruits)

Toute une gamme de sons simulés est disponible pour améliorer le réalisme de la simulation. Un patient doit être activé sur METIman pour que des sons/bruits soient disponibles.

Discours

Le discours peut être ajouté à la simulation en utilisant les dispositifs de vibrations sonores et de niveau sonore de la conversation sur le logiciel, ou en utilisant le microphone externe.

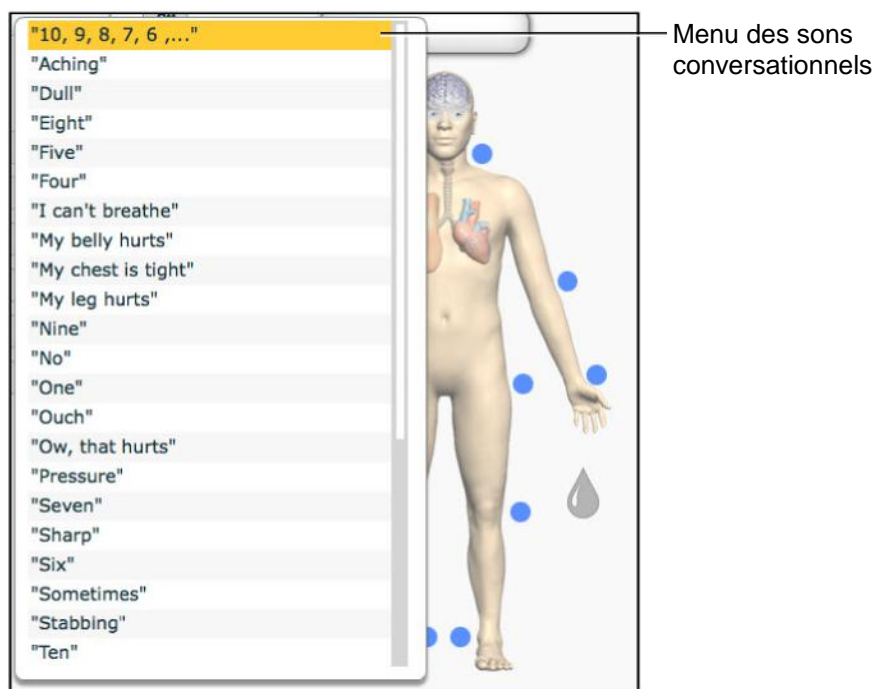
Speech Sounds (sons conversationnels)

La conversation comprend une voix masculine ou féminine et peuvent émettre des indicateurs de douleur de 0 à 10, des phrases variées et toute une série d'autres signaux acoustiques. Au contraire des vibrations sonores, les sons conversationnels ne sont émis qu'une seule fois.

Pour entendre un son conversationnel, cliquez sur la bulle **Speech Sounds Controls** (réglages des sons conversationnels); une liste des sons conversationnels disponibles s'affiche. Sélectionnez le son désiré. Le son est émis, puis la liste disparaît.

Pour entendre à nouveau le dernier son conversationnel, cliquez sur le bouton Play sur la bulle Speech (discours)

Speech Sounds (sons conversationnels)
"10, 9, 8, 7, 6..."
"0" through "10" - Pain Ratings
"Aching"
"Dull"
"I can't breathe"
"My belly hurts"
"My chest is tight"
"My leg hurts"
"No"
"Ouch"
"Ow, that hurts"
"Pressure"
"Sharp"
"Sometimes"
"Stabbing"
"Yes"
Grunt
Loud cough
Scream
Short Loud Cough
Short Soft Cough
Soft cough



Sélectionnez le son désiré. Le son est émis, puis la liste disparaît.

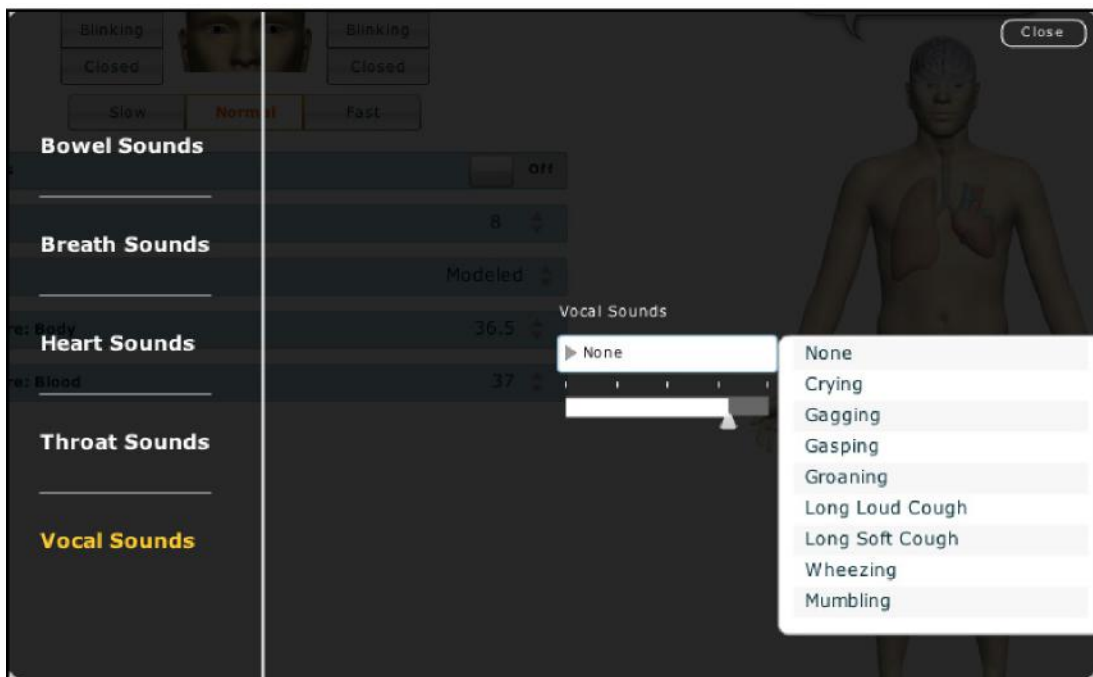
Pour entendre à nouveau le dernier son, cliquez sur le bouton de **lecture** dans la bulle de discours.

Vibrations sonores

Toute une variété de sons/bruits programmables sont disponibles. Les vibrations sonores sont masculines ou féminines selon le genre du patient actif.

Vibrations sonores
Aucun
Crying
Gagging
Gasping
Groaning
Long Loud Cough
Long Soft Cough
Wheezing
Mumbling

Pour sélectionner un son à partir du menu déroulant Vocal Sounds (vibrations sonores), cliquez sur l'icône de **sons/bruits** dans l'écran d'exécution. Le panneau des sons/bruits s'affiche.



Menu des vibrations sonores

Cliquez sur **Vocal Sounds** (vibrations sonores) et sélectionnez le son désiré à partir du menu déroulant Vocal Sounds (vibrations sonores). Les vibrations sonores sont émises en continu dès leur sélection dans le menu déroulant **Vocal Sounds**. Pour arrêter les vibrations sonores, sélectionnez **None** (aucune) dans la liste.

Capacités de voix sans fil

En plus du discours pré-programmé, toute réponse peut être entendue à travers les hauts-parleurs grâce au microphone sans fil.

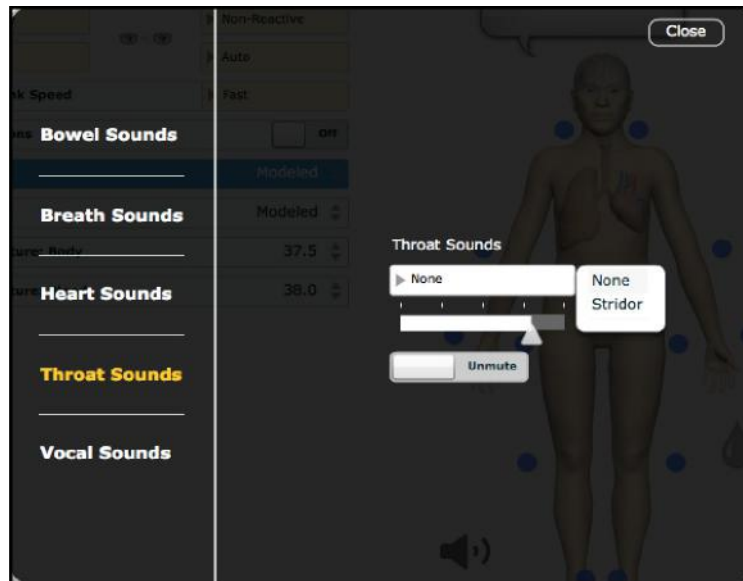


Microphone sans fil

Le volume du microphone peut être ajusté en utilisant le bouton de réglage de volume du microphone. Consultez également la section intitulée *Lien vocal sans fil* pour obtenir plus de renseignements.

Sons gutturaux

Des sons gutturaux stridor peuvent être activés via le logiciel. Les sons gutturaux peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de sons/bruits située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez Throat Sounds (sons gutturaux).



Menu de sons gutturaux

Cliquez sur le menu déroulant **Throat Sounds** (sons gutturaux) pour changer le type de son. Cliquez sur le curseur et glissez-le pour ajuster le volume. Utilisez le bouton Mute/Unmute pour activer et désactiver les sons.

Bruits respiratoires

Les bruits respiratoires sont synchronisés indépendamment avec la ventilation des poumons droit et gauche. Un total de quatorze hauts-parleurs, huit du côté antérieur, et six du côté postérieur, permet d'obtenir des bruits respiratoires qui peuvent être auscultés. Chaque cadran du torse peut être défini de manière indépendante pour produire des bruits respiratoires particuliers.

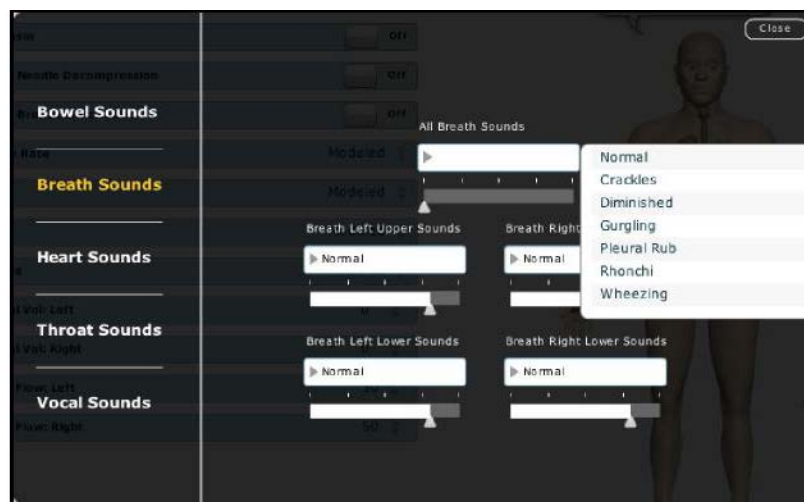
Bruits respiratoires
Normal
Crackles
Diminished
Gurgling
Pleural Rub
Rhonchi
Wheezing

Cliquez sur le menu déroulant Breath Sounds (bruits respiratoires) pour changer le type de bruit de chacun des quatre cadrans. Cliquez sur le curseur et glissez-le pour ajuster le volume.

Un patient doit être activé sur METIman pour que des bruits soient disponibles.

Le bruit respiratoire est défini par défaut à **Normal**.

Les sons gutturaux peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Breath Sounds** (bruits respiratoires).



Menu des bruits respiratoires

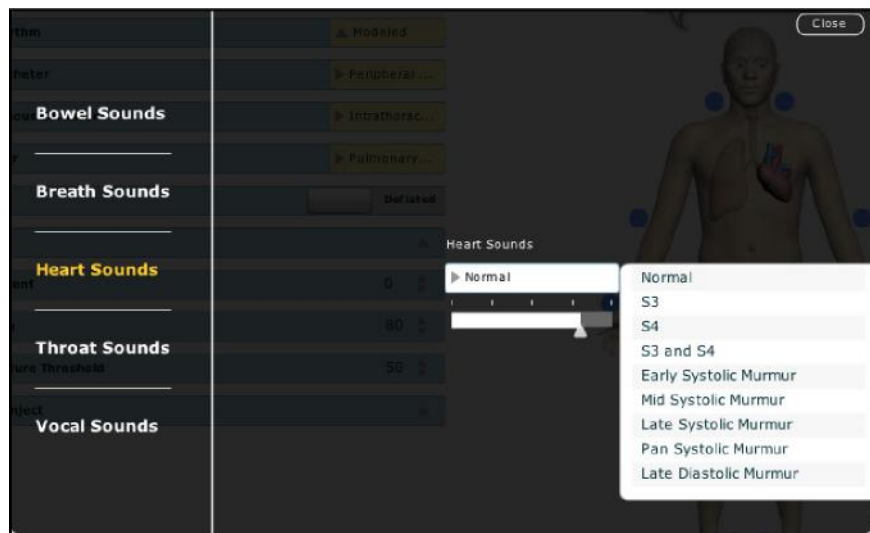
Bruits du cœur

Les bruits du cœur sont émis par quatre haut-parleurs et sont synchronisés avec le cycle cardiaque. Ces bruits peuvent être auscultés dans la marge supérieure gauche et droite du sternum, la marge inférieure gauche du sternum et la pointe du cœur.

Les bruits cardiaques sont définis par défaut à **Normal**. Les bruits suivants sont disponibles :

Bruits du cœur
Normal S1-S2
S3
S4
S3 and S4
Early Systolic Murmur
Mid Systolic Murmur
Late Systolic Murmur
Pan Systolic Murmur
Late Diastolic Murmur

Les bruits du cœur peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Heart Sounds** (bruits du cœur).

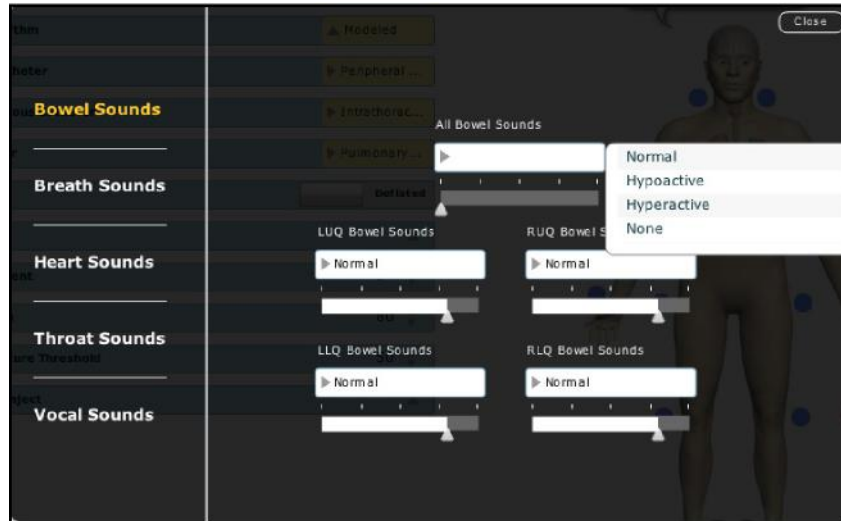


Menu des bruits du cœur

Cliquez sur le menu déroulant **Heart Sounds** (bruits du cœur) pour changer le type de bruit. Cliquez sur le curseur et glissez-le pour ajuster le volume.

