



MANUEL DE L'UTILISATEUR

Logiciel Viewer des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL

Rév. 6.0

Date de révision 26/06/2024

Sur ordonnance uniquement



Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramučiai, Kauno r., 54468 Lithuania

Tél. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Pour le service technique, veuillez contacter :

Europe

Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramučiai, Kauno r., 54468 Lithuania

Tél. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Amérique du Nord

Esco Technologies, Inc.

903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA

Tél. 215-441-9661 • Fax 484-698-7757

www.escolifesciences.us • eti.admin@escoglobal.com

Reste du monde

Esco Micro Pte. Ltd.

21 Changi South Street 1 • Singapour 486 777

Tél. +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920

www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

Informations sur les droits d'auteur

© Copyright 2014 Esco Micro Pte Ltd. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce manuel et le produit associé sont protégés par les droits d'auteur et tous les droits sont réservés par Esco.

Esco se réserve le droit d'apporter périodiquement des modifications mineures à la conception, sans obligation d'en informer quelque personne ou entité que ce soit.

Sentinel™ est une marque déposée d'Esco.

Attention : La loi fédérale restreint la vente de ce dispositif par un professionnel de santé agréé ou sur ordonnance délivrée par ce dernier

Ne doit être utilisé que par un professionnel formé et qualifié. Le dispositif est vendu conformément aux exonérations prévues au titre 21, partie 801, sous-partie D du code des réglementations fédérales.

« Le contenu de ce manuel est fourni à titre d'information uniquement. Le contenu et le produit décrits dans ce manuel (y compris toute annexe, avenant, pièce jointe ou inclusion) peuvent être modifiés sans préavis. Esco ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie quant à l'exactitude des informations contenues dans ce manuel. Esco ne pourra en aucun cas être tenu responsable de tout dommage, direct ou indirect, résultant ou lié à l'utilisation de ce manuel. »


Table des matières

1 Comment utiliser ce manuel	5
2 Consignes de sécurité	5
3 Objectif/utilisation visé(e)	5
4 À propos du produit	6
5 À propos du logiciel Viewer	8
6 Installation du logiciel	9
6.1 Configuration requise.....	9
7 Exécution de Viewer	9
7.1 Démarrage	9
7.2 L'écran principal.....	10
7.3 Timelapses (Accélérés).....	11
7.3.1 Vue de la liste des timelapses (Accélérés)	11
7.3.2 Vue des timelapses (Accélérés).....	15
7.3.2.1 Annotations	19
7.3.2.2 Fonction de mesure de l'embryon	24
7.3.2.3 La carte de boîte	26
7.3.2.4 Durée idéale	27
7.3.2.5 Fonction de comparaison.....	28
7.3.2.6 Fonction de maximisation de l'image.....	31
7.3.2.7 Fonction d'enregistrement des données d'incubation	31
7.3.2.8 Fonction de l'affichage de résumé	35
7.3.2.8.1 Image de résumé du modèle de score d'embryon	39
7.3.2.9 Fonction d'exportation.....	44
7.3.2.10 Préréglages de l'image.....	50
7.3.2.10.1 Paramètres avancés	51
7.3.2.10.2 Création de préréglages d'image.....	54
7.4 Patients	57

7.4.1	Affichage de la liste des patients.....	57
7.4.2	Affichage du patient.....	60
7.4.3	Affichage du traitement.....	64
7.4.4	Vue de la création d'un timelapse	71
7.5	Incubateurs	74
7.6	Réglages.....	76
7.6.1	Annotations.....	77
7.6.2	États de l'embryon	78
7.6.3	Modèles de score	80
7.6.3.1	Modèles de score hiérarchique	84
7.6.3.1.1	Création conditionnelle de nœuds.....	84
7.6.3.1.2	Création du nœud de résultat.....	86
7.6.3.1.3	Suppression des nœuds conditionnels et de résultat.....	88
7.6.3.1.4	Fonctions supplémentaires.....	89
7.6.3.2	Modèles à score pondéré.....	91
7.6.3.3	Suppression des modèles de score.....	93
8	Assistance technique.....	94

1 Comment utiliser ce manuel

Le manuel est conçu pour être lu par sections et non de bout en bout. Cela signifie que si le manuel est lu du début à la fin, il y aura des répétitions et des chevauchements.

 **Des versions numériques en anglais du manuel de l'utilisateur et de toutes les versions traduites sont disponibles sur notre site web, www.esco-medical.com.**

Pour localiser ce manuel, il suffit de suivre les étapes suivantes :

1. Cliquer sur l'onglet « Produits » dans le menu de navigation.
2. Faire défiler vers le bas et sélectionner « MIRI® Time-Lapse incubator ».
3. Poursuivre le défilement vers le bas pour trouver la section « Littérature et ressources ».
4. Cliquer sur l'onglet « Informations pour les utilisateurs ».

2 Consignes de sécurité

- Il faut que toute personne travaillant avec, sur ou autour de cet équipement lise ce manuel. Si vous ne lisez pas, ne comprenez pas et ne suivez pas les instructions fournies dans cette documentation, vous risquez d'endommager l'appareil, de blesser le personnel en charge de son fonctionnement et/ou de nuire aux performances de l'équipement.
- Tout réglage interne, toute modification ou tout entretien de cet équipement doit être effectué par du personnel de révision qualifié.
- Dans ce manuel, les points importants relatifs à la sécurité sont signalés par les symboles suivants :



REMARQUE

Il est utilisé pour attirer l'attention sur un élément spécifique.



AVERTISSEMENT

Faites attention.

3 Objectif/utilisation visé(e)

Les incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL d'Esco Medical sont destinés à fournir un environnement à température contrôlée, du CO₂ et d'autres gaz pour le développement des embryons. Ce modèle dispose d'un microscope inversé intégré et d'un système

d'imagerie pour l'observation des embryons. L'utilisation de l'appareil est limitée à six jours (199 heures), couvrant la période allant de la post-fécondation au 6e jour du développement.

4 À propos du produit

Les incubateurs pour FIV multiroom MIRI® TL6 et MIRI® TL12 d'Esco Medical sont des incubateurs CO₂/O₂ avec fonction d'accélération. Dans le MIRI® TL6, il est possible d'incuber jusqu'à 84 embryons, tandis que le MIRI® TL12 autorise jusqu'à 168 embryons. Les incubateurs pour FIV multiroom peuvent générer des images en time-lapse (accéléré) et les afficher pour identifier la qualité et les stades de développement.

Le réchauffement direct des récipients dans les compartiments procure des conditions de température supérieures à celles des incubateurs pour FIV à compartiments conventionnels. La température dans le compartiment reste stable jusqu'à 1 °C (même en cas d'ouverture du couvercle pendant 30 secondes) et se rétablit en moins d'une minute après la fermeture du couvercle.

L'incubateur pour FIV multiroom MIRI® TL6 d'Esco Medical dispose de 6 compartiments thermiques de culture complètement séparés, tandis que le MIRI® TL12 en comporte 12. Chaque chambre a son couvercle chauffant et un espace dédié à une boîte CultureCoin®.

Pour garantir des performances maximales, le système de l'incubateur pour FIV multiroom MIRI® TL6 comporte 12 régulateurs de température PID complètement séparés, tandis que le MIRI® TL12 en comporte 24. Ils contrôlent et régulent la température dans les chambres de culture et dans les couvercles. Les compartiments n'ont aucune incidence sur les températures des uns et des autres. Le haut et le bas de chaque compartiment sont séparés par une couche de PET afin que la température du couvercle n'affecte pas le fond. À des fins de validation, chaque compartiment est doté d'un capteur PT-1000 intégré. Le circuit est séparé de l'électronique de l'appareil, ce qui en fait un système de validation véritablement distinct.

L'incubateur pour FIV multiroom a besoin de 100 % de CO₂ et de 100 % de N₂ pour contrôler les concentrations de CO₂ et d'O₂ dans les compartiments de culture.

Un capteur de CO₂ infrarouge à double faisceau avec des taux de dérive extrêmement faibles contrôle le niveau de CO₂. Un capteur d'oxygène chimique et de qualité médicale contrôle le niveau d'O₂.

Le temps de récupération des gaz est inférieur à 3 min après l'ouverture du couvercle. Pour valider la concentration de gaz, l'incubateur FIV multiroom MIRI® TL6 est équipé de 6 ports

d'échantillonnage de gaz qui permettent à l'utilisateur d'échantillonner le gaz de chaque compartiment, tandis que le MIRI® TL12 en a 12.

L'incubateur pour FIV multiroom est doté d'un système de recirculation du gaz où celui-ci est continuellement introduit dans le compartiment et retiré au même rythme. Le gaz est nettoyé par une lumière UVC à 254 nm avec un contact direct entre l'ampoule et le gaz, puis à travers 2 filtres VOC et HEPA. La lumière UVC est dotée de filtres qui inhibent tout rayonnement à 185 nm qui produirait de l'ozone dangereux. Le filtre VOC est situé sous la lampe UVC.

Le remplissage complet du système en gaz prend moins de 5 min.

La consommation totale de gaz est très faible. Moins de 2 l/h de CO₂ et 5 l/h de N₂ en service.

Pour des raisons de sécurité, l'incubateur pour FIV à compartiments est équipé d'un système très complet de contrôle du gaz qui comprend un régulateur de pression (pour éviter les problèmes dangereux de pression du gaz), de capteurs du débit du gaz (la consommation réelle peut être accumulée), de capteurs de pression du gaz (l'utilisateur sait alors que la pression et la variation peuvent être enregistrées pour éviter des conditions dangereuses), des filtres à gaz (pour éviter les problèmes de soupape).

L'emplacement des récipients CultureCoin® dans un compartiment est d'accès facile et sûr grâce à la numérotation des compartiments et à la possibilité d'écrire sur le couvercle blanc avec un stylo.

L'incubateur pour FIV à compartiments a été principalement développé et conçu pour incuber les gamètes et les embryons avec une couche de paraffine ou d'huile minérale.

L'écran LED vertical est grand, clair et facile à lire de loin. L'utilisateur peut savoir si les paramètres sont corrects sans s'approcher de l'appareil.

Le logiciel fonctionne sur l'écran tactile intégré. Le PC contrôle un système de microscopie qui peut générer une image toutes les 5 minutes. Une fois compilées, ces images peuvent être visualisées comme un film en accéléré.

Le logiciel contient des fonctions pour la création d'un historique en vue de l'enregistrement et du stockage à long terme des données. Le module Web permet de transférer les données de contrôle de qualité pour une évaluation hors site - le fabricant peut ainsi fournir un service précieux à ses clients.

L'utilisateur peut brancher n'importe quelle sonde de pH à BNC standard dans l'appareil et mesurer le pH des échantillons quand il le veut.

Les incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL sont des dispositifs stationnaires. Ce terme désigne les équipements qui, une fois installés et mis en service, ne sont pas destinés à être déplacés d'un endroit à un autre.

Le dispositif est fabriqué dans le cadre du système de gestion de qualité 13485 ISO certifié par l'UE.

Ce produit répond aux exigences des normes EN60601-1, 3^e édition, en tant que dispositif équivalent à la classe I type B pouvant être utilisé continuellement. Il est également conforme aux exigences du règlement (EU) 2017/745 portant sur les appareils médicaux et est classé comme un dispositif de classe IIa en vertu de la règle II.

L'équipement de protection individuelle (89/686/CEE) et la directive sur les machines (2006/42/CE) ne sont pas applicables aux incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL. De même, les incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL ne contiennent ni n'incorporent : une substance médicale, y compris un dérivé du sang ou du plasma humain ; des tissus ou des cellules, ou leurs dérivés, d'origine humaine ; ou des tissus ou des cellules d'origine animale, ou leurs dérivés, tels que visés dans le Règlement (UE) No. 722/2012.

5 À propos du logiciel Viewer

Le logiciel Viewer des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL est un outil d'information qui peut aider les utilisateurs des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL à traiter les données générées par les incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL6 et MIRI® TL12. Le logiciel contient une base de données complète des patients. Dans la base de données, divers détails concernant le patient et le traitement peuvent être saisis si l'utilisateur le souhaite.

Le logiciel peut également être utilisé sans saisir d'autres informations autre que le nom du patient. Le logiciel attribuera un identifiant unique à chaque patient afin qu'il ne puisse pas être confondu. Avec l'identifiant unique et le timelapse généré, le logiciel permet d'annoter le développement de l'utilisateur et un outil de comparaison graphique rapide permet de comparer les embryons. Le logiciel fonctionne également comme un lecteur vidéo qui lit la vidéo du time-lapse.

Le logiciel affiche également l'état de la couveuse et les conditions d'alarme, mais les fonctions d'alerte et d'interaction avec l'utilisateur sont toutes contenues sur l'appareil lui-même.

La dernière version du logiciel du TL Viewer MIRI® est 1.21.0.0.

6 Installation du logiciel

Le logiciel est fourni préinstallé sur un ordinateur AIO.

6.1 Configuration requise

Le logiciel est validé et testé pour fonctionner sous le système d'exploitation Windows 8 ou 10. Il peut fonctionner sous des versions antérieures de Windows, mais le fabricant ne peut en garantir la stabilité.

Configuration requise pour le logiciel de visualisation de MIRI® TL :

- Intel i5, i7 ou AMD FX à ≥ 3.0 GHz.
- 4GB RAM.
- 4 GB d'espace de stockage disponible.
- Écran Full HD 23 ou 24 po avec des fonctions tactiles.
- Système d'exploitation Windows 8 ou 10 (64 bits).
- Port Ethernet Gigabit.

Configuration requise pour l'ordinateur hybride MIRI® TL Viewer-Server :

- Processeur Intel i7 avec un indice de référence du processeur de ≥ 8000 .
- ≥ 8 GB RAM.
- 256 GB SSD d'espace de stockage pour le logiciel.
- 1000 GB SSD d'espace de stockage pour les données.
- Système d'exploitation Windows 8 ou 10 (64 bits).
- Au moins 2 ports USB 3.0 (type A) ou plus récents.
- Port d'entrée HDMI.
- Port Ethernet Gigabit.

7 Exécution de Viewer

7.1 Démarrage

Il y a une icône de démarrage « MIRI® TL Viewer » sur le bureau.

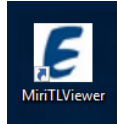


Figure 7.1 Icône « MIRI® TL Viewer » sur le bureau

En double-cliquant sur l'icône, l'application MIRI® TL Viewer démarre et s'affiche sur l'écran principal.

7.2 L'écran principal

L'écran principal présente 4 boutons :

- Timelapses (une liste des Timelapses générés).
- Patients (la base de données des patients).
- Incubateurs pour FIV multiroom (les incubateurs pour FIV multiroom MIRI® TL6 et MIRI® TL12 connectés à Viewer).
- Paramètres (un module qui permet à l'utilisateur de personnaliser les paramètres, les annotations et durées idéales).

Toute interaction avec le logiciel est intuitive et simple. La navigation entre les menus se fait en appuyant sur les icônes colorées correspondantes ou sur la flèche de retour dans le coin supérieur gauche.

Dans le coin inférieur de l'écran principal de Viewer des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL, des informations sur le stockage sont également données à l'utilisateur.

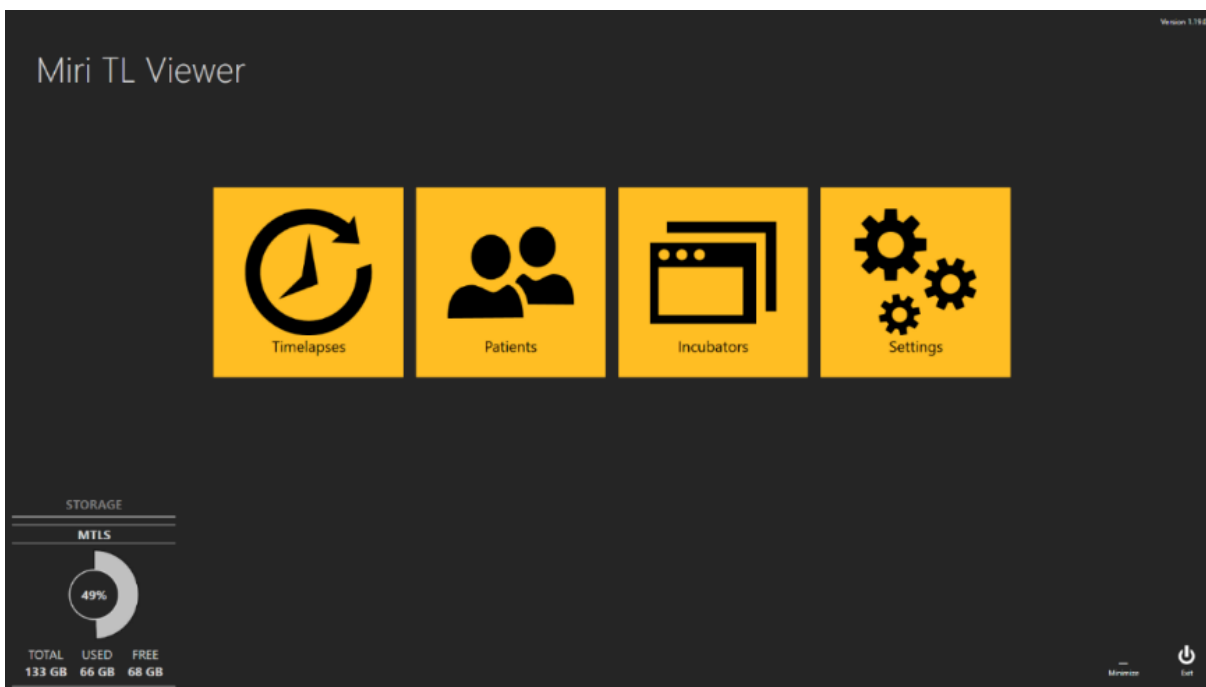


Figure 7.2 Écran principal de Viewer des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL6 et MIRI® TL12

7.3 Timelapses (Accélérés)

7.3.1 Vue de la liste des timelapses (Accélérés)

En appuyant sur le bouton « Timelapses », l'affichage bascule sur la liste des timelapses générés sur les incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI® TL qui y sont rattachés. Si plusieurs incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL6 ou MIRI® TL12 sont connectés au serveur, la liste comprendra les données de tous ces appareils.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0FB2-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-DEMO-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0D89-3624-1142	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Figure 7.3 Liste des timelapses réalisés

Une **fonction de filtrage** de l'incubateur FIV multiroom figure dans le coin supérieur gauche de l'écran principal, où l'utilisateur peut restreindre la recherche de timelapse en sélectionnant l'incubateur spécifique. L'utilisateur peut également filtrer les timelapses en sélectionnant l'état du timelapse souhaité : « Tous », « Actif » ou « Terminé ».

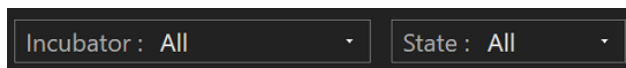


Figure 7.4 Options de la fonction de filtrage

Une **fonction de recherche** figure dans le coin supérieur droit, où le numéro du timelapse, l'incubateur, le nom du patient ou le code du patient peuvent être saisis pour la recherche.

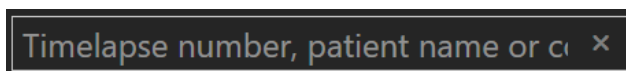


Figure 7.5 Fonction de recherche

Dans le mode par défaut, l'affichage présente tous les timelapses classés selon le numéro de traitement (un compteur allant du 1^{er} timelapse au timelapse actuel et comptant toujours une unité de plus lors du démarrage d'un nouveau timelapse).

Le bouton « Reset » réinitialise tous les filtres sélectionnés.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45

Figure 7.6 Bouton « Réinitialiser »

En appuyant sur le bouton « Rapport » dans le coin supérieur droit du menu principal de la visionneuse d'incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI® TL, l'utilisateur peut générer un fichier d'annotation de timelapse, qui contiendra également les résultats du modèle de score associé.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59

Figure 7.7 Bouton « Rapport »

Dans le fichier exporté, les résultats du modèle de score de l'embryon sont répertoriés dans la dernière colonne du fichier Excel.

	AV	AW
Models		
Hierarchical test model		Weighted test model
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	Acceptable	6.334
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	N/A	N/A

Figure 7.8 Emplacement des modèles de score dans le fichier Excel exporté

Le bouton « Supprimer » permet de supprimer le timelapse sélectionné. L'utilisateur ne peut supprimer un timelapse que lorsqu'il n'est pas démarré dans l'incubateur. Cette fonction permet à l'utilisateur de sélectionner un autre incubateur s'il s'est trompé dans le choix de l'incubateur lors de la création du timelapse.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-DEMO-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-8974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39

Figure 7.9 Bouton « Supprimer »

La vue du timelapse montre :

- Le numéro du timelapse (identifiant unique du timelapse).
- Incubateur pour FIV multiroom (dans lequel le timelapse spécifique de l'incubateur pour FIV multiroom MIRI® TL a été généré).
- Compartiment (dans lequel le timelapse spécifique du compartiment des incubateurs multiroom pour FIV MIRI® TL6 ou MIRI® TL12 a été généré).
- Nom du patient.
- Code du patient.
- Heure de démarrage (en attente si toujours en cours).
- Heure de fin (en attente si toujours en cours).
- Durée (h) (en attente si toujours en cours).
- Nombre d'ouvertures du couvercle (compteur qui compte les ouvertures du couvercle dans le compartiment spécifique pendant le timelapse).
- Cycle (min) (le temps de cycle défini entre chaque pile d'images).
- Créé (la date et l'heure de création du fichier du timelapse).

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09

Figure 7.10 Menu Timelapse

Le film timelapse peut être saisi ici en double-cliquant sur le timelapse spécifique que l'utilisateur souhaite ouvrir.

7.3.2 Vue des timelapses (Accélérés)

Un fichier de données timelapse est ouvert à partir de la liste principale des timelapses (en double-cliquant sur le timelapse souhaité), de la vue spécifique du patient ou de la vue spécifique du traitement du patient.

Une fois ouverte, une vue revolver avec les fichiers vidéo s'affiche.

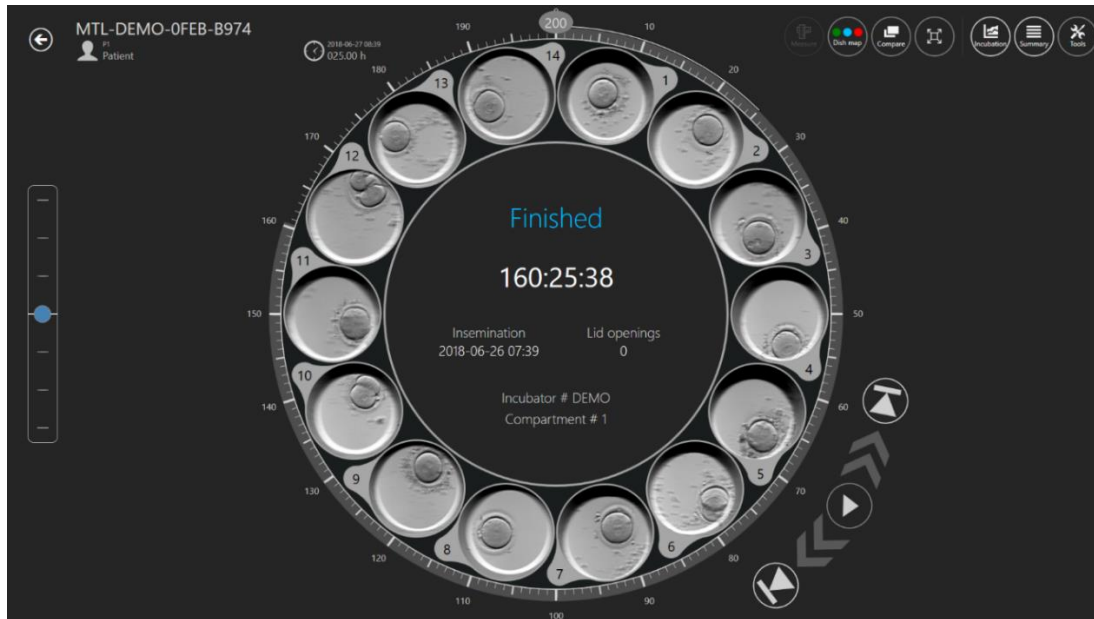


Figure 7.11 Vue du timelapse d'un patient spécifique

L'affichage contient les 14 puits d'une seule boîte CultureCoin®. Parfois, le puits peut être affiché comme inactif (voir figure 7.12), et l'utilisateur ne peut alors plus le sélectionner. Pour activer ou désactiver un puits spécifique, se référer au « Manuel d'utilisation des incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI TL », section 20.1.5 « Étalonnage manuel de la position du puits ».