Bowel Sounds (bruits intestinaux)

Les étudiants peuvent ausculter les bruits intestinaux sur chacun des cadrans intestinaux : supérieur droit, supérieur gauche, inférieur droit et inférieur gauche. Les sons se programment de façon indépendante dans chaque région anatomique; on peut les régler pour qu'ils soient de type **normal**, **hypoactif**, **hyperactif** ou qu'il n'y en ait **aucun**.



Menu des bruits intestinaux

Les bruits intestinaux peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Bowel Sounds** (bruits intestinaux).

Cliquez sur le menu déroulant **Bowel Sounds** (bruits intestinaux) pour changer le type de bruit de chacun des quatre cadrans.

Cliquez sur le curseur et glissez-le pour ajuster le volume.

Les bruits intestinaux normaux sont présents par défaut.

ENTRETIEN

L'entretien de METIman demande un entretien minutieux des composantes électroniques et mécaniques. Chaque fois que METIman est assemblé ou démonté, assurez-vous que toutes les composantes ont été correctement manipulées, retirées ou entreposées.

Programmes de garantie METIman

Renseignements généraux

Les patients de simulation METI sont couverts par une garantie du fabricant d'une durée d'un an (excluant les piles et les éléments jetables). Toutes les garanties sont effectives au moment de l'expédition ou de l'installation de METI. Vous pouvez demander une garantie prolongée à la place de la garantie d'un an et obtenir des réparations et des entretiens programmés. Afin de prévenir des temps d'arrêt de l'équipement et des délais une fois que la garantie arrive à échéance, nous vous encourageons fortement à souscrire un contrat pour des services d'entretien prolongés pour toutes les années subséquentes.

Unités exclues de l'accord

Pour les appareils qui ne sont plus couverts par une garantie mais qui doivent être réparés le plan de service Temps et matériel s'appliquera.

Pour être en mesure de placer un appareil dont la garantie est expirée sous la couverture d'un contrat de garantie, METI se réserve le droit de demander l'inspection du patient de simulation par un technicien approuvé par METI aux frais du client. Si cela s'avère nécessaire, l'appareil devra être réparé aux frais du client avant qu'un nouveau contrat de garantie puisse être émis.

Les réparations qui devront être effectuées suite à l'inspection seront évaluées selon le temps et le matériel nécessaires.

Comment contacter le service à la clientèle

Siège social du service à la clientèle de METI

Du lundi au vendredi, de 07h00 à 18h00, HNE
Sans frais +1 (866) 462-7920
Ligne d'aide 24 heures +1 (941) 342-5605
Télécopieur +1 (941) 342-5600
Adresse électronique : customerservice@caehealthcare.com
URL : www.caesante.com

Service à la clientèle de METI au Canada

Du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h00 HNE
Sans frais +1 (877) 223-6273
Adresse électronique : can.service@caehealthcare.com

Service à la clientèle de METI à l'EMEA

Du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h00 HEC
N° de téléphone +49 (0) 6131 4950354
Télécopieur +49 (0) 6131 4950351
Adresse électronique : international.service@caehealthcare.com

Service à la clientèle de METI au Royaume-Uni et Irlande

Du lundi au vendredi, de 09h00 à 17h00 GMT
N° de téléphone +44 (0)800-917-1851
Adresse électronique : uk.service@caehealthcare.com

Jours fériés et jours non ouvrables exclus.

Durée du contrat

Les contrats de garantie ne sont généralement pas offerts pour des périodes de moins d'un an. Il est cependant possible d'obtenir des contrats de garantie s'étalant sur plusieurs années, allant jusqu'à trois années supplémentaires. Des rabais sont disponibles lors de l'achat de contrats de garantie de plusieurs années.

Limitations de l'accord

Votre accord de réparation exclusive pour tout patient de simulation défectueux est limité à la réparation ou le remplacement du patient de simulation défectueux.

METI se réserve le droit de choisir, à sa seule discrétion, la réparation ou combinaison de réparations qui sera effectuée. METI pourra disposer d'un délai raisonnable, après avoir décidé s'il y a présence d'un matériel défectueux, pour réparer ou remplacer ledit matériel. Le matériel de remplacement de METI sera fabriqué à partir de pièces neuves ou réparables. Le contrat de METI s'applique aux matériaux réparés ou remplacés pour le reste de la période de garantie originale ou pour 90 jours après la date d'expédition du matériel réparé ou remplacé, selon la période la plus longue. METI garantit le TRAVAIL MANUEL pour une durée de 30 jours ou pour le reste de la période de garantie originale applicable, selon la période la plus longue.

METI ne pourra être tenu responsable sous cette garantie de tous les dommages accidentels ou consécutifs, ou dans le cas de toutes réparations ou modifications non-autorisées ayant été effectuées ou tentées, ou encore lorsque le produit, en tout ou en partie, a été endommagé par accident, une mauvaise utilisation ou un abus. Cette garantie ne couvre pas l'utilisation normale, les tâches, la décoloration et autres irrégularités cosmétiques ne causant pas de baisse de performance du produit. Tout dommage ou mauvais fonctionnement provenant de l'installation d'un logiciel ou matériel non autorisé par METI sera réparé selon le plan de service Temps et matériel (voir la section Temps et matériel).

La garantie de METI ne couvre pas les produits qui ont été retournés dans un emballage incorrect, altéré ou physiquement endommagé. Les produits seront inspectés au moment de la réception.

Certains états américains ne permettent pas d'exclusions ou de limitations au dommages accidentaux ou consécutifs, alors ces limitations pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pourriez aussi avoir d'autres droits qui diffèrent d'un état à l'autre.

Autorisation de retour de l'équipement (RMA)

Aucun produit ne peut être retourné directement à METI sans d'abord avoir contacté METI pour obtenir un numéro RMA. S'il est déterminé que votre produit pourrait être défectueux, un numéro RMA vous sera remis de même que des instructions pour renvoyer le produit. Un retour non-autorisé, c'est-à-dire, pour lequel un numéro RMA n'aura pas été émis, vous sera retourné à vos frais. Les expéditions autorisées devront être envoyées prépayées à l'adresse indiquée sur le RMA. Votre boîte et matériel d'emballage originaux devraient être conservés pour entreposer ou expédier votre produit. Pour faire la demande d'un RMA, veuillez contacter le service à la clientèle.

Soutien de mise à jour du logiciel du système

Les clients qui bénéficient d'un contrat de garantie actif sont autorisés à recevoir des mises à jour pour les applications logicielles achetées antérieurement. La responsabilité de l'installation du logiciel système incombe à l'utilisateur.

Le soutien de mises à jour du logiciel système inclut les mises à jour pour le logiciel de base et les modules du logiciel optionnels qui ont été achetés.

Cela ne s'applique pas aux mises à jour majeures et aux améliorations techniques.**

Structure de prix

Temps et matériel

Pour ces systèmes qui ne sont pas couverts par un contrat, l'entretien sera fourni tel que requis selon le temps et le matériel nécessaires :

Description	À l'interne	Sur place
Soutien technique	Selon l'évaluation effectuée au moment de la réparation	Au taux de main-d'œuvre usuel de CAE Santé (minimum de quatre heures de travail)
Matériel	Selon l'évaluation effectuée au moment de la réparation	Selon l'évaluation effectuée au moment de la réparation
Déplacements	S. O.	Coût entièrement imputable de CAE Santé, plus frais

La période principale de soutien sur place (temps local du client) est :

- Du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h00 (dans la zone horaire du client)
- Jours fériés et jours non ouvrables exclus
- Le soutien fourni en dehors de la période de travail normale est facturé au tarif majoré (tarif horaire x 1,5)

Un préavis minimum de 48 heures est nécessaire pour programmer une visite de soutien sur place. Le soutien d'urgence sur place demandé avec moins de 48 heures de préavis sera facturé au tarif horaire majoré.

Le temps sur place est décrit comme la période s'étalant de l'arrivée au site de client jusqu'au moment de départ.

Défaillances

Après chaque utilisation, METIman devrait être adéquatement démonté et entreposé dans un endroit sécuritaire. Pour s'assurer que METIman reste en bon état, veuillez suivre les procédures en cas de défaillance prévues par METI ci-dessous. Ces procédures ont une durée estimée de moins de 30 minutes.

Étapes en cas de défaillance	
1	Arrêtez la SCE en cours d'exécution
2	Nettoyez le simulateur et le système circulatoire
3	Éteignez le logiciel
4	Interrompez l'alimentation électrique du simulateur

Étape 1 : arrêtez la SCE en cours d'exécution

Arrêtez la SCE en cours en cliquant sur le bouton **Stop** (Arrêt) en haut à droite dans le logiciel Müse.

Étape 2 : nettoyez le simulateur et le système circulatoire

Consultez la section intitulée Conseils d'entretien aux pages suivante pour obtenir des instructions détaillées.

Étape 3 : arrêtez le logiciel.

Pour arrêter le logiciel Müse :

- Cliquez sur le nom de compte situé dans le coin inférieur droit de l'écran. La boîte de dialogue Logout (déconnexion) s'affiche.
- Cliquez sur **Logout** (déconnexion) pour quitter le logiciel ou cliquez sur **Shutdown** pour éteindre l'ordinateur.

Pour arrêter le logiciel TouchPro (en option) :

- Cliquez sur le bouton **Settings** dans le coin inférieur droit de l'écran TouchPro.
- Dans le menu des paramètres, cliquez sur **Shutdown** (Éteindre). Une boîte de dialogue d'avertissement apparaît pour vous demander de confirmer votre choix.

Cliquez sur **Shutdown**.

Étape 4 : interrompez l'alimentation électrique du simulateur

- a. Retirez soigneusement la peau de la hanche droite du simulateur METIman et maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncée pendant deux secondes. La lumière sur le bouton commence à clignoter, ce qui indique que l'arrêt du simulateur est en cours. Après environ 30 secondes, le voyant s'éteint, indiquant que l'arrêt du simulateur est terminé. Si une erreur se produit et que le simulateur ne s'éteint pas après avoir bien suivi les étapes précédemment, maintenez le bouton enfoncé pendant cinq secondes pour forcer l'arrêt du système.
- b. Remplacez soigneusement la peau pour l'entreposage du simulateur.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Shutting Down Simulator* sur le site caehealthcare.com.



Conseils d'entretien

Des soins et un entretien simples vous permettent d'assurer que METIman demeure en bon état. Plusieurs problèmes surviennent à cause d'un entretien inadéquat ou incorrect. Veillez à exécuter une vérification complète de toutes les composantes chaque fois que le simulateur est utilisé. Ne pas suivre ces instructions pourrait être la cause de dommages qui ne seront pas couverts par la garantie.

Entretien général du simulateur

Il est préférable d'éviter d'utiliser des outils tranchants ou d'écriture à proximité du simulateur pour éviter de créer des marques non esthétiques ou de déchirer la peau.

Prenez soin de lubrifier les joints des voies aériennes, des sondes urinaires et des tubes thoraciques avec un vaporisateur de silicone (NON PAS avec un lubrifiant à base d'eau) avant de procéder à l'insertion.

Un détergent doux et de l'eau tiède sont suffisants pour enlever la plupart des marques et des taches. Frottez doucement la surface à nettoyer avec un chiffon doux. N'utilisez PAS de savons ou de tampons ABRASIFS.

Avant d'utiliser tout moulage, METI suggère que vous procédiez à l'application d'une mince couche de gelée de pétrole suivie par une légère couche de poudre de bébé sur la peau du simulateur. Cette application rend le nettoyage de la peau beaucoup plus facile.

Si un système circulatoire de METIman a été utilisé, nettoyez le simulateur tel que décrit dans les pages suivantes. Ne pas nettoyer les systèmes pourrait causer des dommages au simulateur.

Entreposage

Lors d'une utilisation normale, les procédures d'arrêt et de nettoyage général de METIman devraient être suffisantes pour préparer l'unité de simulation pour l'entreposage.

En plus, il est nécessaire que vous vous assuriez de bien suivre ces instructions :

- La température d'entreposage doit se situer entre 5 °C (41 °F) et 50 °C (122 °F).
- Si un boîtier souple est utilisé pour le simulateur, celui-ci doit être déposé à plat.
- Le simulateur ne doit JAMAIS être entreposé ou expédié avec du fluide dans n'importe quel système.

Entretien de l'équipement électronique

Il est important d'installer les mises à jour du logiciel METI aussitôt qu'elles sont disponibles.

Inspection des voies aériennes

METIman est équipé de voies aériennes qui sont anatomiquement très précises afin d'aider à la pratique de la technique de gestion des voies aériennes difficiles. Il est possible que les voies aériennes puissent être endommagées si ces techniques sont pratiquées de manière incorrecte ou agressive.

Parce que des dommages peuvent se produire, il est recommandé de faire une inspection visuelle des voies aériennes à l'occasion. En utilisant la lumière d'une lame de laryngoscope ou une lampe de poche, procédez à un examen visuel des voies aériennes. Alors que les déchirures des voies aériennes supérieures provenant de l'intubation pourraient être évidentes, les trous d'aiguille dans les bronches inférieures peuvent provenir de techniques telles que la ventilation de jet transtrachéale et pourraient ne pas être aussi évidents.

Les dommages trouvés dans les voies aériennes, tels que des petites coupures et déchirures, peuvent être réparés en utilisant un adhésif à base de silicone. Il est cependant conseillé de contacter le soutien à la clientèle de METI pour des réparations permanentes des simulateurs endommagés.

Remplacement de la batterie

La batterie du simulateur doit être retirée après environ quatre heures d'utilisation pour la charger ou la remplacer par une batterie déjà chargée.

AVERTISSEMENT : Lorsque vous manipulez les batteries de METIman, assurez-vous de bien respecter tous les avertissements associés. Nettoyer le simulateur et le système circulatoire

Pour remplacer la batterie :

1. Ouvrez la peau de la poitrine.



Ouvrez la peau de la poitrine.

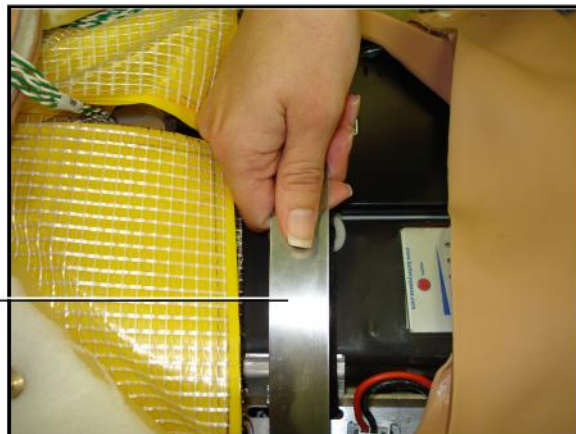
2. Soulevez la pièce abdominale.



Soulevez la pièce abdominale.

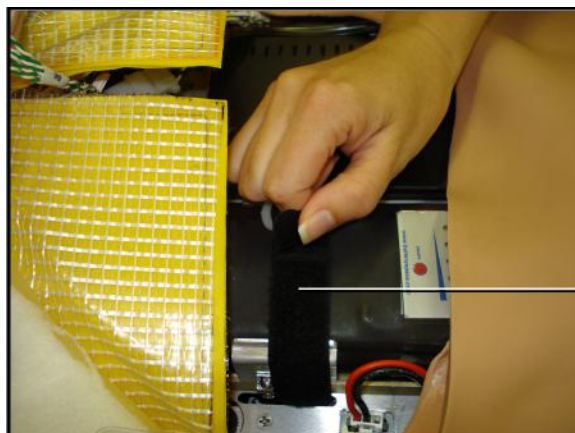
3. Retirez le support abdominal.

Retirez le support abdominal



Retrait du support abdominal

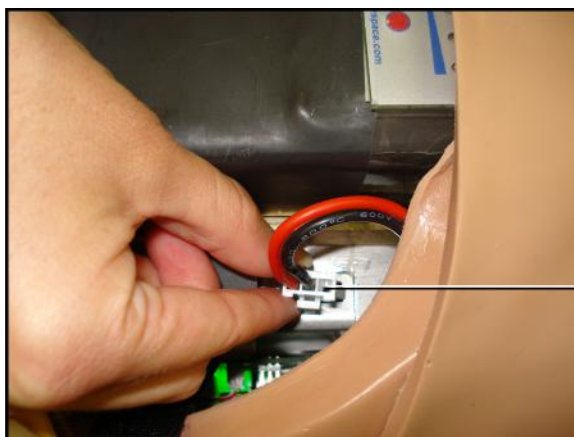
4. Relâchez l'attache Velcro de la batterie.



Relâchez l'attache Velcro de la batterie.

Relâchement de l'attache Velcro de la batterie

5. Débranchez les bornes de la batterie.



Débranchez les bornes de la batterie

Débranchement des bornes de la batterie

6. Retirez la batterie déchargée.

Retirez la batterie déchargée



Retrait de la batterie

7. Insérez une batterie chargée puis attachez-la avec le Velcro.
8. Branchez les bornes de la batterie puis replacez le support abdominal, en vous assurant que les deux extrémités sont bien insérées dans la rainure.
9. Replacez la pièce abdominale et la peau de la poitrine.

Chargement de la batterie

Il faudra probablement procéder au chargement de la batterie après environ quatre heures d'utilisation.

Pour charger la batterie, débranchez-la et retirez-la du simulateur, et branchez-la au chargeur externe fourni.

AVERTISSEMENT : Lorsque vous manipulez les batteries de METIman, assurez-vous de bien respecter tous les avertissements associés. Nettoyer le simulateur et le système circulatoire

La recharge devrait prendre environ quatre heures.

IMPORTANT : Ne chargez jamais la batterie lorsqu'elle est branchée à METIman.

Drainage de la condensation du simulateur

Le drainage de la condensation doit faire partie de votre programme d'entretien préventif régulier.

Selon les conditions environnementales, de la condensation pourrait se former dans les lignes de compression d'air et les réservoirs du simulateur. Il est recommandé de drainer les fluides du simulateur après 40 heures d'utilisation. Dans des conditions extérieures et très humides, le système devrait être nettoyé plus fréquemment.

Pour drainer la condensation :

1. Repérez le tuyau de drainage de la condensation qui est inclus dans l'ensemble d'inventaire.



Drain de condensation

2. Amenez le tuyau et un seau près du simulateur.
3. Repérez le port **EXTERNAL AIR** (Air externe) sur l'épaule gauche de METIman.
4. Avec de l'aide, placez METIman en position supine.
5. Mettez METIman en marche. Ne lancez PAS le logiciel MÛse.
6. Donnez 60 secondes au compresseur interne pour qu'il puisse mettre le système sous pression.
7. Arrêtez METIman.
8. Avec de l'aide, soulevez la jambe gauche à un angle de 45 degrés.
9. Placez l'extrémité du drain de condensation dans le seau puis branchez le connecteur dans le drain du simulateur. Il y aura alors un relâchement soudain de pression dans le seau. Toute condensation présente dans le système de drain sera évacuée.
10. Débranchez le drain de condensation du simulateur.

Nettoyer le simulateur et le système de saignement intégré

REMARQUE : Il est recommandé d'avoir un petit seau à proximité pour collecter les eaux usées pendant les opérations de nettoyage et d'évacuation. Pour nettoyer et entretenir le simulateur et le système de saignement intégré :

1. Retirez et nettoyez les moulages de blessures.
2. Branchez le connecteur de « remplissage » de couleur beige au réservoir de remplissage Trauma situé sur la hanche, mais ne branchez pas la connection de « ventilation » de couleur beige.
3. Ouvrez la poignée de relâchement de pression jaune, située sur le réservoir de remplissage, dans le sens horaire ou désérrez le couvercle de remplissage pour que le réservoir puisse ventiler pendant le processus de drainage.
4. Pendant que les ombilicaux des blessures sont en place, placez les extrémités des deux ombiliques dans un seau pour eaux usées.
5. À partir de l'écran d'accueil de Müse, cliquez sur le bouton **System Administration** (gestion du système) dans le coin supérieur droit de l'écran.
6. Sur l'écran de maintenance, cliquez sur **Flush System** (Vider le système). Les fluides commencent alors à se vider.
7. Assurez-vous que les deux conduits produisent un débit élevé et constant.
8. Lorsque les fluides arrêtent de couler de l'un des ombiliques, détachez le réservoir de remplissage du simulateur.
9. Lorsque les fluides arrêtent de couler de l'ombilique de blessure inférieur, détachez-le du simulateur.
10. Lorsque les fluides arrêtent de couler de l'ombilique de blessure supérieur, détachez-le du simulateur.
11. Cliquez sur **Done** (terminé) sur l'écran d'entretien. Les fluides sont maintenant nettoyés.
12. Videz le seau rempli d'eaux usées.
13. Rincez le réservoir de remplissage avec environ un litre d'eau distillée propre.
14. Pompez ce fluide dans le simulateur.
15. Répétez les étapes 3 à 7 et 9 à 15 jusqu'à ce que le liquide sortant du simulateur soit clair.
16. Videz le réservoir de remplissage et séchez les ombiliques de blessure avec une serviette avant l'entreposage.

REMARQUE : Il faut de deux à trois minutes pour compléter cette évacuation finale.

Il est recommandé de nettoyer le système avec un mélange d'eau distillée et de vinaigre blanc (moitié-moitié) une fois par mois pour réduire l'accumulation de minéraux et d'algues. Il est nécessaire de toujours procéder au nettoyage du simulateur par la suite pour enlever le vinaigre.

Nettoyer le réservoir Trauma

Nettoyez le réservoir Trauma Pour prolonger la durée de vie du réservoir de remplissage et des réservoirs de fluides, lavez et rincez le réservoir et les connections avec de l'eau distillée après chaque utilisation.

REMARQUE : Il est recommandé d'avoir un petit seau à proximité pour collecter les eaux usées pendant les opérations de nettoyage et d'évacuation. N'entreposez PAS de liquides dans le réservoir. Si un mélange de sang simulé est entreposé dans le réservoir, il pourrait boucher le système en séchant et causer des dommages aux joints, aux filtres et aux autres composantes.

1. Retirez et rincez la bouteille de trop plein.
2. Retirez et rincez la pompe.
3. Rincez le réservoir pour retirer toute trace de sang simulé.

4. Versez 480 ml d'eau distillée dans le réservoir et réinstallez la pompe. (Le volume de la bouteille de trop plein est de 480 ml).
5. Placez le couvercle de la bouteille de trop plein avec l'ombilique qui y est attaché dans le seau d'eaux usées.
6. Attachez les joints de remplissage (étiquette bleue) et de ventilation (étiquette jaune) à l'autre extrémité de l'ombilique.
7. Pompez le réservoir à 25 reprises tout en vous assurant que l'eau usée se déverse dans le seau.
8. Permettez au réservoir de se vider complètement (la pression résiduelle fera en sorte d'évacuer complètement le liquide des conduits).
9. Réinstallez le couvercle sur la bouteille de trop plein et replacez la bouteille dans le réservoir.
10. Retirez la pompe et videz tout le liquide résiduel du réservoir. Réinstallez ensuite la pompe.
11. Déconnectez les branchements de remplissage et de ventilation l'un de l'autre puis enroulez l'ombilique du réservoir autour du cou du réservoir.

Assurez-vous de toujours dépressuriser le réservoir, retirer le fluide trauma et nettoyer le réservoir avant de procéder à l'entretien. Il pourrait être nécessaire de lubrifier l'assemblage de la pompe à l'occasion. Appelez le soutien à la clientèle de METI pour des détails si la capacité de créer de la pression de la pompe est réduite, si elle est bruyante ou difficile à déplacer.

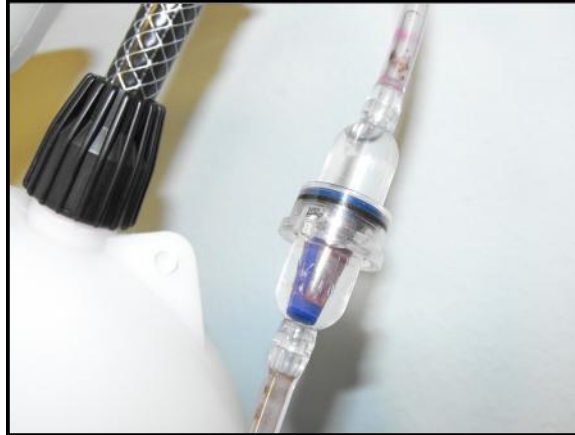
Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Cleaning the Trauma Fill Tank* sur le site caehealthcare.com.



Nettoyer le filtre de ligne

Pour nettoyer le filtre en ligne :

1. Saisissez les deux extrémités du filtre et tournez à contre-sens.
2. Tirez les deux extrémités du filtre pour le séparer.
3. Retirez le cône filtre bleu de son boîtier. NE retirez PAS le joint de caoutchouc noir.
4. À l'aide d'une seringue de 60 ml remplie d'eau distillée, faites passer du liquide de l'extérieur du filtre bleu vers l'intérieur, ce qui en fera sortir les débris.
5. Répétez le processus jusqu'à ce que tous les débris soient retirés.
6. Réassemblez le filtre en ligne, tout en vous assurant que le joint de caoutchouc noir reste en place, soit à la base du cône filtre bleu.



Nettoyer le filtre de ligne

Dépannage du réservoir Trauma

Avant de procéder à toute réparation, TOUJOURS procéder à la dépressurisation du réservoir, à l'évacuation de tous les liquides et au nettoyage du réservoir.

Problème	Cause	Solution
Le réservoir peut être pressurisé, mais seul de l'air en ressort.	Le tube-siphon s'est détaché.	Retirer le tuyau du réservoir et réinsérer le tube-siphon.
La pression n'augmente pas. Aucun fluide n'est acheminé au simulateur.	(1) Le sceau de la pompe n'est pas étanche ou (2) Les joints plats ou les joints toriques du cylindre de pompe sont endommagés ou (3) La soupape de surpression de la pompe est ouverte.	(1) Bien nettoyer le joint plat ou le joint torique du cylindre de pompe ainsi que la zone environnante et appliquer une mince couche de silicone au joint plat ou au joint torique. (2) Communiquer avec CAE Santé pour réparation. (3) Tourner la soupape jusqu'à ce qu'elle revienne à la position fermée.
Le simulateur prend trop de temps à se remplir (plus de 5 minutes).	(1) Pas suffisamment de coups pour créer une pression, ou (2) Le filtre de ligne est encrassé, ou (3) La liaison ombilicale est débranchée de la bouteille de trop-plein, ou (4) Le réservoir contient trop de liquide.	(1) Pomper entre 25 et 35 coups pour assurer un rendement optimal. (2) Nettoyer le filtre. (3) Rebrancher le raccord de la bouteille de trop-plein. (4) Pour assurer un fonctionnement optimal, la quantité de liquide recommandée dans le réservoir Trauma est de 1 gallon (3,6 litres). Si une quantité plus élevée est utilisée, il se peut qu'il faille activer la manivelle un plus grand nombre de fois lorsque le liquide est acheminé vers le simulateur.

Vider et nettoyer le réservoir du drain thoracique

L'évacuation des liquides du réservoir et du système de drain thoracique requiert les mêmes étapes.

Pour vider le réservoir du drain thoracique ou évacuer le système de drain thoracique, vous avez besoin du drain thoracique et d'un récipient pour récupérer le liquide. Utilisez une seringue pour pousser doucement de l'air dans le port **CHEST TUBE** approprié jusqu'à ce que seul de l'air passe dans le drain.

Rincer les cathéters intraveineux

Pour nettoyer les cathéters intraveineux :

1. Branchez un sac pour perfusion intraveineuse vide sur le port **IV DRAIN**.
2. À l'aide d'une seringue, poussez doucement de l'air dans le port **IV FILL**. Le fluide est alors évacué du port **IV DRAIN**.
3. Continuez à pousser de l'air jusqu'à ce qu'il soit vide.

Vider le réservoir génito-urinaire

Pour vider le réservoir génito-urinaire, positionnez un cathéter à l'endroit approprié de même qu'un récipient pour récupérer les fluides. Utilisez une seringue pour pousser doucement de l'air dans le port **GU** jusqu'à ce que seul de l'air passe dans le cathéter.

Vider les lignes de sécrétions crâniennes (préhospitalier uniquement)

Pour retirer le liquide des lignes de sécrétion crânienne, branchez une seringue dans le port **NOSE** (nez) et aspirez doucement le fluide. Répétez ce processus pour les ports **MOUTH** (bouche) et **EYES** (yeux).

Vider le réservoir des sécrétions des voies aériennes (soins infirmiers seulement)

Pour vider le réservoir de sécrétion des voies aériennes, connectez une seringue de 60 ml au port **AIRWAY FILL** (remplissage des voies aériennes) et aspirez le fluide présent.

Évacuer le contenu du cathéter sous-clavier (soins infirmiers seulement)

Lorsque vous procédez au nettoyage du cathéter sous-clavier, le cathéter doit être en position.

Pour évacuer le liquide du cathéter sous-clavier :

1. Connectez un drain externe au port **IV DRAIN** et placez-le dans récipient pour récupérer les fluides.
2. À l'aide d'une seringue, poussez doucement de l'air dans le port **IV FILL**. Le fluide est alors évacué du port **IV DRAIN**.
3. Continuez à pousser de l'air jusqu'à ce qu'il soit vide.
4. En utilisant la même seringue, poussez de l'air dans le cathéter sous-clavier jusqu'à ce qu'il soit vide.

Manipulation des bonbonnes de CO₂ (préhospitalier uniquement)

Les bonbonnes de CO₂ doivent être manipulées avec prudence. Veuillez lire ce qui suit et suivre tous les avertissements appropriés.