Figure 7.12 Désignation des puits inactifs

Lorsque le puits est actif, l'utilisateur peut le sélectionner, et il sera affiché au milieu de l'affichage en cercle. Cliquer sur le puits actif permet d'effectuer des annotations, des

mesures, des comparaisons et bien d'autres choses encore, tout en agrandissant la vue du puits.

Au milieu de la vue, une zone est consacrée à l'affichage de certaines informations nécessaires :

- Numéro d'incubateur.
- Numéro de compartiment.
- Heure d'insémination.
- Ouverture des couvercles pendant le timelapse.
- État d'avancement du timelapse : « En cours » ou « Terminé ».

Dans le coin supérieur gauche de l'affichage du timelapse, le numéro d'identification du timelapse et les renseignements sur le patient sont mentionnés.

À gauche de l'affichage du timelapse, il y a un changeur de plan focal.

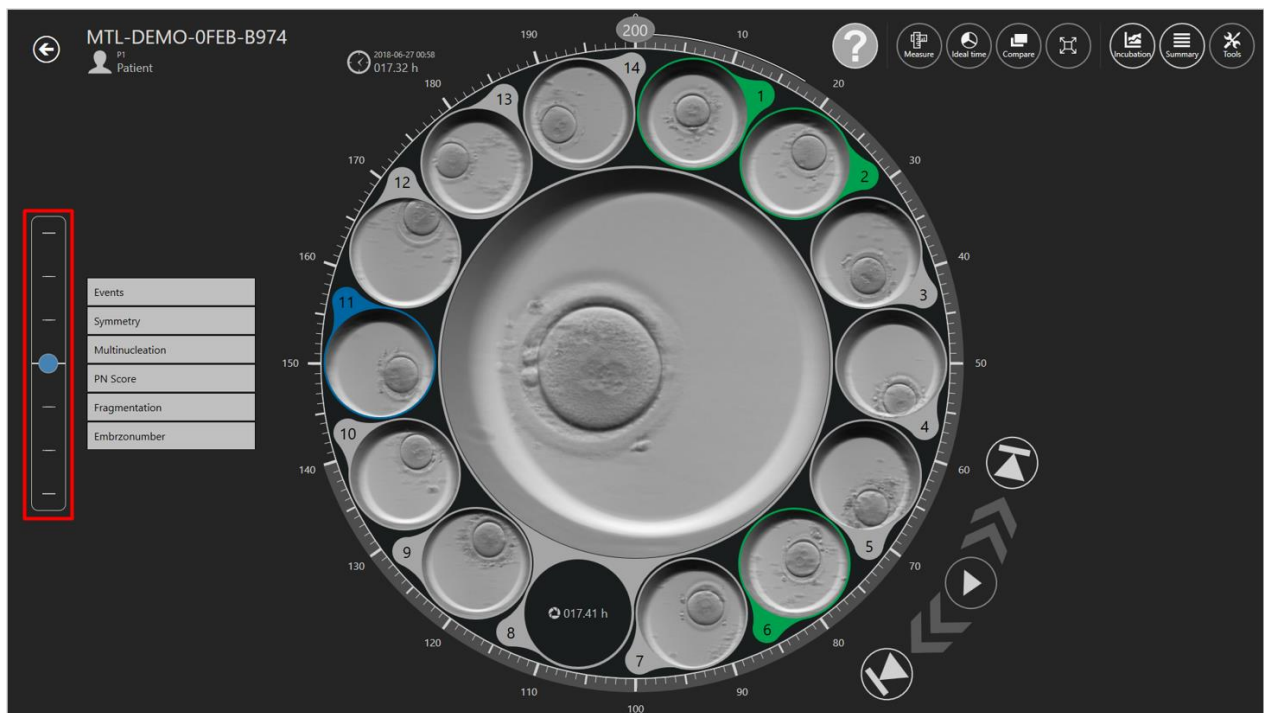


Figure 7.13 Changeur de plan focal

Il indiquera le nombre d'étapes de la vidéo timelapse (c'est-à-dire 3, 5 ou 7). Du doigt ou à l'aide de la souris, l'utilisateur peut déplacer le marqueur bleu vers le haut et vers le bas pour faire défiler simultanément tous les films dans tous les plans focaux possibles. Les plans focaux ne peuvent pas être représentés séparément pour des puits différents. Les 14 puits seront tous au même plan focal à tout moment.

En bas à droite, au niveau de la vue principale du revolver, se trouvent 5 commandes du lecteur vidéo. Elles permettent à l'utilisateur de se déplacer dans le film, de le mettre en pause, d'appuyer sur play ou de sauter au début ou à la fin du film.

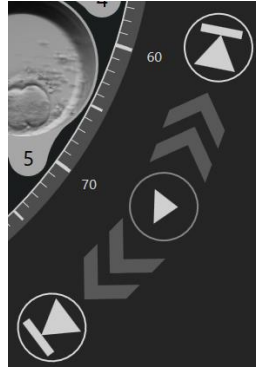


Figure 7.14 Commandes du lecteur vidéo

Il est possible d'utiliser l'indication circulaire de l'heure autour de l'affichage en cercle pour sélectionner rapidement l'heure souhaitée. L'heure sélectionnée est affichée à gauche de la vue du revolver, près du 13^e puits.

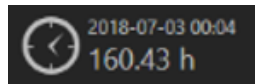


Figure 7.15 Temps sélectionné

Lorsque le puits spécifique du timelapse actif s'arrête à un moment donné en mode LiveView de l'incubateur de FIV multiroom de la famille MIRI® TL, le logiciel de visualisation l'indique dans l'affichage principal. Le logiciel affichera le symbole du carré et l'heure précise à laquelle le timelapse a été arrêté.

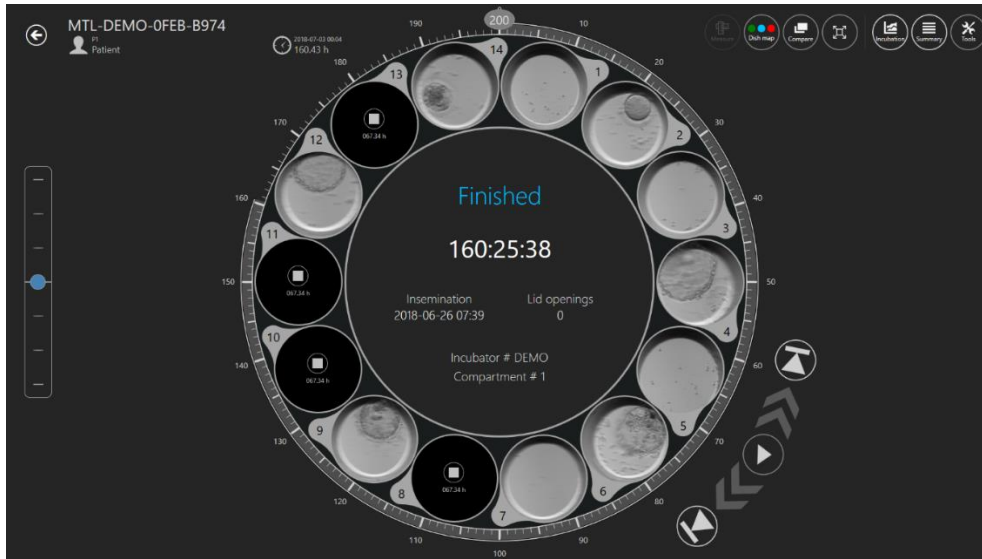


Figure 7.16 L'image timelapse d'un patient spécifique avec 4 timelapses arrêtés

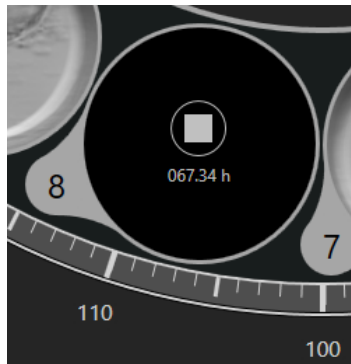


Figure 7.17 L'image du timelapse, qui a été arrêté à 67.34 h

7.3.2.1 Annotations

L'utilisateur peut cliquer avec le bouton gauche de la souris sur n'importe quel puits comportant un embryon pour agrandir le puits au milieu du revolver (le déplacer dans la « zone active »). Cette action altère légèrement l'affichage du menu où l'utilisateur peut commencer à utiliser le système d'annotation. Elle est structurée autour des « événements » situés dans le menu à gauche de la roue du revolver.

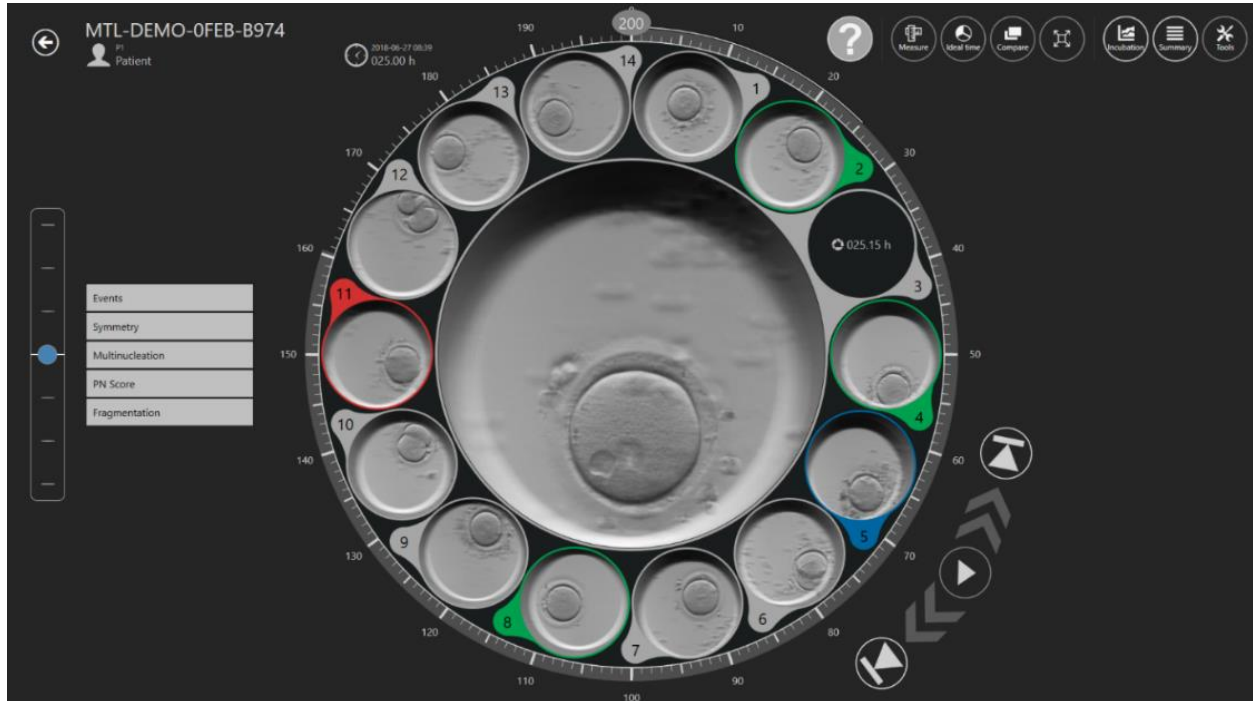


Figure 7.18 Vue de l'annotation Timelapse

Lorsque l'utilisateur observe une situation qui se déroule dans le film, par exemple la division en un embryon à deux cellules, il double-clique sur « t2 » dans la liste des situations.