Retrait d'une bonbonne de CO₂ du régulateur

Les instructions suivantes décrivent comment retirer une bonbonne de CO₂ du régulateur en toute sécurité, pour le remplacement ou l'expédition.

ATTENTION : Si vous n'êtes pas certain que la bonbonne de CO₂ est vide, il est nécessaire de porter une protection oculaire et des gants pour éviter les risques associés à la libération de gaz ou de liquide gelé.

1. Retirez le régulateur de CO₂ du simulateur.
2. Tout en tenant fermement le régulateur, dévissez doucement la bonbonne de CO₂. Un petit trou de relâchement situé sur le côté du régulateur permet au CO₂ restant de s'écouler. Aucun dommage ne sera causé au système si cela devait se produire, mais il s'agit d'une action plutôt bruyante et le relâchement rapide de CO₂ peut geler la surface de la bonbonne et causer des gelures si la peau n'est pas protégée.
3. Continuez de dévisser la bonbonne jusqu'à ce qu'elle se libère du régulateur.

Renseignements importants concernant les bonbonnes

La bonbonne de CO₂ de 16 grammes avec goulot fileté est disponible chez la plupart des détaillants d'équipement sportif – elle est souvent utilisée pour gonfler les roues de vélo. Nous recommandons l'achat de bonbonnes de marque Leland (N/P 82122Z), qui sont également disponibles auprès de CAE Santé.

Les bonbonnes percées sont considérées comme étant vides. Aucun résidu ne reste dans la bonbonne après utilisation. L'acier utilisé est d'un type à faible teneur en carbone, qui rouille si déposé dans un site d'enfouissement. Si votre municipalité exige que vous fassiez du recyclage, placez les bonbonnes dans le recyclage domestique normal.



Les bonbonnes de CO₂ sont considérées par le Département du Transport américain comme faisant partie des « Autres matériaux réglementés – Domestiques » (ORM-D). Les conteneurs expédiés au sol doivent porter une étiquette clairement identifiée. Les bonbonnes de CO₂ sont considérées comme du matériel dangereux lorsqu'elles sont transportées par avion, c'est pourquoi des règles différentes s'appliquent. Contactez le transporteur pour obtenir des détails et des instructions.



AVERTISSEMENTS reliés

Alimentation en CO₂

- Entrez les bonbonnes de CO₂ dans un endroit sec à une température comprise entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F).
- N'exposez pas les bonbonnes de CO₂ à une chaleur supérieure à 60 °C (140 °F), car cela pourrait causer la rupture de la bonbonne.
- Ne dirigez jamais la bonbonne de CO₂ vers votre visage ou vers une personne située à proximité.
- N'utilisez que les bonbonnes de CO₂ indiquées par CAE Santé.

Manodétendeur CO₂

- Il est toujours nécessaire d'être prudent lorsque l'on utilise un équipement sous haute pression.
- Ne démontez ni n'altérez le régulateur.
- Prenez soin de bien sécher le régulateur s'il est mouillé.
- Arrêtez d'utiliser cet équipement en cas de fuite ou de dommage évident.

Utilisation de l'équipement

- La bonbonne est percée lorsqu'elle est vissée dans la base du régulateur. Par conséquent, elle ne devrait pas être retirée avant d'être vide.
- Retirer la bonbonne avant qu'elle ne soit vide pourrait provoquer un relâchement soudain de gaz à haute pression avec la possibilité de jet de CO₂ liquide. La peau non protégée pourrait être brûlée par le froid.
- Veillez à porter des gants et des lunettes de protection lorsque vous retirez la bonbonne du régulateur.
- Retirez la bonbonne de CO₂ du régulateur lorsque vous expédiez le simulateur.

Balayez ou cliquez sur le code QR pour accéder au tutoriel vidéo *Using a CO₂ Canister* sur le site caehealthcare.com.



TAILLES DE FOURNITURES CLINIQUES RECOMMANDÉES

Les tailles de fournitures cliniques suivantes sont recommandées pour METIman. Les autres tailles pourraient endommager le simulateur METIman et ne doivent pas être utilisées.

Tailles recommandées des tubes, des aiguilles et des canules trachéales	METIman préhospitalier	METIman soins infirmiers
Cathéter de Foley	16 Fr	16 à 16 Fr
Tube naso-gastrique (NGT)	14 Fr**	12 à 14 Fr*
Lavage gastrique/gavage	Non pris en charge	12 à 14 Fr*
Aspiration des voies respiratoires	Non pris en charge	12 à 14 Fr*
Tube endotrachéal (ETT)	7,0 à 7,5 mm	Non pris en charge
Masque laryngé (LMA) unique	N° 4	Non pris en charge
King LTS-D et LT-D	N° 4	Non pris en charge
Combitube	37 Fr	Non pris en charge
Voies aériennes oropharyngées	90 mm	90 mm
Voies aériennes nasopharyngées	30 Fr, 7,5 mm	30 Fr, 7,5 mm
Tube de trachéostomie	6 mm	6 mm
Canulation intraveineuse	Calibre 18 à 22	Calibre 18 à 22
Drain thoracique	28 Fr	26 à 28 Fr
Décompression à l'aiguille	Calibre 14, 6 cm	Non pris en charge

* Avec retour de fluide

** Insertion seulement

DIRECTIVES DE LA PROGRAMMATION DE METIMAN

Cette section vise à vous aider à faire la sélection des conditions dans le logiciel Müse peut obtenir les signes vitaux désirés dans chaque état programmé. Les quatre conditions doivent être programmées dans chaque état dans l'ordre présenté ci-dessous.

Respiratoire : désaturation

Cardiovasculaire : pression sanguine

Cardiovasculaire : rythme cardiaque

Respiratoire : rythme respiratoire

Le logiciel Müse est géré de manière physiologique. Lorsque vous utilisez plusieurs problèmes de santé (ex. Désaturation + Hypertension + Tachycardie + Tachypnée), les barorécepteurs physiologiques causent des changements compensatoires dans les paramètres. Pour obtenir le signe vital voulu, sélectionnez un niveau de condition supérieur ou inférieur à l'effet physiologique désiré.

Respiratoire : désaturation

Désaturation	Valeur SpO ₂
Réinitialisation	98 %
90 élevé	96-97 %
90 moyen	94-96 %
90 bas	91-93 %
80 élevé	87-90 %
80 moyen	84-86 %
80 bas	80-83 %
70 élevé	77-80 %
70 moyen	74-77 %
70 bas	69-71 %
Moins de 70	< 69 %

Cardiovasculaire : pression sanguine

Hypertension		Hypotension	
Réinitialisation	Entre 110/70 et 119/79	Réinitialisation	Entre 110/70 et 119/79
Augmentée	Entre 120/80 et 129/89	Diminuée	Entre 100/70 et 119/79
Pré-limite	Entre 130/80 et 139/89	Pré-limite	Entre 100/60 et 119/69
Limite	Entre 140/90 et 149/99	Limite	Entre 90/50 et 99/59
Légère	Entre 150/90 et 159/99	Légère	Entre 80/40 et 89/49
Modéré	Entre 160/100 et 169/109	Modéré	Entre 70/40 et 79/49
Grave	Entre 170/100 et 179/109	Grave	Entre 60/30 et 69/39
Profonde	Entre 190/110 et 199/119	Profonde	Entre 50/30 et 59/39
Extrême	Entre 220/120 et 229/129	Extrême	Entre 40/30 et 49/39

Cardiovasculaire : rythme cardiaque

Tachycardie		Bradycardie	
Réinitialisation	Entre 70 et 79	Réinitialisation	Entre 70 et 79
Augmentée	70 élevé	Diminuée	60 moyen
Élevée	Entre 80 et 89	Pré-limite	60 bas
Pré-limite	Entre 90 et 99	Limite	50 moyen
Limite	Entre 100 et 109	Intermédiaire	50 bas
Intermédiaire	Entre 110 et 119	Légère	40 élevé
Légère	Entre 120 et 129	Modéré	40 moyen
Modéré	Entre 130 et 139	Grave	40 bas
Grave	Entre 140 et 149	Extrême	30 moyen
Supra	Entre 150 et 159	Aiguë	30 bas
Profonde	Entre 160 et 169		
Extrême	Entre 170 et 179		
Aiguë	170 élevée		

Respiratoire : rythme respiratoire

Tachypnée		Bradypnée	
Réinitialisation	11	Réinitialisation	11
Augmentée	15	Augmentée	10
Élevée	18	Intermédiaire	9
Limite	20	Légère	7
Intermédiaire	22	Modéré	6
Légère	25	Grave	5
Modéré	28	Profonde	3
Grave	31	Extrême	2
Profonde	33		
Extrême	36		

DESCRIPTION DES PARAMÈTRES DE MÛSE

Le logiciel MÛse dispose de toute une gamme de paramètres permettant de contrôler les caractéristiques physiologiques du simulateur. Ces paramètres sont regroupés par catégorie : système neurologique, système respiratoire, système cardiovasculaire, fluides, sons.

La section qui suit contient une brève description de chaque paramètre. Chaque description de paramètre énumère les paramètres par défaut pour les patientes Stan D. Ardman et Norma L., ainsi que toute la gamme disponible pour tous les patients.

Paramètres neurologiques

Le simulateur METIman peut simuler toute une gamme d'indicateurs cliniques neurologiques.

Paramètres neurologiques
Apply to Both Eyes (appliquer aux deux yeux)
Eyes: Pupil Control (Yeux : contrôle de la pupille)
Eyes: Blinking (Yeux : clignement)
Eyes: Blink Speed (Yeux : vitesse du clignement)
Convulsions (en option)
ICP
NMB
Temperature: Body (Température : corporelle)
Temperature: Blood (Température : sanguine)

Eyes: Apply to Both Eyes (Yeux : appliquer aux deux yeux)

Les deux yeux peuvent être contrôlés simultanément en réglant le paramètre **Apply To Both Eyes** (appliquer aux deux yeux) à **On**. Lorsque cette option est sélectionnée, tout changement apporté à un œil sera automatiquement appliqué à l'autre œil.

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Eyes: Pupil Control (Yeux : contrôle de la pupille)

Ces paramètres sont utilisés pour contrôler le diamètre des pupilles dans les yeux. Chaque œil dispose d'une pupille réactive et d'une paupière fonctionnelle qui cligne et se ferme.

Présentement, quatre options sont disponibles pour contrôler le diamètre de la pupille dans chaque œil : Reactive, Non-Reactive, Pinpoint ou Blown (réactive, non réactive, micropupille ou dilatée). Lorsque le paramètre Reactive (réactifs) est sélectionné, la taille des pupilles change en fonction des conditions lumineuses. Lorsque le paramètre Non-Reactive est sélectionné, les pupilles sont fixées à un diamètre de 5 mm.

Paramètre par défaut : Reactive

Eyes: Blinking (Yeux : clignement)

En mode Auto, les paupières clignent normalement. Cependant, les yeux se ferment automatiquement dans les conditions suivantes :

- SpO₂ < 75 %
- Ventilation minute spontanée < 1 500 mL
- Blocage neuromusculaire (NMB) > 30 %
- Rythme cardiaque non pulsatile

Les paramètres **Blinking** (clignement) et **Closed** (fermé) permettent à l'utilisateur d'avoir un œil ou les deux yeux qui clignent ou qui sont fermés et d'annuler la réponse automatique.

Paramètre par défaut : Auto

Eyes: Blink Speed (Yeux : vitesse du clignement)

Le paramètre **Blink Speed** (vitesse de clignement) contrôle la fréquence de clignement des paupières et peut être configuré à **Slow**, (lent) **Normal** (normal) ou **Fast** (rapide). Actuellement, la fréquence de clignement n'est pas liée aux modèles physiologiques. Il est cependant possible de créer une réponse au besoin, ou de la créer en utilisant le concepteur de scénario.

Paramètre par défaut : Normal

Convulsions (en option)

Le paramètre **Convulsions** est utilisé pour simuler des convulsions. Le paramètre est défini soit sur **ON** (activé) ou sur **OFF** (désactivé).

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Intracranial Pressure (ICP – Pression intracrânienne)

Le paramètre ICP est utilisé pour définir la pression intracrânienne affichée sous forme de valeur numérique à l'affichage de l'état du patient et sur le moniteur TouchPro. Par défaut, la valeur est **modélisée**.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0,0 mmHg à 65,0 mmHg

Neuromuscular Blockade (NMB – Blocage neuromusculaire)

Les modèles pharmacocinétiques et pharmacodynamiques se basant sur les agents de blocage neuromusculaire administrés et le temps écoulé depuis l'injection détermineront automatiquement le degré de NMB. Pour certaines applications éducatives, il est cependant possible que l'instructeur veuille définir un degré de blocage neuromusculaire fixe qui demeurera stable pour une durée indéterminée. Cela peut être fait en utilisant le paramètre **NMB**. Le paramètre par défaut indique au modèle pharmacologique de déterminer le degré de blocage neuromusculaire en se basant sur les médicaments injectés et sur leurs propriétés pharmacologiques.

Lorsqu'une valeur numérique est attribuée à ce paramètre, le degré de NMB est défini à ce niveau. Par exemple, un NMB de 80 % oblige le simulateur à définir un degré de NMB de 80 %, sans tenir compte de la présence (ou absence) de médicaments ayant un effet de blocage neuromusculaire. Cliniquement parlant, le volume courant spontané est significativement réduit. Si le NMB défini est supérieur à 30 %, les yeux se ferment automatiquement en mode Auto.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0 % à 100 %

Temperature: Body (Température : corporelle)

La température mesurée à la surface du corps peut être définie en utilisant ce paramètre, et peut être affichée sur l'affichage de l'état du patient et sur le logiciel TouchPro.

La température corporelle n'est pas liée aux modèles physiologiques. Il est cependant possible de changer le paramètre au besoin ou de le créer en utilisant le concepteur de scénario.

Par défaut : 36,5 °C

Plage : de 32 °C à 42 °C

Temperature: Blood (Température : sanguine)

La température artérielle peut être définie dans le paramètre **Temperature: Blood** (Température : sanguine). La température artérielle peut être affichée sur l'affichage de l'état du patient et sur le logiciel TouchPro. Veuillez prendre note que des changements dans la température artérielle pourraient modifier la forme de la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine standard (déplacement). Alors que la température augmente ou que le pH diminue, plus d'oxygène est libéré de l'hémoglobine du patient, ce qui fait diminuer le taux de saturation du patient. L'inverse est aussi vrai.

Par défaut : 37 °C

Plage : de 32 °C à 42 °C

Respiratoire

Paramètres respiratoires
Swollen Tongue (Langue enflée)
Dispositif d'occlusion des voies respiratoires
Laryngospasme
Décompression à l'aiguille
Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)
Fréquence respiratoire
EtCO ₂
SpO ₂
NMB
Tidal Volume (Volume courant)
Volume intrapleurale : gauche
Volume intrapleurale : droit
Débit du drain thoracique : Gauche
Débit du drain thoracique : droit

Swollen Tongue (Langue enflée)

Ce paramètre est utilisé pour créer deux degrés d'enflure de la langue : **Semi-Swollen** (à demi-enflée) et **Swollen** (enflée). Le paramètre **Not Swollen** fait revenir la langue à son état anatomique normal.

Paramètre par défaut : Not Swollen

Plage : Not Swollen (non enflée), Semi-Swollen (à demi-enflée) et Swollen (Enflée)

Dispositif d'occlusion des voies respiratoires

L'utilisation du paramètre **Airway Occluder** (occlusion des voies aériennes) active l'enflure de l'oropharynx postérieur, ce qui bloquera la vue du larynx, rendant ainsi l'intubation impossible tout en permettant la ventilation des poumons du patient avec un masque; ceci crée le scénario « impossible d'intuber, mais il est possible de ventiler ».

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Laryngospasme

Utilisez le paramètre **Laryngospasm** (spasmes du larynx) pour simuler des spasmes du larynx. Le mécanisme de laryngospasme bloque les cordes vocales et empêche l'intubation et la ventilation. Lorsque le paramètre **Airway Occluder** est activé, un scénario de crise « impossible d'intuber et de ventiler » est créé.

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Décompression à l'aiguille

Le paramètre **Needle Decompression** (décompression à l'aiguille) est utilisé pour activer le matériel **Needle Decompression** dans le simulateur afin de soulager un pneumothorax dans le simulateur. Cela amène la création d'un souffle d'air qui s'entend lors d'une décompression réussie. Le volume de décompression est automatiquement soustrait de l'ensemble déterminé de **Intrapleural Volume** (volume intrapleural).

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Bronchial Occlusion (Occlusion bronchique)

L'activation du paramètre **Bronchial Occlusion** (occlusion bronchique) permet d'obstruer complètement les bronches du côté droit ou gauche, simulant une obstruction des voies aériennes inférieures (ex. bouchon de mucus).

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Respiratory Rate (Rythme respiratoire)

Le paramètre **Respiratory Rate** (rythme respiratoire) est utilisé pour définir un rythme respiratoire selon le nombre d'inspirations par minute. Une fois définies, les valeurs d'oxygène artériel et de dioxyde de carbone n'ont pas d'effet sur le rythme respiratoire résultant, mais continuent d'influencer les autres composantes des modèles physiologiques. Le patient continue de respirer au rythme établi, sans tenir compte des niveaux d'oxygène artériel ou de dioxyde de carbone.

Lorsque, par exemple, le rythme respiratoire est défini sur 10 respirations par minute, le rythme respiratoire demeure à 10 par minutes, sans tenir compte des niveaux d'oxygène artériel ou de dioxyde de carbone. Dans de telles situations, le patient ne répondra aux taux d'oxygène artériel et au dioxyde de carbone qu'en ajustant le volume courant, soit automatiquement au moyen des contrôles du modèle ou par l'ajustement du paramètre **Tidal Volume** (volume courant).

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0 à 40 respirations par minute

EtCO₂

Le paramètre **EtCO₂** est utilisé pour configurer le CO₂ de fin d'expiration à une valeur numérique fixe, mesurée en mm Hg, sans égard à la ventilation minute. Le point de fin d'expiration du capnogramme reflétera également la valeur établie pour le CO₂ de fin d'expiration. La configuration du paramètre EtCO₂ n'a aucun effet sur les valeurs de dioxyde de carbone artériel (PaCO₂), la fréquence respiratoire ou le volume courant

Par exemple, lorsque le paramètre EtCO₂ est réglé à 50 mm Hg, le CO₂ de fin d'expiration numérique affiché sera de 50 mm Hg, alors que le capnogramme passera à une valeur de fin d'expiration de 50 mm Hg. Toutefois, la fréquence respiratoire et le volume courant resteront les mêmes à moins que les paramètres **Respiratory Rate** et **Tidal Volume** soient ajustés.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0,0 mmHg à 100 mmHg

SpO₂

Le paramètre SpO₂ est utilisé pour annuler la circulation pulmonaire normale et définir la SpO₂ sur une valeur fixe, sans tenir compte de l'oxygène administré. Redéfinir le paramètre sur Modeled (modélisé) permet de réinitialiser la SpO₂ selon les modèles physiologiques. Si le SpO₂ est réglé à moins de 75 %, les yeux se ferment automatiquement en mode Auto.

Par défaut : Modélisé **Plage** : de 0 % à 100 %

Neuromuscular Blockade (NMB – Blocage neuromusculaire)

Les modèles pharmacocinétiques et pharmacodynamiques se basant sur les agents de blocage neuromusculaire administrés et le temps écoulé depuis l'injection détermineront automatiquement le degré de NMB. Pour certaines applications éducatives, il est cependant possible que l'instructeur veuille définir un degré de blocage neuromusculaire fixe qui demeurera stable pour une durée indéterminée. Cela peut être fait en utilisant le paramètre **NMB**. Le paramètre par défaut indique au modèle pharmacologique de déterminer le degré de blocage neuromusculaire en se basant sur les médicaments injectés et sur leurs propriétés pharmacologiques.

Lorsqu'une valeur numérique est attribuée à ce paramètre, le degré de NMB est défini à ce niveau. Par exemple, un NMB de 80 % oblige le simulateur à définir un degré de NMB de 80 %, sans tenir compte de la présence (ou absence) de médicaments ayant un effet de blocage neuromusculaire. Cliniquement parlant, le volume courant spontané est significativement réduit. Si le NMB défini est supérieur à 30 %, les yeux se ferment automatiquement en mode Auto.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0 % à 100 %

Tidal Volume (Volume courant)

Le paramètre **Tidal Volume** (volume courant) est utilisé pour déterminer le volume courant par respiration. Une fois que le volume courant a été défini par une valeur numérique, les valeurs d'oxygène artériel et de dioxyde de carbone n'ont aucun effet sur le volume courant, mais continuent d'affecter les autres composantes des modèles physiologiques.

Si un volume courant est par exemple défini sur 600 ml dans le simulateur adulte, le volume courant demeurera constant (défini), à 600 ml même dans l'éventualité d'une chute du taux d'oxygène artériel. Dans de telles situations, le patient ne répondra aux taux d'oxygène artériel et au dioxyde de carbone qu'en ajustant la fréquence respiratoire, soit automatiquement au moyen des contrôles du modèle ou par l'ajustement du paramètre **Respiratory Rate** (fréquence respiratoire).

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 0 ml à 2500 ml

Intrapleural Volume (Vol): (Left and Right) [Volume intrapleural (Vol) : (à droite et à gauche)]

Les paramètres **Intrapleural Vol** permettent au volume intrapleural d'augmenter, par exemple dans les situations de pneumothorax, d'hydrothorax ou d'hémithorax.

Pour simuler un pneumothorax, définissez le paramètre **Intrapleural Vol** (volume intrapleural) correspondant sur une valeur supérieure à 0 ml. Une valeur supérieure à 1500 ml réduira de manière significative le volume pulmonaire correspondant. Les bruits respiratoires et le soulèvement de la poitrine sont automatiquement réduits sur le côté approprié en raison de la réduction de la ventilation dans le poumon touché.

Paramètre par défaut : 0

Plage : de 0 ml à 2500 ml

Chest Tube Flow: (Left and Right) [Débit du drain thoracique : (à gauche et à droite)]

Le paramètre **Chest Tube Flow** (débit du drain thoracique) est utilisé avec la fonction de drain thoracique du simulateur. Le débit du drain thoracique indique la vitesse à laquelle le fluide peut être évacué de l'espace pleural simulé via le système de drain thoracique. À mesure que le drain thoracique s'effectue, le volume est automatiquement soustrait du volume intrapleural défini.

Paramètre par défaut : 50 mL/min

Plage : de 0 mL/min à 50 mL/min

Cardiovasculaire

Paramètres cardiovasculaires
Pression sanguine
Pression cardiovasculaire
Pression artérielle pulmonaire
Heart Rate (Fréquence cardiaque)
Rythme cardiaque
Cathéter artériel
Central Venous Catheter (Cathéter veineux central)
Cathéter AP
Ballon AP
Défibrillation
Courant de stimulation
Fréquence de stimulation
Pacing Capture Threshold (Seuil de détection de la stimulation)
Cold Fluid Inject (Injection de liquide froid)

Blood Pressure (Pression sanguine)

Le paramètre **Blood Pressure** (pression sanguine) est utilisé pour annuler les modèles physiologiques concernant la pression sanguine. Les pressions systolique et diastolique peuvent être définies sur une valeur numérique fixe, sans tenir compte des interventions effectuées. Redéfinir le paramètre sur **Modeled** (modélisée) permet de réinitialiser la pression sanguine sous-jacente selon les modèles physiologiques.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : systolique, de 0,0 mm Hg à 300,0 mm Hg

Diastolique, de 0 mm Hg à 300 mm Hg

CVP (Pression veineuse centrale)

Le paramètre **CVP** est utilisé pour régler la physiologie de base de la pression veineuse centrale et l'amplitude de la contraction auriculaire à des valeurs numériques fixes, annulant ainsi le modèle physiologique de la pression veineuse centrale. Une fois le paramètre réglé, les variations du volume intravasculaire n'ont aucun effet sur la pression veineuse centrale. En outre, lorsqu'une annulation est appliquée, les variations du volume courant n'ont pas d'effet sur l'oscillogramme de la pression cardiovasculaire, à l'exception du cas des patients apnéiques, chez qui les valeurs minimales et maximales seraient les mêmes puisqu'il n'y a pas d'inspiration ou d'expiration. Selon le volume du patient, les valeurs minimales et maximales peuvent être décalées vers le haut ou vers le bas.

Les contrôles de la pression veineuse centrale sont les suivants :

- Pression diastolique minimale : physiologie de base de la pression veineuse centrale à la fin d'une inspiration
- Pression diastolique maximale : physiologie de base de la pression veineuse centrale à la fin d'une expiration
- Amplitude d'impulsion : amplitude de l'onde de pression veineuse centrale pendant une contraction auriculaire

Pour que l'annulation soit appliquée, le paramètre **Central Venous Catheter** (Cathéter veineux central) doit être réglé à *Intrathoracic Vein* (Veine intrathoracique).

Par exemple, si la pression diastolique minimale est réglée à 5 mm Hg, que la pression diastolique maximale est réglée à 15 mm Hg et que l'amplitude d'impulsion est réglée à 2 mm Hg, la physiologie de base de la pression veineuse centrale sera de 15 mm Hg et descendra à 5 mm Hg à chaque inspiration, alors que l'amplitude de l'onde sera de 2 mm Hg à chaque contraction auriculaire. La physiologie de base de la pression veineuse centrale ne change pas même lorsque surviennent des variations du volume intravasculaire et chaque baisse causée par une inspiration est de 5 mm Hg, même si le volume courant varie. Toutefois, si la fréquence respiratoire augmente ou diminue, la fréquence des baisses augmente ou diminue au même rythme.

Paramètre par défaut : Modélisé

Range: Pression diastolique minimale -10 mm Hg à 25 mm Hg

Pression diastolique maximale -10 mm Hg à 25 mm Hg

Amplitude d'impulsion : 0 mm Hg à 50 mm Hg

Pression artérielle pulmonaire (PAP)

Le paramètre **PAP** (pression artérielle pulmonaire) est utilisé pour annuler les modèles physiologiques concernant la pression artérielle pulmonaire. Les pressions systolique et diastolique peuvent être définies sur une valeur numérique fixe, sans tenir compte des interventions effectuées. Redéfinir le paramètre sur **Modeled** (modélisée) permet de réinitialiser la pression artérielle pulmonaire selon les modèles physiologiques.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : Systolique, de 0,0 mm Hg à 50,0 mm Hg

Diastolique, de 0 mm Hg à 50 mm Hg

Heart Rate (Fréquence cardiaque)

Le paramètre **Heart Rate** (fréquence cardiaque) est utilisé pour définir la fréquence cardiaque selon un nombre donné (établi) de battements de cœur par minute. Une fois que la fréquence cardiaque est définie par une valeur numérique, les médicaments administrés ou le volume intravasculaire n'auront aucun effet sur elle mais continueront d'influencer les autres composantes des modèles physiologiques. Utilisez ce paramètre pour « régler » ou définir la fréquence cardiaque sur une valeur définie.

Paramètre par défaut : Modélisé

Plage : de 30 battements par minute à 220 battements par minute

Cardiac Rhythm (Rythme cardiaque)

Le paramètre **Cardiac Rhythm** (rythme cardiaque) est utilisé pour modifier le rythme cardiaque sous-jacent affiché sur l'affichage de l'état du patient ou dans le logiciel TouchPro. Pour changer le rythme cardiaque, cliquez sur le paramètre **Cardiac Rhythm** et sélectionnez le rythme désiré dans la liste disponible. Si un chiffre s'affiche après le rythme cardiaque sur la liste, cela annule le rythme cardiaque pour utiliser le rythme indiqué.

Paramètre par défaut : Modélisé

Options : Modeled (Modélisé)

Asystolie

Atrial Enlargement, Left (Élargissement auriculaire, gauche)

Atrial Enlargement, Right (Élargissement auriculaire, droit)

Atrial Fibrillation (Fibrillation auriculaire)

Atrial Fibrillation: HR 120 (Fibrillation auriculaire : FC 120)

Atrial Fibrillation: HR 80 (Fibrillation auriculaire : FC 80)

Atrial Flutter (Flutter auriculaire)

Atrial Flutter: HR 150 (Flutter auriculaire : FC 150)

Atrial Flutter with 2:1 AV Conduction (Flutter auriculaire avec conduction atrioventriculaire 2:1)

Atrial Tachycardia (Tachycardie auriculaire)

AV Block, First-Degree (bloc AV du premier degré)

AV Block, Second-Degree, Mobitz I (bloc AV du deuxième degré, Mobitz I)

AV Block, Second-Degree, Mobitz II (bloc AV du deuxième degré, Mobitz II)

AV Block, Third-Degree (bloc AV du troisième degré)

Bundle Branch Block, Incomplete Right (Bloc de branche : droit incomplet)

Bundle Branch Block, Left (Bloc de branche : gauche)

Bundle Branch Block, Left with PVCs 25% (Bloc de branche : gauche avec ESV de 25 %)

Bundle Branch Block: Left with PVCs (Bloc de branche : gauche avec ESV)

Bundle Branch Block: Right (Bloc de branche : droit)

Hypercalcemia (Hypercalcémie)

Hyperkalemia (Hyperkaliémie)

Hypertrophy, Biventricular (Hypertrophie biventriculaire)

Hypertrophy, Left Ventricular (Hypertrophie ventriculaire gauche)

Hypertrophy, Right Ventricular (Hypertrophie ventriculaire droite)

Hypocalcemia (Hypocalcémie)

Hypokalemia (Hypokaliémie)

Hypothermia (Hypothermie)

Junctional (Jonctionnel)

Junctional: HR 50 (Jonctionnel : FC 50)

Long QT Syndrome (Syndrome du QT long)

Mobitz Type I: Wenckebach

Mobitz Type II

Modélisé

STEMI Anterior (STEMI antérieur)

STEMI Anterolateral (STEMI antérolatéral)