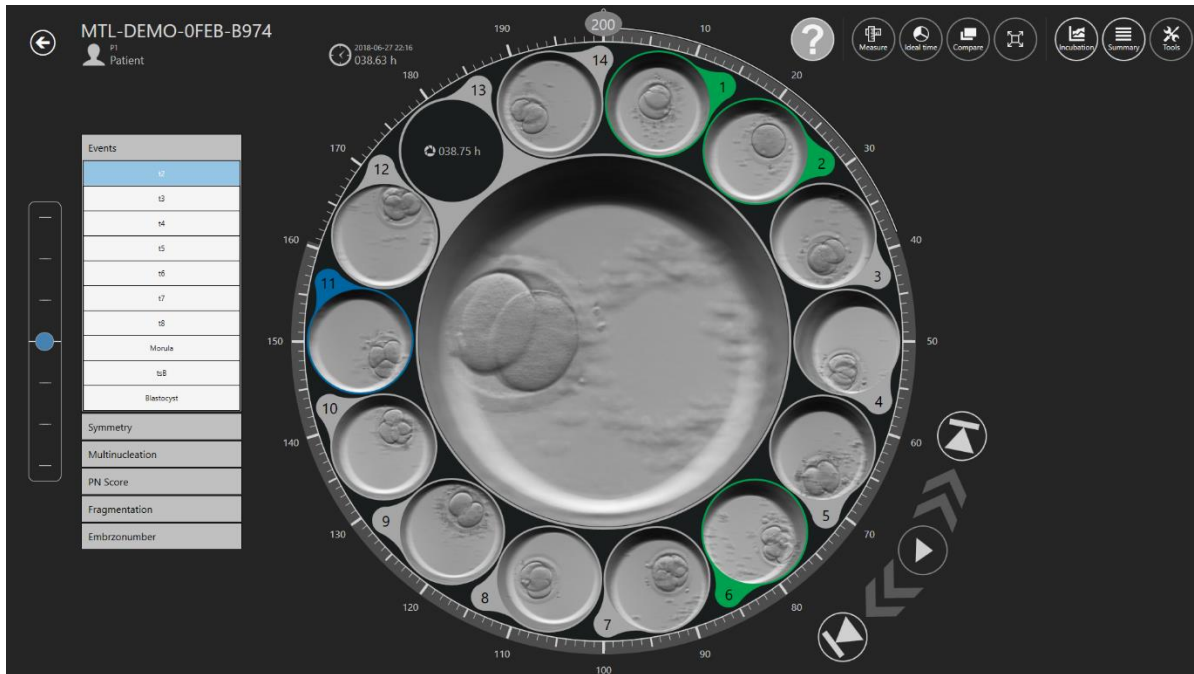


Figure 7.19 Vue avant l'ajout d'un nouvel événement

Le t2 se déplace alors vers la droite de la vue Timelapse, et la ligne de temps précédant l'événement est colorée de la couleur d'annotation appropriée.

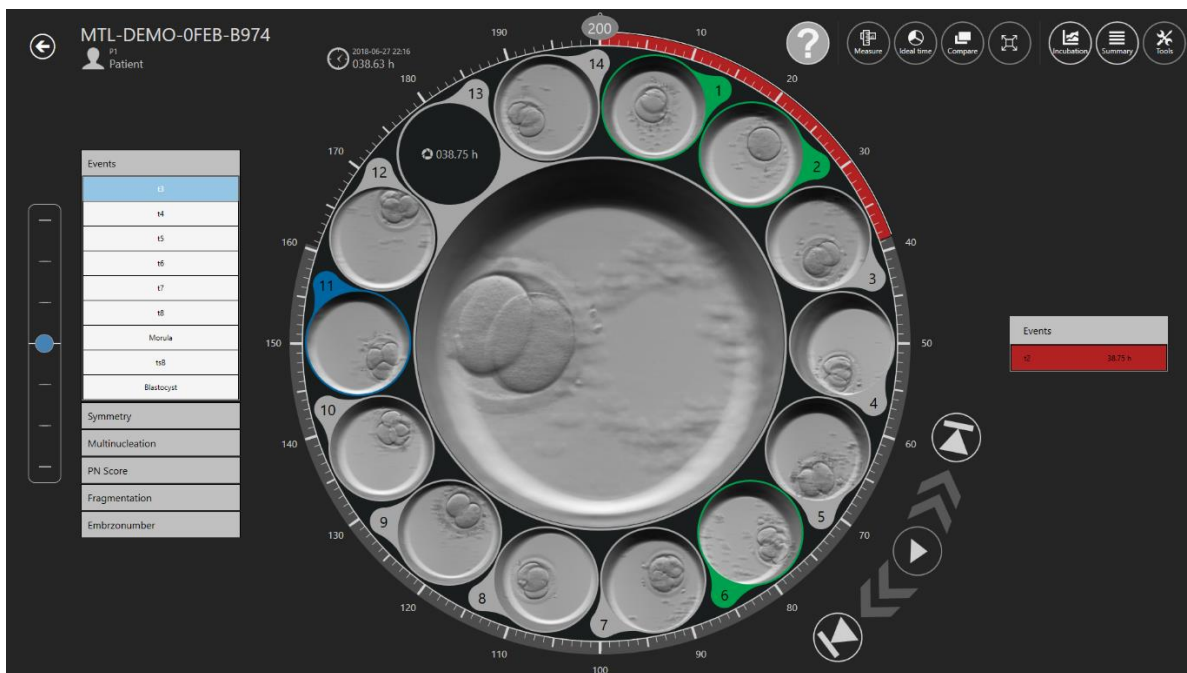


Figure 7.20 Vue après l'ajout d'un nouvel événement

Lorsque tous les événements ont une heure, l'embryon a été annoté. Le nombre d'événements que l'utilisateur souhaite utiliser (niveau d'annotation) est entièrement à sa discrétion et dépend des critères de sélection utilisés par la clinique. Il est possible de retirer toute annotation incorrecte rapidement (supprimée) en double-cliquant dessus du côté du résultat.

Les annotations sont stockées dans la base de données.

L'utilisateur peut personnaliser les annotations (voir la section « 7.6.1 Annotations » du manuel de l'utilisateur pour en savoir plus).

Dans sa forme par défaut, le menu d'annotation contient (voir figure 7.21) :

- Événements (t2 - t8, Morula, Blastocyste).
- Symétrie (paire ou inégale).
- Multinucléation (MN 1c, MN 2c).
- Score PN (1PB, 2PB, 2PN, Syngamy, PN Fading, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, Central, Central Side, Side).
- Fragmentation (5 %, 10 %, 15 %, 20 % ou inversion).

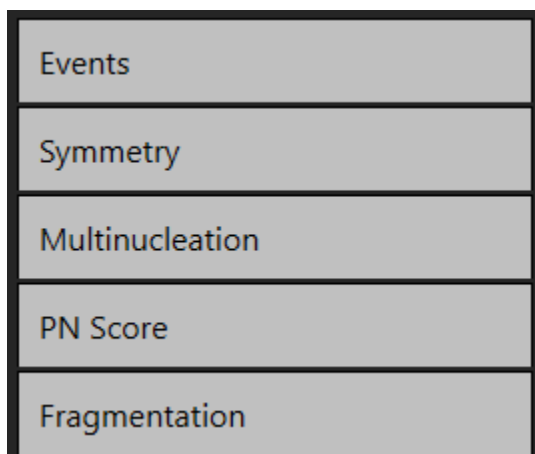


Figure 7.21 Menu d'annotations

Les résultats des événements seront automatiquement calculés et s'afficheront dans la liste des résultats de l'affichage « Résumé » et dans le tableau du groupe d'annotations « Rapport » une fois qu'une durée aura été attribuée aux événements. Par exemple, le tableau du groupe d'annotations « Rapport » peut illustrer la différence de temps entre certaines divisions cellulaires, à savoir, $cc2 = t3 - t2$; $cc3 = t5 - t3$.

L'absence de couleur signifie l'absence de décision, le vert signifie le transfert, le rouge signifie le rejet, le bleu signifie le gel. L'état embryonnaire « A » est inactif et s'affiche dans une police plus sombre ; tous les autres états embryonnaires sont actifs et s'affichent normalement dans l'image ci-dessous.

L'affectation a lieu sur l'icône en haut à droite (voir figure 7.24).

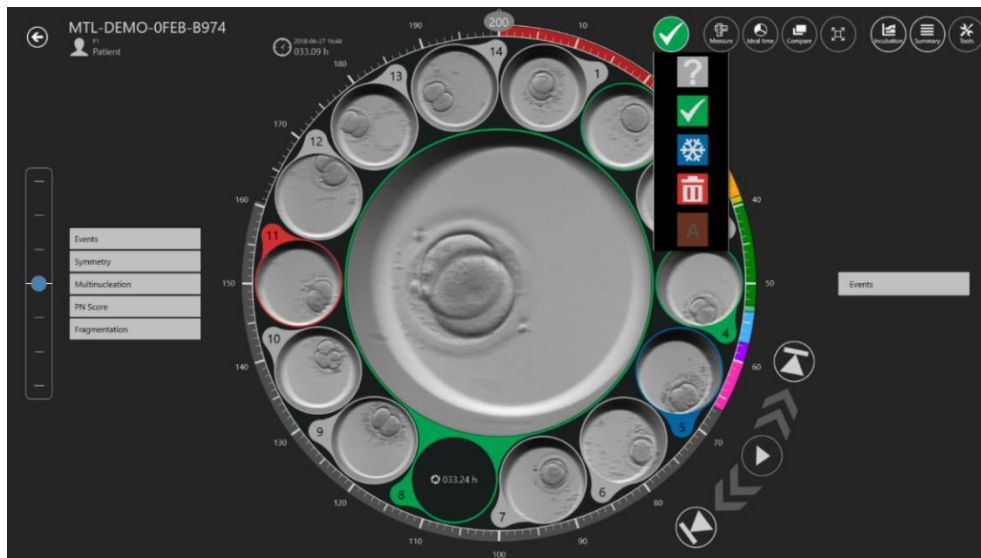


Figure 7.24 Sélection de l'état de l'embryon

En cliquant dessus, on obtient une liste déroulante dans laquelle on peut choisir l'état souhaité. Un anneau de couleur s'affiche autour du puits à embryon et la couleur de la position sur la carte de boîte change également.

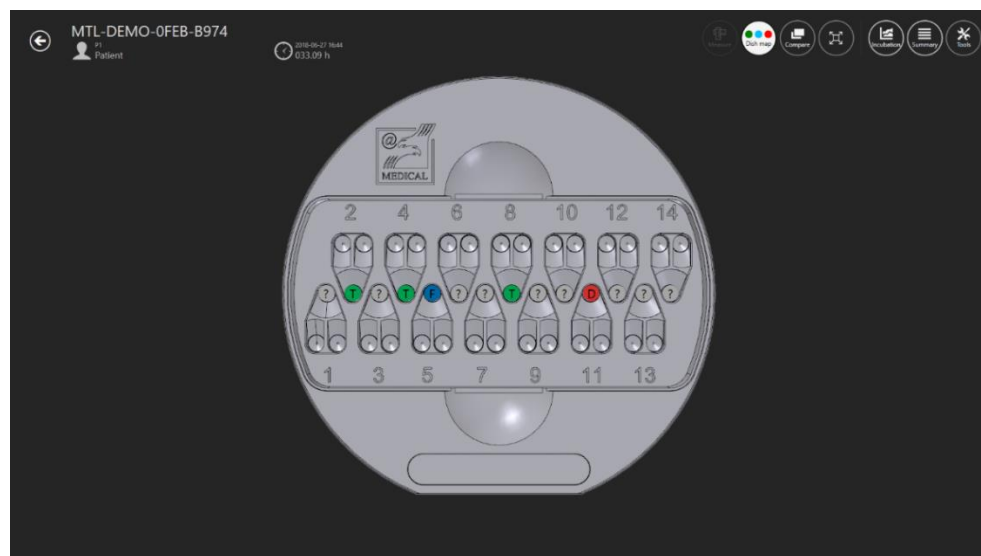


Figure 7.25 Carte des récipients

7.3.2.2 Fonction de mesure de l'embryon

Un bouton « Mesurer » se trouve dans le coin supérieur droit de l'écran principal du timelapse. Le bouton « Mesure » n'est activé que si le puits souhaité se trouve dans la « zone active » du revolver. Dans le cas contraire, le bouton sera inactif. Par ailleurs, le bouton « Dish map » est remplacé par le bouton « Ideal time ».

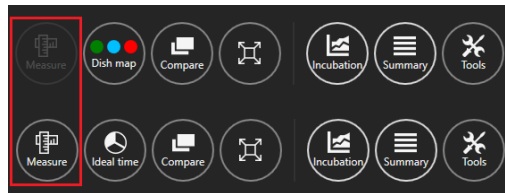



Figure 7.26 Bouton « Measure » actif et inactif sur la visionneuse MIRI® TL

Après avoir cliqué sur le bouton « Measure », trois nouvelles options de mesure s'affichent.



Figure 7.27 Trois options de mesure

Il est possible de choisir entre 2 types de lignes et 1 cercle de mesure. Pour faciliter le repérage, il est également possible de sélectionner la couleur correspondant à la mesure de l'embryon souhaitée.

 Lorsque l'option 3 mesures s'affiche, l'utilisateur ne peut pas faire d'annotations et les fonctions précédentes sont indisponibles.

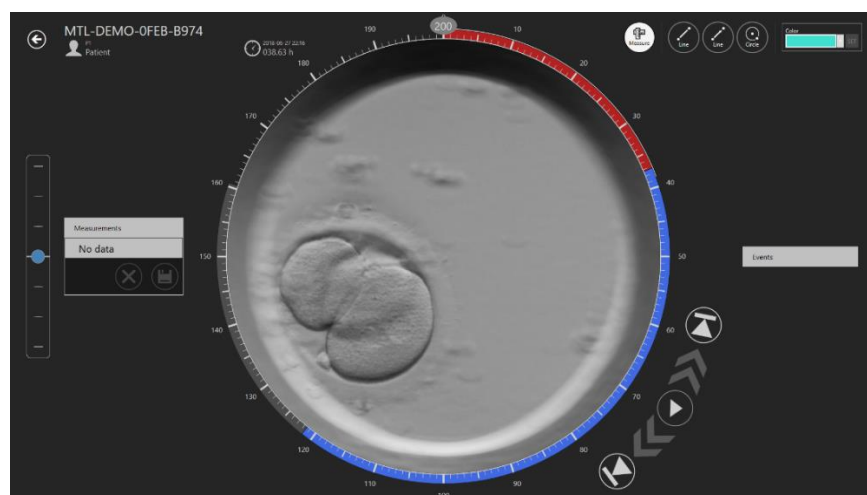


Figure 7.28 Vue complète des mesures

Dans l'image ci-dessous, on peut voir 3 mesures ajoutées sur l'image du timelapse souhaitée.

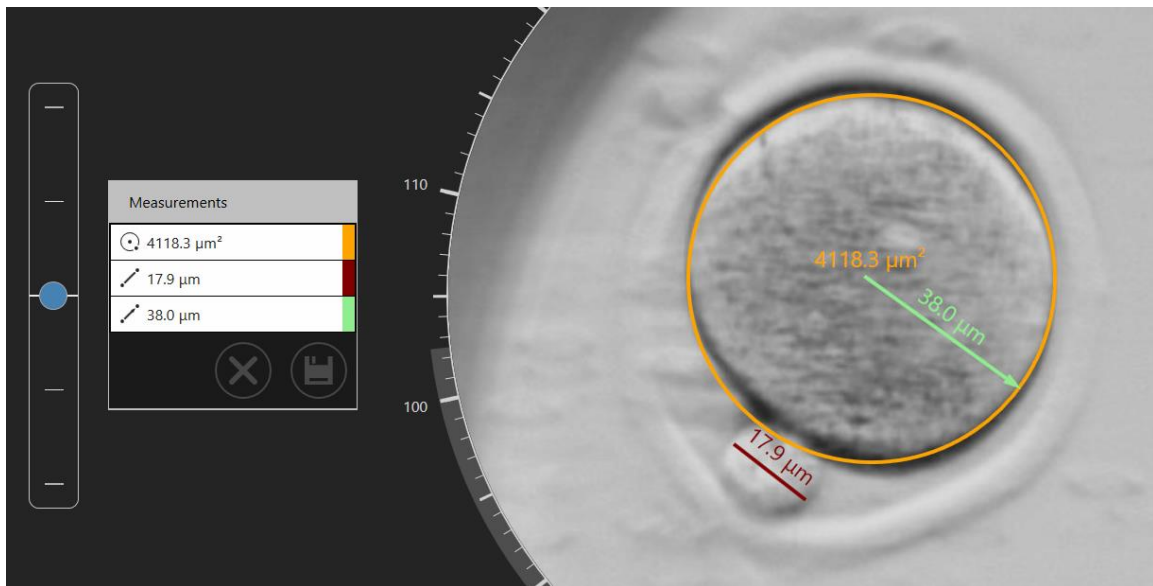


Figure 7.29 Mesures ajoutées à l'image timelapse

Il est possible de supprimer la mesure non souhaitée en double-cliquant dessus. En appuyant sur le bouton « × », on efface toutes les mesures.

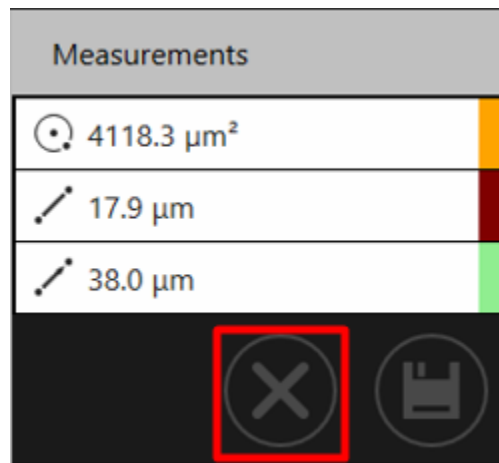



Figure 7.30 Le bouton « × »

Une fois les mesures enregistrées, la mention « Measurements » apparaît sur le côté droit de la vue principale du timelapse.

 **Lorsqu'une mesure est créée ou qu'une mesure existante est ajustée, l'utilisateur ne peut pas modifier la durée affichée (le curseur de temps est inactif) jusqu'à ce que les modifications soient enregistrées ou annulées.**

Measurement	
Measurement	5.27 h
Measurement	16.04 h

Figure 7.31 Exemple de mesures effectuées à un moment précis

7.3.2.3 La carte de boîte

Le bouton « Carte du récipient » ouvre une vue qui montre l'emplacement des embryons dans le récipient CultureCoin®. Il indique également l'état de l'embryon sélectionné. La carte de boîte peut être imprimée ou utilisée pendant le transfert ou la manipulation des embryons.

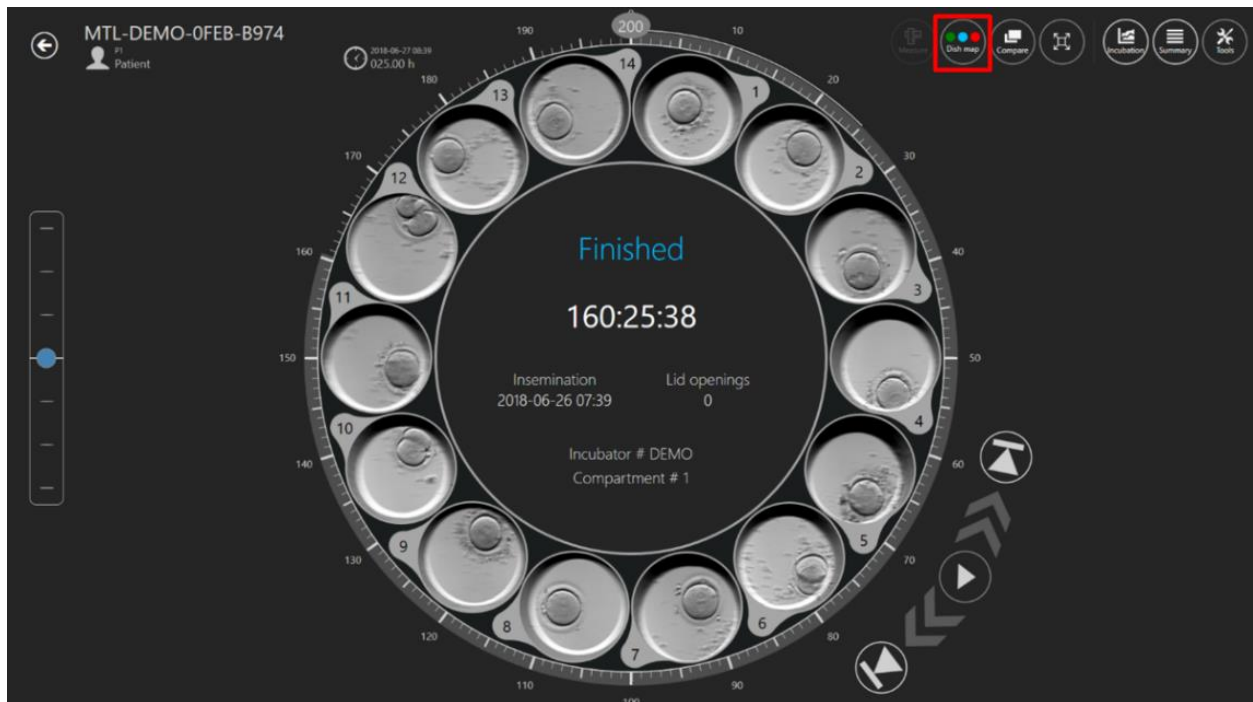


Figure 7.32 Bouton « Dish map »

 Attention à bien désélectionner tous les puits de la « zone active » pour que le bouton « Dish map » s'affiche.

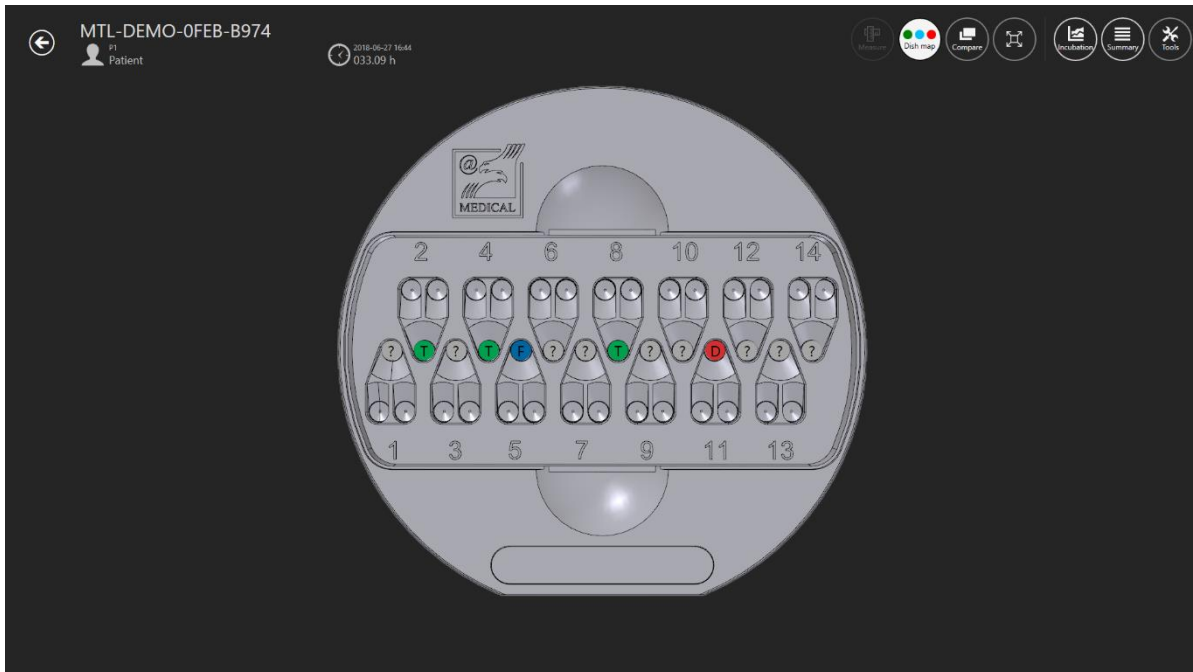


Figure 7.33 La carte des récipients

Le vert (T) signifie que l'embryon peut être transféré, le rouge (D) qu'il doit être éliminé, le bleu (F) qu'il doit être congelé et le signe « ? » signifie que l'utilisateur n'a pas choisi l'état de l'embryon.