STEMI Anterior (STEMI antérieur)

STEMI Lateral (STEMI latéral)

STEMI Posterior (STEMI postérieur)

STEMI Septal (STEMI interauriculaire)

STEMI LBB (STEMI bloc de branche)

Myocardial Ischemia: Mild (Ischémie myocardique : légère)

Myocardial Ischemia: Moderate (Ischémie myocardique : modérée)

Myocardial Ischemia: Moderate with PVCs (Ischémie myocardique : modérée avec ESV 10 %)

Myocardial Ischemia: Moderate with PVCs (Ischémie myocardique : modérée avec ESV 25 %)

Myocardial Ischemia: Moderate with PVCs (Ischémie myocardique : modérée avec ESV)

Myocardial Ischemia: Severe (Ischémie myocardique : grave)

Normal Junctional (Normal jonctionnel)

Normal Junctional: HR 50 (Normal jonctionnel : FC 50)

NSTEMI

NSTEMI with PVCs 10% (NSTEMI avec ESV 10 %)

NSTEMI with PVCs 25% (NSTEMI avec ESV 25 %)

Paroxysmal Junctional Tachycardia (Tachycardie jonctionnelle paroxystique)

Paroxysmal Junctional Tachycardia: HR 30 (Tachycardie jonctionnelle paroxystique : FC 30)

PEA: Pulseless Electrical Activity (AESP : Activité électrique sans pouls)

Pericarditis (Péricardite)

Premature Atrial Contraction (Contraction auriculaire prématurée)

Premature Ventricular Contraction 10% (Extrasystoles ventriculaires 10 %)

Premature Ventricular Contraction 25% (Extrasystoles ventriculaires 25 %)

Activité électrique sans pouls

Sinus (Sinusal)

Sinus Bradycardia (Bradycardie sinusale)

Sinus Bradycardia: HR 40 (Bradycardie sinusale : FC 40)

Sinus Tachycardia (Tachycardie sinusale)

Sinus Tachycardia: HR 120 (Tachycardie sinusale : FC 120)

Sinus with PAC (Sinusal avec ESA)

Sinus with PVCs: 10% (Sinusal avec ESV : 10 %)

Sinus with PVCs: 25% (Sinusal avec ESV : 25 %)
ST Elevation with Chest Pain (Sus-décalage de ST avec douleur thoracique)
Third Degree AV Block (Bloc AV du troisième degré)
Torsade de Pointes
Trifascicular Block (Bloc trifasciculaire)
Ventricular Fibrillation: Coarse (Fibrillation ventriculaire : à gros grains)
Ventricular Fibrillation: Fine (Fibrillation ventriculaire : à fines mailles)

Ventricular Tachycardia (Tachycardie ventriculaire)
Ventricular Tachycardia: HR 151 Ventricular Tachycardia, Pulseless (Tachycardie ventriculaire : FC 15 sans pouls)
Ventricular Tachycardia: Pulseless HR 151 (Tachycardie ventriculaire : sans pouls FC 151)
Wellen's Syndrome (Syndrome de Wellen)
WPW Syndrome, Left Lateral Pathway (Syndrome WPW, voie latérale gauche)

Arterial Catheter (Cathéter artériel)

La pression artérielle affichée sur l'écran de l'état du patient ou sur le logiciel TouchPro est définie via ce paramètre. Un avertissement sonore continu indiquant une pression « zéro » est émis lorsque la position **Atmosphere** est sélectionnée, et peut être utilisé pour simuler la mise à zéro du transducteur de pression. Il peut aussi être utilisé pour enlever la forme d'onde de la pression artérielle, si désiré. La position **Left Ventricle** (ventricule gauche) est utile pour la simulation d'une procédure de cathétérisme cardiaque ou la démonstration de la pression de fin de diastole dans le ventricule gauche, et est reliée à l'occlusion d'une artère pulmonaire (« capillaire ») et la pression veineuse centrale.

Paramètre par défaut : Peripheral Artery (Artère périphérique)

Options : Atmosphere (Atmosphère)

Peripheral Artery (Artère périphérique)

Left Ventricle (Ventricule gauche)

Central Venous Catheter (Cathéter veineux central)

La pression veineuse affichée sur l'écran de l'état du patient ou sur le logiciel TouchPro est définie grâce à ce paramètre. Un avertissement sonore continu indiquant une pression « zéro » est émis lorsque la position **Atmosphere** est sélectionnée, et peut être utilisé pour simuler la mise à zéro du transducteur de pression. Il peut aussi être utilisé pour enlever la forme d'onde de la pression veineuse centrale, si désiré (p. ex. commencer une SCE avec un patient qui n'est pas encore surveillé).

Paramètre par défaut : Oreillette droite

Options : Atmosphere (Atmosphère)

Extrathoracic Vein (Veine extrathoracique)

Intrathoracic Vein (Veine intrathoracique)

Right Atrium (Oreillette droite)

Pulmonary Artery (PA) Catheter [Cathéter de l'artère pulmonaire (AP)]

La pression de l'artère pulmonaire affichée sur l'écran de l'état du patient ou sur le logiciel TouchPro est définie via ce paramètre. Un avertissement sonore continu indiquant une pression « zéro » est émis lorsque la position **Atmosphere** est sélectionnée, et peut être utilisé pour simuler la mise à zéro du transducteur de pression. Il peut aussi être utilisé pour enlever la forme d'onde de la pression de l'artère pulmonaire, si désiré (p. ex. commencer une SCE avec un patient qui n'est pas encore surveillé). Le cathéter de l'artère pulmonaire peut être « flotté » en position en suivant la séquence des positions adéquates du cœur. Il peut aussi être intégré dans un scénario grâce au concepteur de scénario.

Paramètre par défaut : Pulmonary Artery (Artère pulmonaire)

Options : Atmosphere (Atmosphère)

Intrathoracic Vein Right Atrium (Veine intrathoracique Oreillette droite)

Right Ventricle (Ventricule droit)

Pulmonary Artery (artère pulmonaire)

Pulmonary Artery (PA) Balloon (Ballon du cathéter de l'artère pulmonaire [AP])

Le gonflement du ballon du cathéter dans l'artère pulmonaire est simulé en sélectionnant l'option **Inflated** (gonflé) du paramètre **PA Balloon**. La forme d'onde de l'occlusion de l'artère pulmonaire ou « capillaire » appropriée est alors affichée sur l'écran de l'état du patient ou sur le logiciel TouchPro.

Paramètre par défaut : Dégonflé

Options : Deflated (Dégonflé)

Inflated (Gonflé)

Defibrillation (Defib – Défibrillation)

Le paramètre **Defib** (défibrillation) est utilisé pour simuler la décharge d'une quantité prédéfinie d'énergie via un défibrillateur cardiaque externe. La définition de ce paramètre a comme conséquence un pic caractéristique sur l'ECG, suivi d'un retour au rythme pré-défibrillation. **Defib** n'a pas d'effet direct sur la conduction électrique du système cardiaque. Il est ainsi possible de créer une cardioversion synchronisée au besoin ou de la programmer en utilisant le concepteur de scénario.

Paramètre par défaut : 0 joule

Plage : de 0 joule à 360 joules

Pacing Current (Courant de stimulation)

Le paramètre **Pacing current** (courant de stimulation) est utilisé pour simuler la décharge d'une quantité prédéfinie d'énergie via un stimulateur cardiaque externe. Définir ce paramètre résulte en l'apparition d'un signal de stimulation caractéristique sur l'ECG lorsque le courant de stimulation est égal ou supérieur au seuil de détection. Consultez aussi **Pacing Capture Threshold** (seuil de détection de la stimulation).

Paramètre par défaut : 0 mA

Plage : de 0 mA à 200 mA

Pacing Rate (Fréquence de stimulation)

Le paramètre **Pacing Rate** (fréquence de stimulation) détermine la fréquence cardiaque (en battements/minute) lorsque le courant de stimulation est égal ou supérieur au seuil de détection de la stimulation. Consultez aussi **Pacing Current** (Courant de stimulation) et **Pacing Capture Threshold** (Seuil de détection de la stimulation).

Paramètre par défaut : 80 battements par minute

Plage : de 0 battement par minute à 119 battements par minute

Pacing Capture Threshold (Seuil de détection de la stimulation)

Le paramètre **Pacing Capture Threshold** (seuil de détection de la stimulation) permet de définir le courant de stimulation minimal nécessaire pour stimuler le cœur via un stimulateur cardiaque externe. Consultez aussi **Pacing Current** (Courant de stimulation). Une valeur du courant de stimulation inférieure au seuil de détection de la stimulation n'aura aucun effet sur la fréquence cardiaque du patient.

Paramètre par défaut : 50 mA

Plage : de 0 mA à 119 mA

Cold Fluid Inject (Injection de liquide froid)

Le paramètre **Cold Fluid Inject** (Injection de liquide froid) est utilisé pour simuler l'injection de 10 ml d'eau saline dans le cathéter de l'artère pulmonaire. La forme d'onde de la thermodilution et la mesure de l'effet cardiaque appropriées sont alors affichées sur le logiciel TouchPro.

Pouls

Le tableau ci-dessous montre les valeurs par défaut ainsi que la gamme de pouls et les déficits de pouls.

METIman préhospitalier

Pouls	Valeur par défaut	Plage
Carotidien gauche	Activé	S. O.
Carotidien droit	Activé	S. O.
Déficit carotidien	60	0 – 300
Brachial gauche	Activé	S. O.
Brachial droit	Activé	S. O.
Déficit brachial	80	0 – 300
Radial gauche	Activé	S. O.
Radial droit	Activé	S. O.
Déficit radial	90	0 – 300
Fémoral gauche	Activé	S. O.
Fémoral gauche	Activé	S. O.
Déficit fémoral	70	0 – 300
Poplité gauche	Activé	S. O.
Poplité droit	Activé	S. O.
Déficit poplité	80	0 – 300
Pédieux dorsal gauche/Tibial postérieur gauche	Activé	S. O.
Pédieux dorsal droit/Tibial postérieur droit	Activé	S. O.
Déficit Pédieux dorsal/Tibial postérieur	80	0 – 300

METIman soins infirmiers

Pouls	Valeur par défaut	Plage
Carotidien gauche	Activé	S. O.
Carotidien droit	Activé	S. O.
Déficit carotidien	60	0 – 300
Brachial gauche	Activé	S. O.
Brachial droit	Activé	S. O.
Déficit brachial	80	0 – 300
Radial gauche	Activé	S. O.
Radial droit	Activé	S. O.
Déficit radial	90	0 – 300
Fémoral gauche	Activé	S. O.
Fémoral gauche	Activé	S. O.
Déficit fémoral	70	0 – 300
Poplité gauche	Activé	S. O.
Poplité droit	Activé	S. O.
Déficit poplité	80	0 – 300
Pédieux dorsal gauche	Activé	S. O.
Pédieux dorsal droit	Activé	S. O.
Déficit pédieux dorsal	80	0 – 300
Tibial postérieur gauche	Activé	S. O.
Tibial postérieur droit	Activé	S. O.
Déficit tibial postérieur	80	0 – 300

Tous les pouls, sauf si modifiés par une SCE, sont activés par défaut. Pour désactiver un pouls, cliquez sur l'emplacement du pouls sur la forme humaine. Dans la fenêtre Pulse (Pouls), cliquez sur le commutateur **Pulse Enable** (activer le pouls) et sur **Accept** (accepter) pour désactiver le pouls. Le pouls peut être réactivé en exécutant les mêmes étapes. Cliquez sur l'emplacement d'un pouls pour ajuster le déficit de pouls.

Fluids (Fluides)

L'icône de fluides permet d'avoir un moyen de contrôler la quantité de liquide perfusé ou perdu par le patient. La quantité de fluides perdus ou transfusés et le délai dans lequel cette perte ou transfusion de liquide s'effectue peuvent être saisis.

Paramètres des fluides
Perte de sang
Fluid Loss Plasma (Perte de plasma)
Perfusion de colloïdes
Crystalloid Infusion (Perfusion de cristalloïdes)
Perfusion PRBC
Transfusion de sang complet
Saignement : partie supérieure du corps
Saignement : partie inférieure du corps

Fluid Loss Blood (Perte de sang)

Lorsqu'il est utilisé, le paramètre **Fluid Loss Blood** (perte de sang) reflète une diminution du volume total de sang. La perte de sang réduit proportionnellement tant le volume de globules rouges que de plasma selon l'hématocrite actif.

Plage : de 0 ml à 4000 ml

Fluid Loss Plasma (Perte de plasma)

Lorsqu'il est utilisé, le paramètre **Fluid Loss Plasma** (perte de sang) reflète une diminution du volume de plasma. La perte de plasma réduit le volume de plasma sans modifier le volume de globules rouges. Cela se rapporte collectivement et génériquement à toutes les pertes de liquide, incluant les pertes évaporatives, transcellulaires, par les intestins et de troisième espace.

Plage : de 0 ml à 4000 ml

Colloid Infusion (Perfusion de colloïdes)

Lorsqu'il est utilisé, le paramètre **Colloid Infusion** (perfusion de colloïdes) reflète un ajout au volume de plasma sans changer le volume de globules rouges. Les colloïdes incluent une solution d'amidon gélatineuse modifiée, de dextran et de l'albumine humaine.

Plage : de 0 ml à 4000 ml

Crystalloid Infusion (Perfusion de cristalloïdes)

Lorsqu'il est utilisé, le paramètre **Crystalloid Infusion** (perfusion de cristalloïdes) reflète un ajout au volume de plasma sans changer le volume de globules rouges. Le terme cristalloïde est utilisé pour décrire la présence de sels dans la solution de perfusion (c.-à-d., solution saline normale, dextrose dans de l'eau et solution lactique de Ringer).

Plage : de 0 ml à 4000 ml

PRBC Infusion (Perfusion PRBC)

Les globules rouges concentrés sont une préparation de 70 % de globules rouges et de 30 % de liquide plasmatique, souvent administré dans le cas d'anémie sévère pour restaurer un niveau adéquat d'hémoglobine et de globules rouges sans surcharger le système vasculaire avec des fluides en excès.

Plage : de 0 ml à 4000 ml

Whole Blood Infusion (Transfusion de sang complet)

Le terme sang complet fait référence au sang qui n'a pas été séparé en ses diverses composantes. Cela représente une préparation de 40 % de globules rouges et 60 % de liquide plasmatique.

Plage : de 0 ml à 4000 ml

Bleeding: Upper (Saignement : partie supérieure du corps)

Le paramètre **Bleeding: Upper** (Saignement : partie supérieure du corps) est utilisé pour activer le saignement à partir du port Upper Moulage (situé dans l'épaule droite).

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Bleeding: Lower (Saignement : partie inférieure du corps)

Le paramètre **Bleeding: Lower** (Saignement : partie inférieure du corps) est utilisé pour activer le saignement à partir du port Lower Moulage (situé dans la hanche droite).

Paramètre par défaut : Off (désactivé)

Remarque : Pour les paramètres **Bleeding: Upper** et **Bleeding: Lower**, le saignement par défaut est un faible saignement artériel. Pour modifier le type ou la vitesse de saignement, consultez la section intitulée *Définition de la physiologie de base d'un patient*.