Figure 7.34 Options d'annotation de la carte des récipients

7.3.2.4 Durée idéale

Le bouton « temps idéal » fait tourner un anneau autour de la roue du revolver « MARCHE/ARRÊT ». Il colore la durée « idéale » d'un événement spécifique (voir figure 7,35 ci-dessous).

Par exemple, si la durée idéale de l'étape t2 est de 28 heures, la ligne colorée s'arrêtera à la marque de 28 heures. Une comparaison visuelle rapide est maintenant possible entre les paramètres idéal et annoté. Plus les paramètres coïncident, plus l'embryon est idéal.

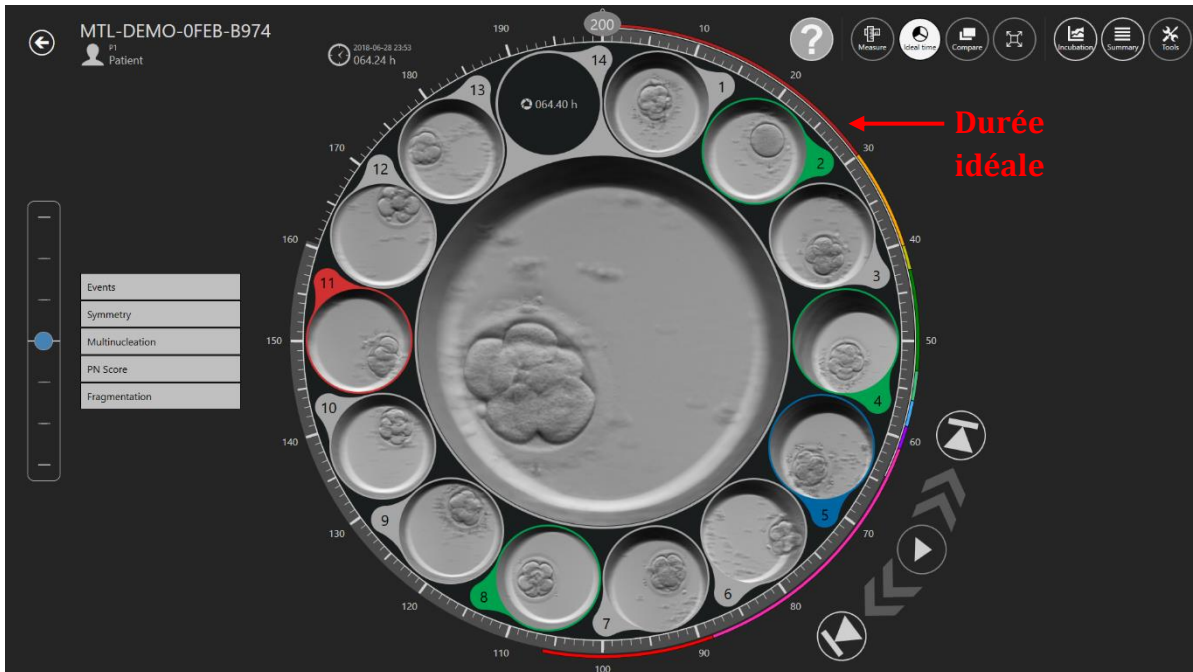


Figure 7.35 Les durées idéales indiquées autour du revolver

L'utilisateur peut fixer lui-même les durées idéales, car les paramètres peuvent varier d'une clinique à l'autre en raison de méthodologies différentes.

Se référer à la section « 7.6.1 Annotations » du Manuel de l'utilisateur pour en savoir plus sur la manière de modifier les durées idéales d'un événement spécifique.

7.3.2.5 Fonction de comparaison

Le bouton « Comparer » permet de maximiser deux embryons côte à côte pour une comparaison plus détaillée s'il est difficile de faire un choix.

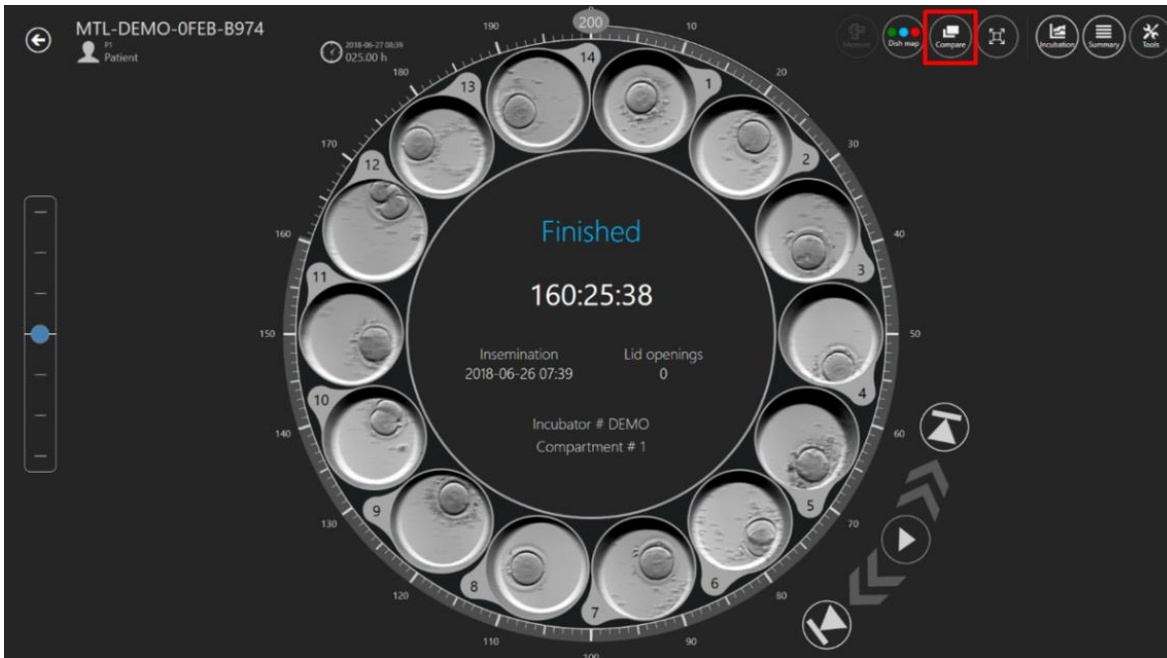


Figure 7.36 Bouton « Comparer »

Cliquer sur le bouton « Comparer », puis sélectionner un puits (s'il n'a pas déjà été sélectionné). Il sera affiché au centre. Choisissez ensuite un autre puits qui vous intéresse parmi les autres. Sélectionner le deuxième puits permet de passer à l'affichage de la vue Comparaison.

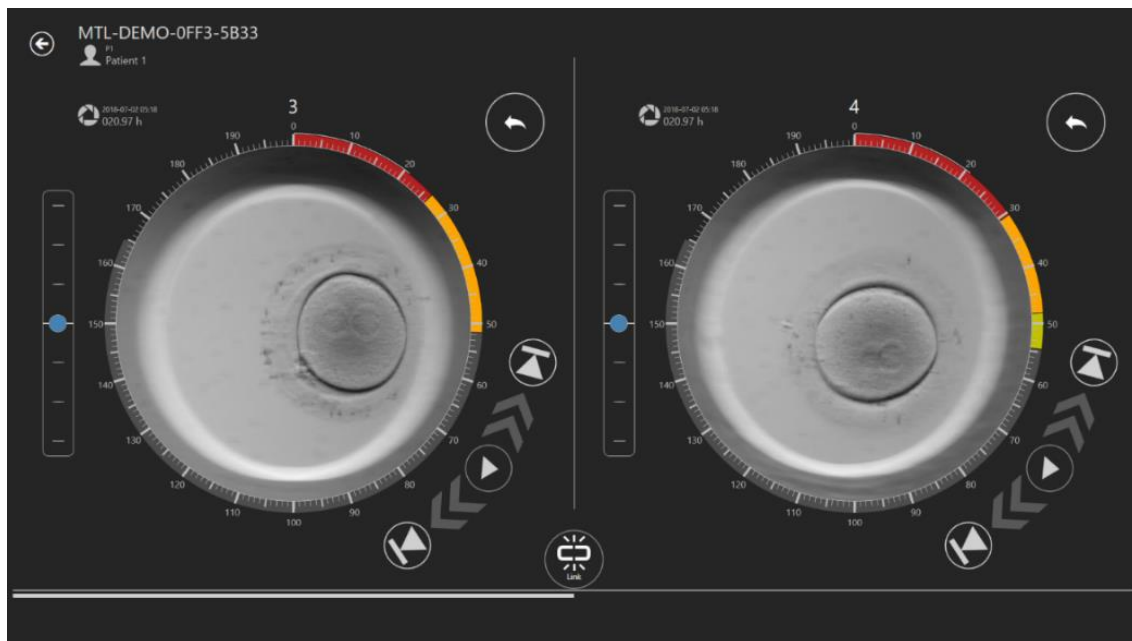


Figure 7.37 Vue indépendante « Comparer »

Les deux lecteurs vidéo sont indépendants ou peuvent être reliés grâce au bouton « Link » situé en bas de l'écran.

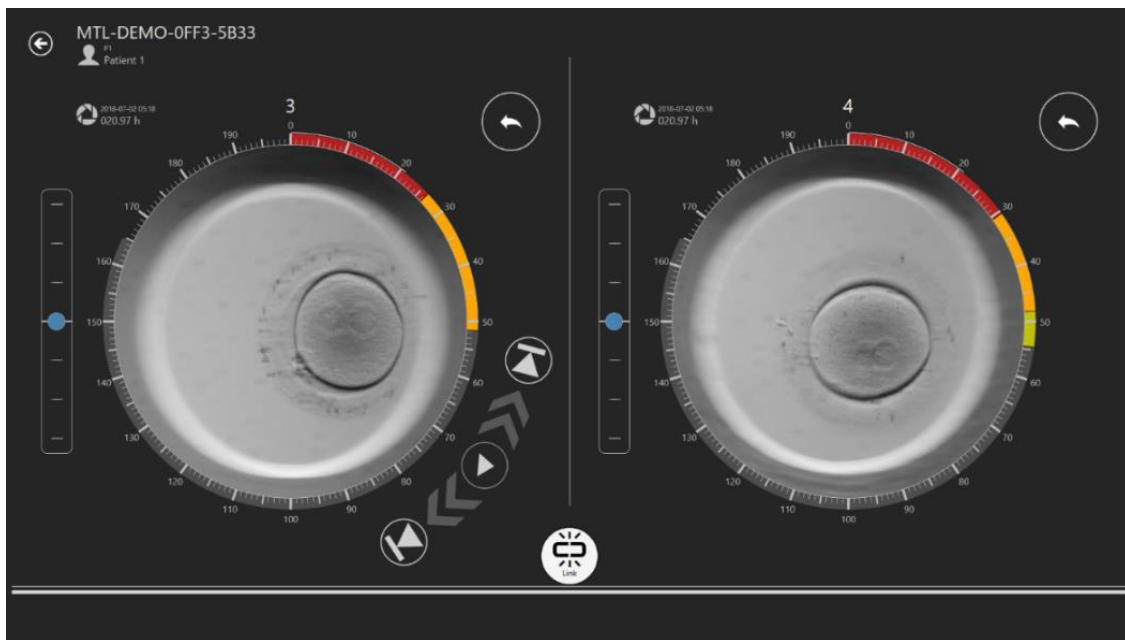


Figure 7.38 Vue « Comparer » liée

Lorsque deux lecteurs vidéo sont liés, les commandes de lecture situées à droite du puits disparaissent.

7.3.2.6 Fonction de maximisation de l'image

Le bouton « Maximiser » place le puits sélectionné au centre du revolver pour une visualisation plus claire d'un puits particulier.

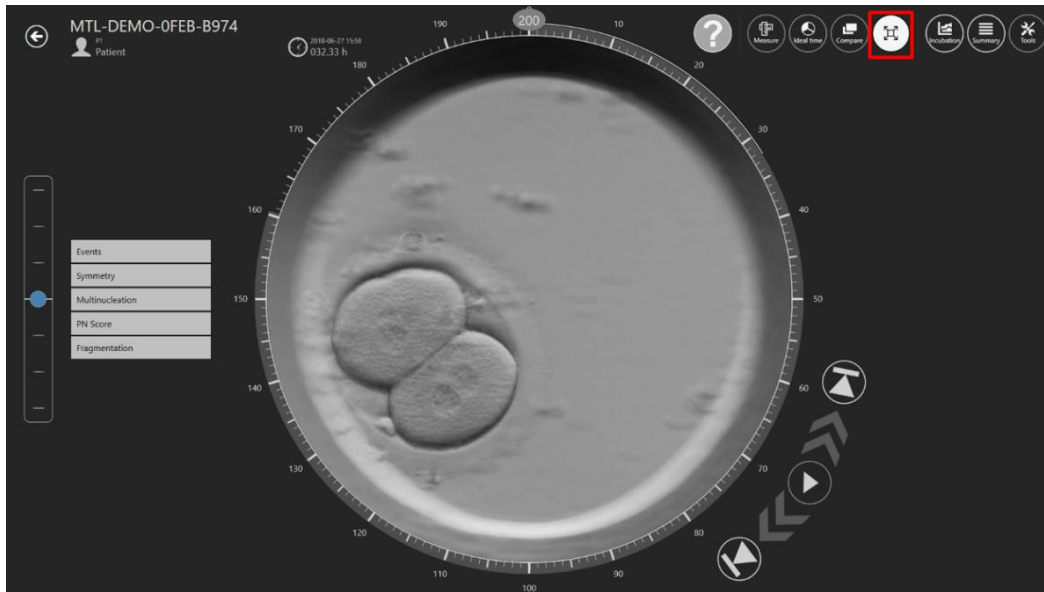


Figure 7.39 Le bouton « Maximiser » et la vue qui en résulte

7.3.2.7 Fonction d'enregistrement des données d'incubation

Le bouton « Incubation » affiche les données d'incubation de l'incubateur de FIV multiroom de la famille MIRI® TL dans lequel le CultureCoin® se trouvait ou se trouve.

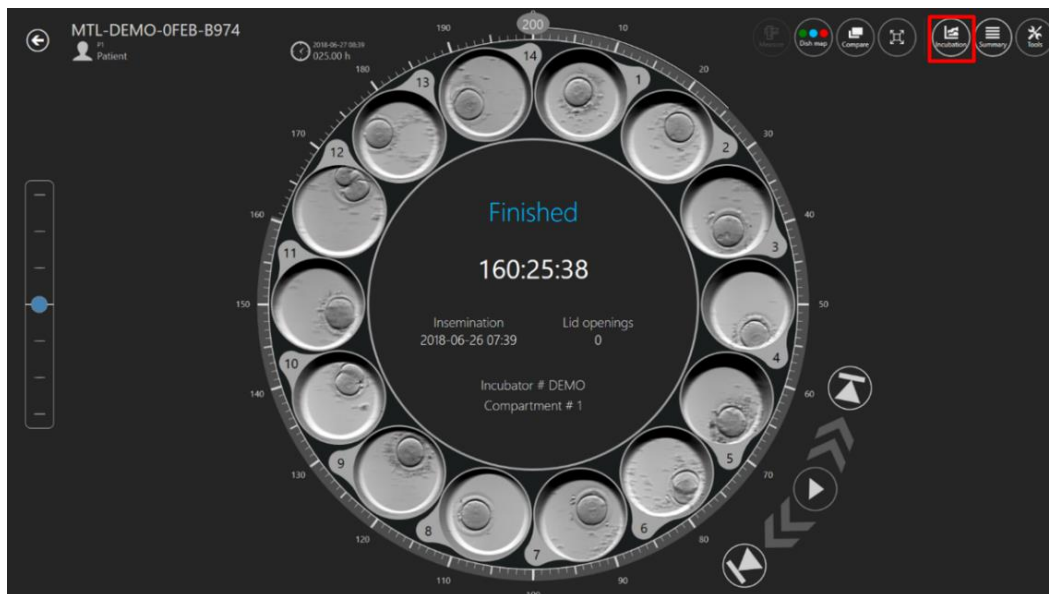


Figure 7.40 Bouton « Incubation »

Les données d'incubation apparaissent ici à partir du moment où le timelapse a été réalisé.

L'utilisateur peut choisir entre la température, le CO₂, l'O₂ et les alarmes dans le coin supérieur gauche.

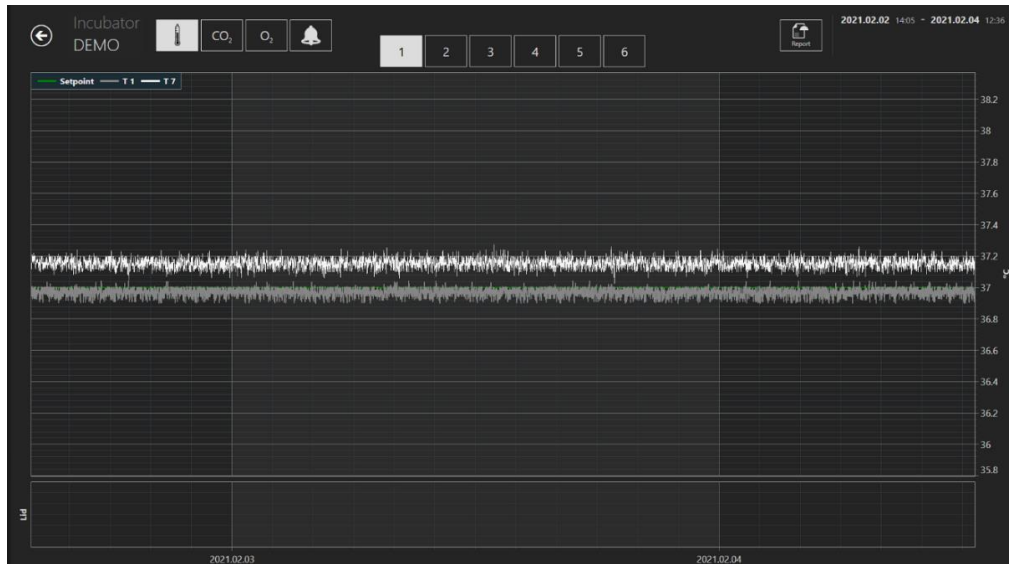


Figure 7.41 Vue de l'incubation de la température

En haut, des boutons de 1 à 6 permettent à l'utilisateur de choisir le compartiment souhaité. Dans le cas présent, le compartiment numéro 1 est sélectionné. Il affichera le point de consigne outre les valeurs de température des zones T1 et T7.

Une fonction de zoom est disponible en touchant l'écran et en faisant glisser le doigt vers la gauche (ou la souris) sur la zone qui doit être agrandie. En appuyant sur le bouton zoom arrière (marqué d'un rectangle rouge), l'affichage revient au plein écran.

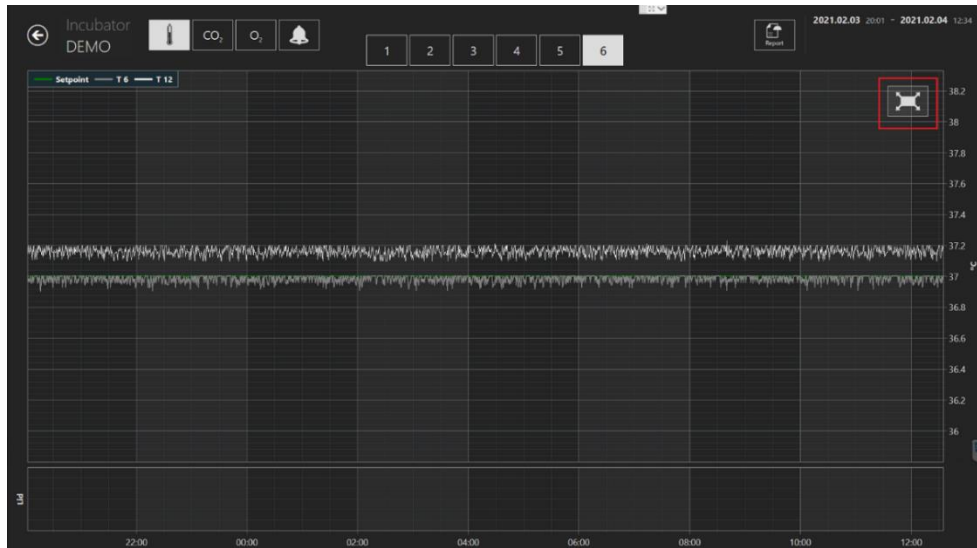


Figure 7.42 Bouton « Réinitialiser »

En appuyant sur le bouton CO₂, on passe de l'affichage des données de température à l'affichage des données de CO₂.



Figure 7.43 Vue des données sur le CO₂

L'utilisateur peut voir les données historiques de la valeur de consigne de la concentration, de la concentration, du débit et de la pression du CO₂.

En appuyant sur le bouton O₂, on passe de l'affichage des données du gaz CO₂ à l'affichage des données du gaz O₂.

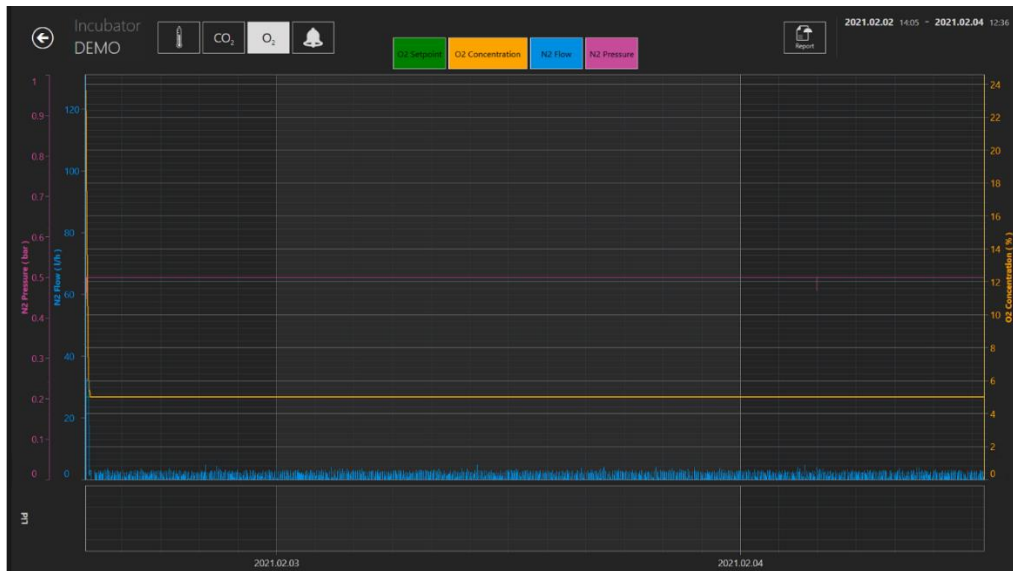


Figure 7.44 Vue des donnée d'O₂

L'utilisateur peut voir les données historiques de la valeur de consigne de la concentration, de la concentration, du débit et de la pression de l'O₂ et N₂.

Le bouton « Alarme » fait afficher l'affichage graphique de l'alarme.



Figure 7.45 Vue graphique des « alarmes »

Le bouton « Rapport » fait afficher le mode rapport. Tous les paramètres de fonctionnement peuvent facilement être documentés et imprimés sous forme de rapport ou exportés au format PDF, Excel ou Word pour une conformité pratique à la gestion de la qualité ISO. (pour plus d'informations, se référer à la section « 7.3.2.9 Fonction d'exportation » du Manuel de l'utilisateur).

Les durées idéales sont représentées par des lignes verticales sur lesquelles figure une étiquette et couleur qui les représente.