Sous **Patient Management** (gestion du patient), définissez les valeurs suivantes :

1. Cliquez sur **Baseline** (Physiologie de base).
2. Dans l'écran **Patient Baseline** (physiologie de base du patient), cliquez sur l'icône de **fluides**.
3. Définissez le type de saignement dans la partie inférieure du corps (**Bleeding Type: Upper**) et dans la partie supérieure du corps (**Bleeding Type: Lower**) au besoin.

Paramètre par défaut : Artériel

Options : Artériel, veineux

4. Définissez l'intensité du saignement dans la partie inférieure du corps (**Bleeding Size: Upper**) et dans la partie supérieure du corps (**Bleeding Size: Lower**) au besoin.

Paramètre par défaut : Faible

Options : Faible, moyen, abondant

5. Cliquer **Complete** (soumettre).

Dans le cas des SCE préconfigurées (verrouillées), les paramètres **Bleeding Type** et **Bleeding Size** ne peuvent être modifiés.

Sounds (Sons/Bruits)

Toute une gamme de sons simulés est disponible pour améliorer le réalisme de la simulation. Un patient doit être activé dans le logiciel Müse pour que des sons/bruits soient disponibles.

Speech Sounds (sons conversationnels)

La conversation comprend une voix masculine ou féminine et peuvent émettre des indicateurs de douleur de 0 à 10, des phrases variées et toute une série d'autres signaux acoustiques. Au contraire des vibrations sonores, les sons conversationnels ne sont émis qu'une seule fois.

Pour entendre un son conversationnel, cliquez sur la bulle **Speech Sounds Controls** (réglages des sons conversationnels); une liste des sons conversationnels disponibles s'affiche. Sélectionnez le son désiré. Le son est émis, puis la liste disparaît.

Pour entendre à nouveau le dernier son conversationnel, cliquez sur le bouton Play sur la bulle Speech (discours)

Speech Sounds (sons conversationnels)
"10, 9, 8, 7, 6..."
"0" through "10" - Pain Ratings
"Aching"
"Dull"
"I can't breathe"
"My belly hurts"
"My chest is tight"
"My leg hurts"
"No"
"Ouch"
"Ow, that hurts"
"Pressure"
"Sharp"
"Sometimes"
"Stabbing"
"Yes"
Grunt
Loud cough
Scream
Short Loud Cough
Short Soft Cough
Soft cough

Bowel Sounds (bruits intestinaux)

Les bruits intestinaux peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Bowel Sounds** (bruits intestinaux). Le menu Bowel Sounds s'affiche.

Les bruits intestinaux de type **Normal** (normal), **Hypoactive** (hypoactif), **Hyperactive** (hyperactif) et l'absence de bruits intestinaux (**None**) sont sélectionnés via ce paramètre.

Bowel Sounds (bruits intestinaux)
Normal
Hypoactive
Hyperactive
Aucun

Un contrôle indépendant du type et du volume des bruits intestinaux peut être sélectionné dans chaque région intestinale.

Bowel Sounds Locations
All Bowel Sounds
LUQ Bowel Sounds
RUQ Bowel Sounds
LLQ Bowel Sounds
RLQ Bowel Sounds

Pour affecter les bruits intestinaux de manière simultanée dans toutes les régions anatomiques, sélectionnez **All Bowel Sounds** (Tous les bruits intestinaux) et le bruit désiré.

Paramètre par défaut : Normal

REMARQUE : Le curseur de contrôle de volume situé sous chaque région peut être utilisé pour ajuster l'amplitude du bruit. Le curseur de contrôle de volume n'est activé que lorsqu'il est connecté à un simulateur.

Bruits respiratoires

Les bruits respiratoires normaux et anormaux sont sélectionnés via ce paramètre. Les bruits respiratoires sont synchronisés avec la ventilation des poumons droit et gauche.

Les bruits respiratoires peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Breath Sounds** (bruits respiratoires). Le menu Breath Sounds s'affiche.

Le contrôle indépendant du type et du volume des bruits respiratoires peut être sélectionné dans chaque région anatomique.

Pour affecter les bruits respiratoires de manière simultanée dans toutes les régions anatomiques, sélectionnez **All Breath Sounds** (Tous les bruits respiratoires) et le bruit désiré.

Pour modifier les bruits respiratoires, sélectionner le bruit désiré dans le menu **Breath Sounds**.

Paramètre par défaut : Normal

Options : Normal

- Crackles
- Diminished
- Gurgling
- Pleural Rub
- Rhonchi
- Wheezing

REMARQUE : Le curseur de contrôle de volume peut être utilisé pour ajuster l'amplitude du bruit.

Bruits du cœur

Ces bruits sont synchronisés avec le cycle cardiaque et peuvent être auscultés dans la marge supérieure gauche et droite du sternum, la marge inférieure gauche du sternum et la pointe du cœur.

Les bruits du cœur peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de **sons/bruits** située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Heart Sounds** (bruits du cœur). Le menu Heart Sounds s'affiche.

Paramètre par défaut : Normal

Options : Normal

- S3
- S4
- S3 and S4
- Early Systolic Murmur
- Mid Systolic Murmur
- Late Systolic Murmur
- Pan Systolic Murmur
- Late Diastolic Murmur

REMARQUE : Le curseur de contrôle de volume peut être utilisé pour ajuster l'amplitude du bruit.

Sons gutturaux

L'option de sons gutturaux **Stridor** est sélectionnée en utilisant le paramètre **Throat Sounds** (sons gutturaux).

Les sons gutturaux peuvent être ajustés en cliquant sur l'icône de sons/bruits située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Throat Sounds** (sons gutturaux). Le menu Throat Sounds s'affiche. Utilisez le bouton Mute/Unmute pour activer et désactiver les sons.

Paramètre par défaut : Aucun

REMARQUE : Le curseur de contrôle de volume peut être utilisé pour ajuster l'amplitude du bruit.

Vibrations sonores

Les vibrations sonores sont utilisées au moyen de ce paramètre.

Les vibrations sonores peuvent être ajustées en cliquant sur l'icône de sons/bruits située dans l'écran d'exécution. Lorsque le panneau des sons/bruits s'affiche, sélectionnez **Vocal Sounds** (vibrations sonores). Le menu Vocal Sounds s'affiche.

Paramètre par défaut : Aucun

Options : Aucune

- Crying
- Gagging
- Gasping
- Groaning
- Long Loud Cough
- Long Soft Cough
- Wheezing
- Mumbling

REMARQUE : Le curseur de contrôle de volume peut être utilisé pour ajuster l'amplitude du bruit.

LIEN VOCAL SANS FIL

L'information qui suit vise à la préparation des dispositifs du lien vocal sans fil qui seront utilisés avec le METIman.

Avertissements

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC et aux normes d'Industrie Canada pour les dispositifs exempts de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Cet appareil est conforme aux normes d'Industrie Canada exempts de licence RSS (s). Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Les modifications apportées à ce dispositif qui ne sont pas spécifiquement approuvées par CAE peuvent annuler l'autorisation d'utiliser cet équipement.

Contenu

La trousse de lien vocal sans fil contient les éléments suivants :

- Combiné de lien vocal sans fil (1)
- Micro indépendant Olympus ME52W (1)
- Piles alcalines AAA (2)
- Guide de démarrage rapide (1)

Fonctionnement

Le lien vocal sans fil est une radio avec émetteur-récepteur qui diffuse dans la bande radio sans licence de 2,4 GHz. Le combiné communique par réseau sans fil avec la station de base située à l'intérieur du simulateur. La station de base convertit le flux radio numérisé du combiné, qui est ensuite acheminé aux prises des écouteurs et de la sortie audio. La sortie audio est transmise par les haut-parleurs qui se trouvent dans la tête du simulateur.

Pour permettre d'utiliser plusieurs liens vocaux sans fil dans la même zone, chaque lien vocal sans fil est assigné à deux canaux RF. Les canaux RF divisent le spectre entre 2,400 et 2,4835 GHz en 80 fréquences uniques afin d'éviter les interférences entre les liens vocaux sans fil.

En raison de l'absence de licence pour la bande 2,4 GHz, il se peut qu'elle soit utilisée par d'autres dispositifs comme un réseau sans fil, un four à micro-ondes ou des radios Bluetooth[®] émettant également sur cette bande. Par conséquent, deux canaux sont utilisés pour transmettre le flux audio de manière redondante afin d'éviter les interférences. En cas d'interférence sur un canal, l'autre canal peut être utilisé pour extraire le flux audio.

Pour fonctionner correctement, le combiné et la station de base doivent être réglés à la même fréquence au moyen des commutateurs DIP qui se trouvent sur les dispositifs. Si l'interférence est trop forte, le micrologiciel du lien vocal sans fil est capable de passer automatiquement à l'autre canal pour éviter une interruption. Ce processus se produit simultanément au combiné et à la station de base sans qu'aucune intervention ne soit requise de la part de l'utilisateur. Les unités reviennent à la fréquence réglée initialement au moyen de commutateurs DIP lorsque les deux dispositifs sont redémarrés au moyen de l'interrupteur d'alimentation.

Recommandations pour l'utilisation

Pour obtenir une qualité audio optimale lors de l'utilisation du lien vocal sans fil, veuillez suivre les recommandations suivantes :

- Ne séparez pas l'émetteur et le récepteur de plus de deux murs.
- Utilisez les canaux 0 à 11 pour obtenir la meilleure qualité audio.
- Utilisez les canaux 12 à 31 s'il y a plus de 12 simulateurs dans une zone donnée.

Dispositifs du lien vocal sans fil

Le lien vocal sans fil est composé de deux dispositifs uniques : un combiné et une station de base. La station de base se trouve à l'intérieur du simulateur, alors que le combiné est alimenté par piles et transporté par l'utilisateur. Un micro situé à la base du combiné transmet la voix aux haut-parleurs dans la tête du simulateur. Les deux dispositifs peuvent être différenciés par leur boîtier.

Dans le cas du combiné, le boîtier recouvre en partie l'antenne.



Combiné du lien vocal sans fil

L'antenne de la station de base, quant à elle, est presque entièrement exposée.

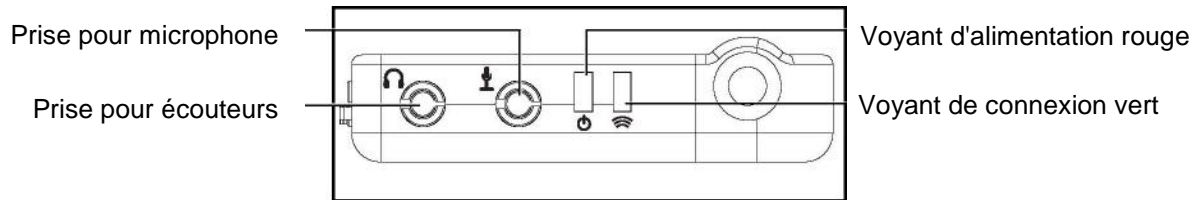


Station de base du lien vocal sans fil

Caractéristiques physiques

Les caractéristiques suivantes se trouvent sur la partie supérieure des dispositifs de lien vocal sans fil :

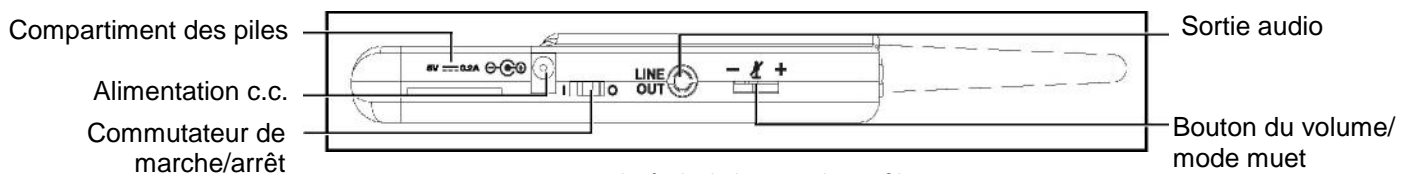
- **Prise pour écouteurs** : Utilisée pour brancher des écouteurs ou un combiné écouteurs/microphone compatible avec le iPhone.
- **Prise pour microphone** : Utilisée pour brancher un microphone indépendant
- **Voyant d'alimentation rouge** : Clignote lorsque l'unité est sous tension. Lorsque le bouton Mute (silence) set activé, il est allumé de façon continue.
- **Voyant de connexion vert** : Clignote lorsqu'un lien RF est établi entre le combiné et la station de base.



Vue avant du lien vocal sans fil

Les caractéristiques suivantes se trouvent sur le côté du lien vocal sans fil :

- **Compartiment des piles** : Contient deux piles AAA et le commutateur DIP.
- **Prise d'alimentation c.c.** : Peut prendre en charge une source d'alimentation 5 V.c.c/0,2 A.
- **Commutateur de marche/arrêt** : Met le combiné du lien vocal sans fil sous et hors tension.
- **Prise de sortie audio** : Connecte le lien vocal sans fil à l'amplificateur audio du simulateur.
- **Bouton du volume/mode muet** : Contrôle le gain du microphone et coupe le son du microphone sur le combiné.



Vue latérale du lien vocal sans fil

Sur le combiné, le bouton du volume/mode muet contrôle le volume ou coupe le son du microphone.

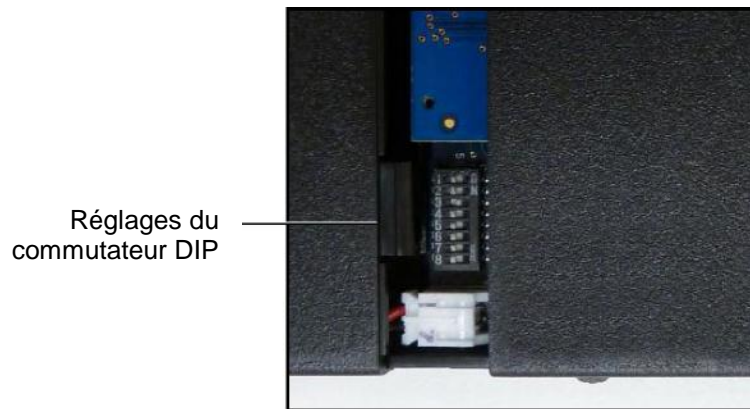
Sur la station de base, ce bouton sert à contrôler le volume des haut-parleurs à l'intérieur du simulateur. Pour augmenter le volume, tourner le bouton vers le signe plus. Pour diminuer le volume, tourner le bouton vers le signe moins. Sur le combiné, le son du microphone est coupé lorsqu'on appuie au centre du bouton du volume.

Préparation de la station de base dans le simulateur

Lorsque vous utilisez la station de base dans le simulateur, assurez-vous que les piles sont retirées et que les éléments suivants sont installés :

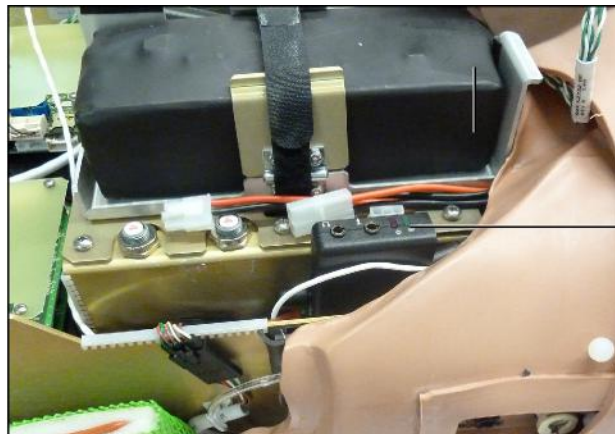
- Câble d'alimentation
- Câble de sortie audio

Commutateur DIP situé dans le compartiment des piles de la station de base (figure 5 : réglages du commutateur DIP).



Réglages du commutateur DIP

La station de base devrait déjà être connectée et installée à l'intérieur du simulateur.



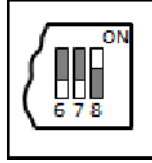
Station de base à l'intérieur de METIman

Station de base connectée et installée

Pour préparer la station de base :

1. Réglez les positions commutateur DIP n° 6 et 7 de la station de base à OFF et le commutateur n° 8 à ON.

2. Éteignez, puis rallumez l'appareil à l'aide du commutateur d'alimentation qui se trouve sur le boîtier de la station de base pour vous assurer que les modifications apportées au commutateur DIP sont appliquées.
3. Laissez le commutateur d'alimentation à la position ON.



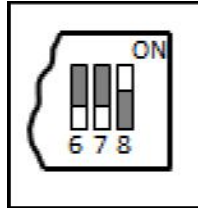
Réglages du commutateur DIP de la station de base

REMARQUE : Puisque la station de base est alimentée par le simulateur, l'interrupteur d'alimentation sur le boîtier de la station de base doit rester à la position. Utilisez cet interrupteur d'alimentation pour actualiser les réglages du commutateur DIP. Ne mettez pas le simulateur hors et sous tension pour actualiser les réglages du commutateur DIP.

Préparation du combiné

Pour préparer le combiné :

1. Insérer deux piles AAA dans le compartiment des piles.
2. Réglez les commutateurs DIP no 6 et 7 du combiné à OFF et le commutateur no 8 à ON.
3. Éteignez et rallumez l'appareil pour vous assurer que les modifications apportées au commutateur DIP sont appliquées.



Réglages du commutateur DIP du combiné

Alors que les commutateurs DIP n° 6 à 8 ont des effets sur le combiné et la station de base, les commutateurs n° 1 à 5 sont utilisés pour régler le canal RF assurant la communication entre le combiné et la station de base.

Sélection du canal RF

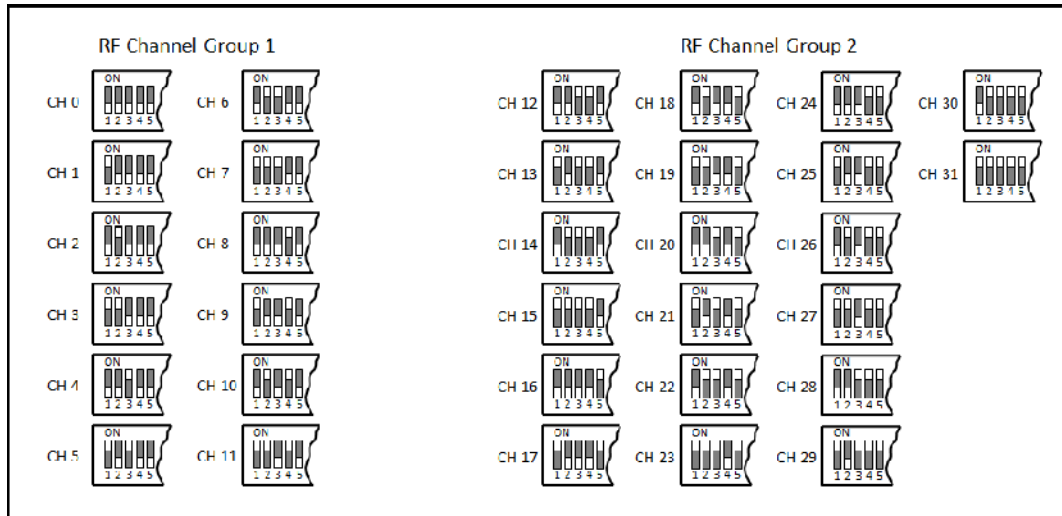
Il existe deux façons de configurer l'espacement des canaux RF. La première permet de réduire l'interférence entre les canaux, mais limite à 12 le nombre de canaux qui peuvent être utilisés simultanément dans la même zone. La deuxième méthode permet d'utiliser simultanément jusqu'à 20 canaux, mais elle diminue l'immunité aux parasites entre les canaux.

Toutes les paires de dispositifs se trouvant dans la même zone doivent utiliser les canaux RF du groupe 1 ou du groupe 2, et les canaux doivent appartenir au même groupe. Le commutateur DIP détermine les fréquences initiales utilisées par les dispositifs du lien vocal sans fil pour communiquer lorsque la station de base et le combiné sont mis sous tension initialement. S'il y a trop d'interférence sur le canal initial, les dispositifs changent de fréquences sans arrêter de fonctionner. Les deux dispositifs répètent ce processus automatiquement au besoin et changent de fréquences lorsque les interférences sont trop fortes.

Il est possible d'attribuer initialement la même fréquence à plus d'une paire de dispositifs. Toutefois, lorsque des fréquences différentes sont attribuées, les dispositifs peuvent trouver plus rapidement une fréquence de fonctionnement stable.

Par exemple, s'il y a 12 simulateurs ou moins dans la même zone, assignez le canal RF 0 du groupe 1 à toutes les paires de dispositifs. Pour attribuer des fréquences RF initiales uniques, assignez chaque paire de dispositifs à son propre canal au moyen des réglages associés aux canaux 0 à 11.

S'il y a entre 13 et 20 simulateurs dans la même zone, assignez le canal RF 12 du groupe 2 à toutes les paires de dispositifs. Pour attribuer des fréquences RF initiales uniques, assignez chaque paire de dispositifs à son propre canal au moyen des réglages associés aux canaux 12 à 31.



Méthode de sélection des canaux RF

Pour obtenir une liste complète des fréquences initiales associées aux canaux RF, reportez-vous à la section intitulée *Fréquences de fonctionnement initiales des canaux RF*.

Mise sous tension de la paire de dispositifs de lien vocal sans fil

Pour mettre sous tension la paire de dispositifs de lien vocal sans fil :

Mettez la station de base sous tension en mettant en marche le simulateur. Par défaut, l'interrupteur d'alimentation de la station de base est à la position ON.

Mettez le combiné sous tension à l'aide de l'interrupteur marche-arrêt.

Le voyant rouge de chaque unité clignote une fois que l'unité est sous tension. Les deux unités sont sous tension et communiquent entre elles; le voyant de connexion vert clignote chaque seconde.

Si le voyant vert ne clignote pas, assurez-vous que le même canal RF a été attribué aux deux unités.

Si vous modifiez le réglage des commutateurs DIP, appuyez sur les interrupteurs d'alimentation du combiné et de la station de base, puis ramenez-les à la position ON pour vous assurer que les modifications ont été appliquées.

Utilisation du microphone pour iPhone/indépendant

Le commutateur DIP n° 6 détermine si l'entrée du microphone iPhone ou du microphone indépendant est activée. Lorsque le commutateur DIP est à la position OFF, la prise de microphone indépendant est activée pour le microphone indépendant fourni par CAE Santé.

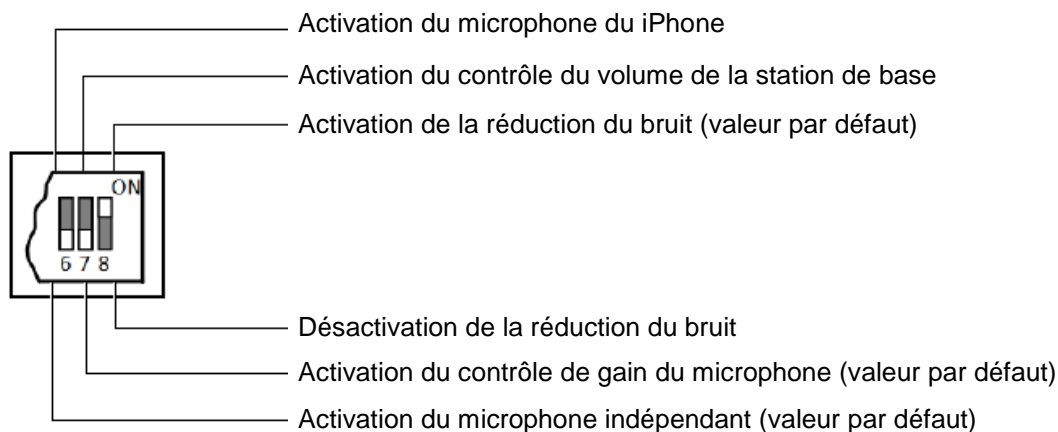


Combiné et microphone fourni par CAE Santé

Pour utiliser un microphone compatible avec un iPhone (prise tripolaire), placer le commutateur DIP n° 6 à ON. Veuillez prendre note qu'aucun microphone compatible avec l'iPhone n'est fourni avec ce produit. Tout microphone doté d'une prise 3,5 mm courante peut être utilisé avec le combiné lorsque le commutateur DIP n° 6 est réglé à ON.

Paramètres spéciaux du combiné

Des paramètres avancés sont offerts pour le commutateur DIP du combiné.



Paramètres avancés du commutateur DIP

Les réglages du commutateur DIP ne sont appliqués que lorsque le combiné est mis en marche. Pour vous assurer que les modifications apportées au commutateur DIP sont appliquées, éteignez et rallumez le combiné après avoir apporté les modifications.

Pour activer la réduction du bruit et réduire au minimum les bruits de fond dans les environnements très bruyants, placez le commutateur DIP n° 8 à ON.

Indicateur de capacité des piles

Le voyant d'alimentation rouge clignote chaque seconde lorsque les piles sont chargées. Lorsque les piles sont presque complètement épuisées, le voyant rouge clignote deux fois rapidement chaque seconde. Cela indique que les piles doivent être remplacées.

Pour optimiser la durée de vie des piles, le combiné devrait être mis hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

Dépannage

Le service clientèle de CAE Santé est disponible en cas de problème. Toutefois, vous pouvez accélérer le processus en effectuant certains diagnostics avant d'appeler le service à la clientèle; vous pourrez ainsi éliminer certains problèmes par vous-même en suivant les instructions suivantes.

Problèmes d'alimentation

Le voyant d'alimentation rouge du combiné ne s'allume pas lorsque l'appareil est mis sous tension.

- Assurez-vous que les piles sont insérées correctement. Au besoin, installez des piles neuves.

Le voyant d'alimentation rouge du combiné ne clignote pas lorsque le simulateur est mis sous tension.

- Assurez-vous que les câbles du simulateur sont installés correctement à la station de base.

Problèmes audio

La sortie audio du simulateur est faible lorsque j'utilise un micro-boutonnière.

- Augmentez le gain du microphone du combiné en tournant le bouton du volume vers le signe plus. Pour pouvoir faire ce réglage, le commutateur n° 7 doit être à la position OFF.

J'entends une rétroaction acoustique provenant du microphone lorsque je m'approche du simulateur.

- Réduisez le gain du microphone du combiné en tournant le bouton du volume vers le signe moins. Pour pouvoir faire ce réglage, le commutateur n° 7 doit être à la position OFF.

La sortie audio du simulateur est trop faible ou trop forte.

- Le volume est configuré en usine à un niveau assurant un rendement optimal. Toutefois, si vous désirez ajuster le volume de la station de base (qui se trouve à l'intérieur du simulateur), il faut mettre le commutateur n° 7 à la position ON. N'oubliez pas d'éteindre et de rallumer le combiné après chaque changement apporté à un commutateur DIP. Une fois cette étape terminée, vous devriez pouvoir ajuster le volume de la station de base à l'aide du bouton du volume.

La sortie audio du simulateur émet des sons même lorsque je ne parle pas.

- Vous pouvez utiliser la fonction de réduction du bruit en mettant le commutateur DIP n° 8 à la position ON.

La voix du simulateur est coupée lorsque je parle à voix basse.

- Il y a trois solutions possibles à ce problème :
 - Essayez de parler plus fort.
 - Augmentez le gain du microphone.
 - Invalidez la fonction de réduction du bruit en mettant le commutateur DIP n° 8 à la position OFF.

Fréquences de fonctionnement initiales des canaux RF

Canal RF	Fréquence 1 (GHz)	Fréquence 2 (GHz)
0	2,402	2,480
1	2,405	2,477
2	2,408	2,474
3	2,411	2,471
4	2,414	2,468
5	2,417	2,465
6	2,420	2,462
7	2,423	2,459
8	2,426	2,456
9	2,429	2,453
10	2,432	2,450
11	2,435	2,447
12	2,402	2,480
13	2,404	2,478
14	2,406	2,476
15	2,408	2,474
16	2,410	2,472
17	2,412	2,470
18	2,414	2,468
19	2,416	2,466
20	2,418	2,464
21	2,420	2,462
22	2,422	2,460
23	2,424	2,458
24	2,426	2,456
25	2,428	2,454
26	2,430	2,452
27	2,432	2,450
28	2,434	2,448
29	2,436	2,446
30	2,438	2,444
31	2,440	2,442

TUTORIELS VIDÉO

La section portant sur les tutoriels vidéo du site *caehealthcare.com* vous fournira des réponses à de nombreuses questions fréquentes et comportera un certain nombre de procédures utiles qui vous aideront à profiter au mieux de votre simulateur de CAE Santé.



Balayez ou cliquez pour accéder aux tutoriels vidéo



caehealthcare.com

Pour en savoir plus sur les produits de CAE Santé, communiquez avec votre chef régional des ventes ou le distributeur de CAE Santé dans votre pays, ou consultez le site caehealthcare.com.

Tél. +1 941-377-5562 ou 866-233-6384

Pour le service à la clientèle, veuillez communiquer avec CAE Santé.

Siège du service à la clientèle de CAE Santé – États-Unis et Amérique latine

Du lundi au vendredi, de 07h00 à 18h00, HNE

Téléphone 1-866-462-7920

Adresse électronique : customerservice@caehealthcare.com

Service à la clientèle - Canada

Du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h00 HNE

Téléphone 1-877-223-6273

Adresse électronique : can.service@caehealthcare.com

Service à la clientèle – Europe, Moyen-Orient et Afrique (EMEA)

Du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h00 HEC

Téléphone +49 (0) 6131 38075 20

Adresse électronique : international.service@caehealthcare.com

Service à la clientèle – Royaume-Uni et Irlande

Du lundi au vendredi, de 09h00 à 17h00 GMT

Téléphone +44 (0)800-917-1851

Adresse Internet : uk.service@caehealthcare.com

©2015 CAE Santé

165K360000 v2.4