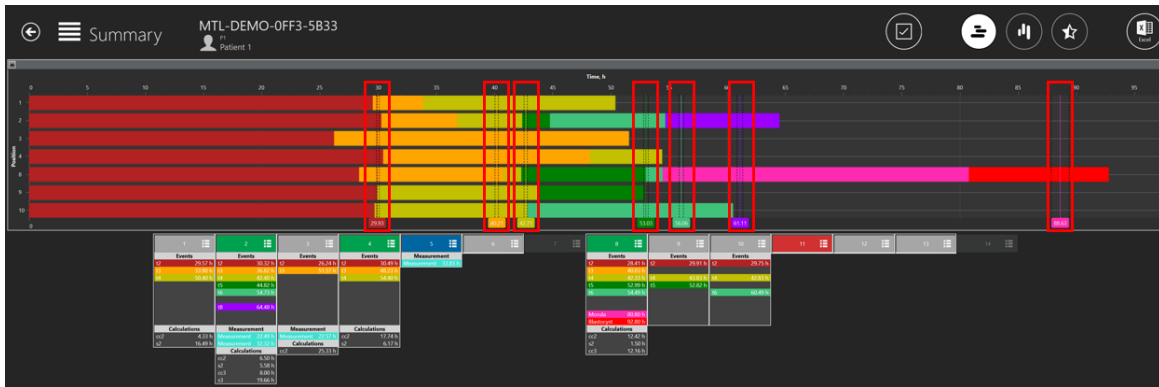


Figure 7.48 Durées idéales

Les numéros de puits sont listés sous les lignes graphiques en haut des différentes cases où les événements annotés sont présentés en texte et en différentes couleurs empilées verticalement.

On peut sélectionner ou désélectionner tous les récipients en cliquant sur une coche dans la vue d'ensemble.

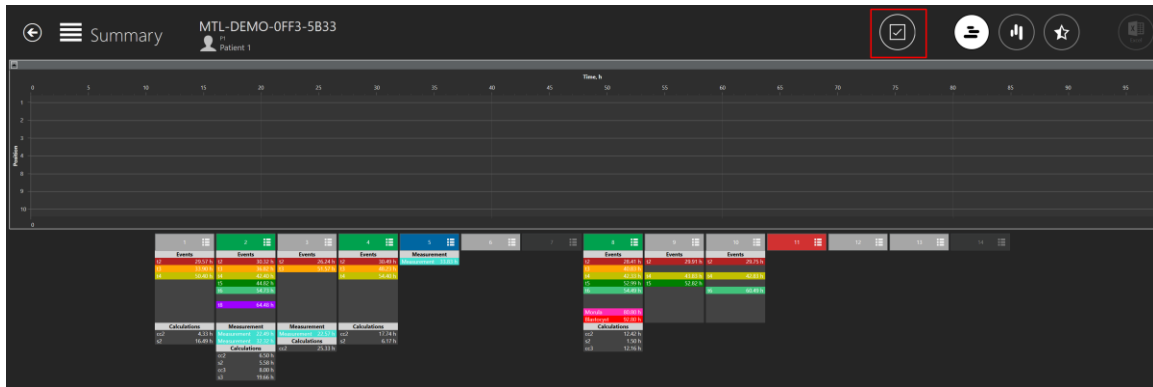


Figure 7.49 Toutes les positions de récipients désélectionnées dans une vue d'ensemble

On peut « activer/désactiver » la représentation du puits sur la ligne graphique en appuyant n'importe où sur la liste des informations d'annotation du puits souhaité. Une fois sélectionné, le rectangle du récipient est entouré d'un contour blanc. Les informations contenues dans les cases sans contour blanc ne seront pas affichées dans la vue horizontale.

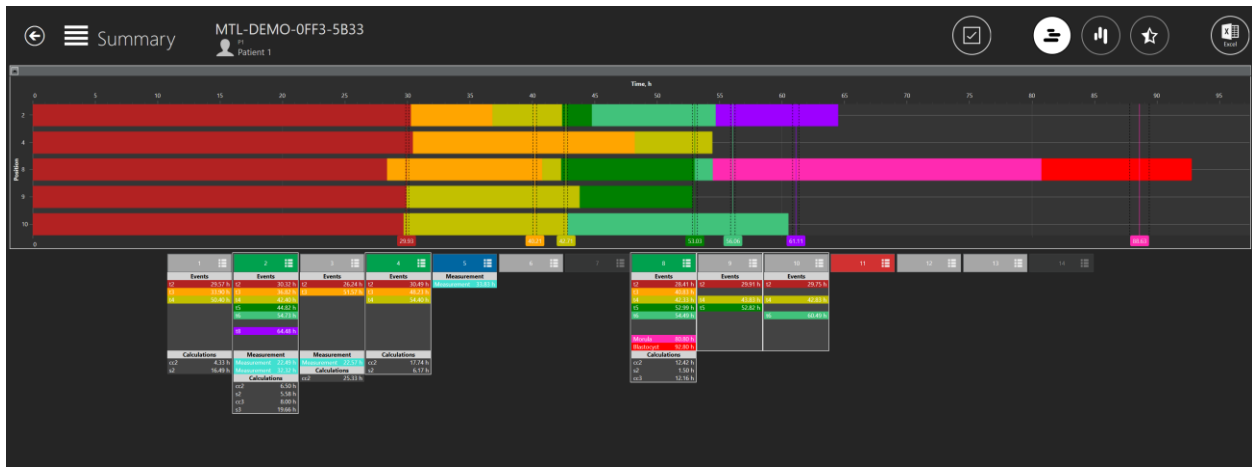


Figure 7.50 2, 4, 8, 9, 10 puits sélectionnés dans la vue d'ensemble

Les annotations des événements sont alignées pour faciliter la comparaison, mais les différentes mesures et les calculs dérivés des annotations sont répertoriés normalement (à savoir non alignés).

1	2	3	4	5	6
Events	Events	Events	Events	Measurement	
t2 29.57 h	t2 30.32 h	t2 26.24 h	t2 30.49 h	Measurement 33.83 h	
t3 33.90 h	t3 36.82 h	t3 51.57 h	t3 48.23 h		
t4 50.40 h	t4 42.40 h		t4 54.40 h		
	t5 44.82 h				
	t6 54.73 h				
	t8 64.48 h				
Calculations	Measurement	Measurement	Calculations		
cc2 4.33 h	Measurement 22.49 h	Measurement 22.57 h	cc2 17.74 h		
s2 16.49 h	Measurement 32.32 h	Calculations	s2 6.17 h		
	Calculations	cc2 25.33 h			
	cc2 6.50 h				
	s2 5.58 h				
	cc3 8.00 h				
	s3 19.66 h				

Figure 7.51 Les annotations d'événements sont alignées

Cette vue permet de travailler avec la sélection de l'état. En cliquant sur le numéro de puits 1, l'utilisateur peut définir l'état de sélection du puits dans une liste qui s'ouvrira (le clic doit se faire sur le champ contenant un numéro de puits, et non en dessous de l'endroit où se trouvent les informations d'annotation répertoriées).

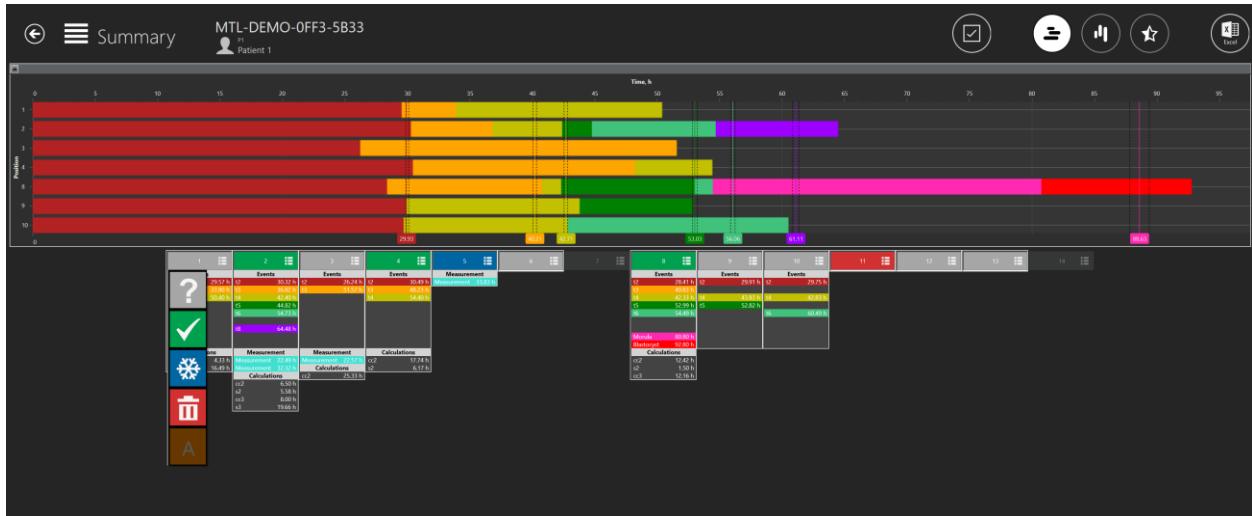


Figure 7.52 Option de sélection de l'état du récipient dans une vue d'ensemble verticale

Ici, l'état de la liste peut être défini. Cela changera la couleur dans l'affichage d'annotation et dans la carte de boîte. L'état « A », dans les paramètres, est choisi pour l'état inactif, et l'image est donc dans une police plus sombre. L'utilisateur ne peut pas le sélectionner.

La deuxième vue d'ensemble répertorie les événements verticalement dans la partie supérieure. Pour chaque événement, l'écart par rapport à la durée idéale est indiqué pour chacun des 14 puits. Si l'écart est > 100 %, la ligne devient rouge.



Pour l'instant, il n'est pas possible de distinguer les déviations qui appartiennent à tel ou tel puits.

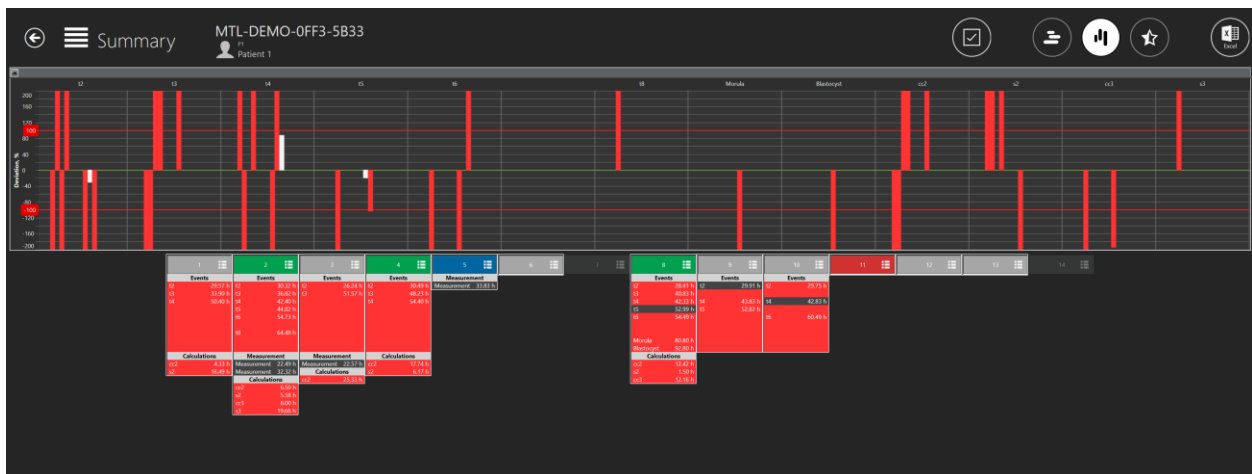


Figure 7.53 Vue d'ensemble verticale

Là encore, la représentation graphique du puits peut être « activée/désactivée » en appuyant n'importe où sur la liste des informations d'annotation.

Dans ce cas, il y a de nombreux cas où l'écart atteint 200 %, de sorte que la différence entre l'heure annotée et l'heure idéale est de 200 %.

Cette vue permet de travailler avec la sélection de l'état. En cliquant sur le numéro de puits 1, l'utilisateur peut définir l'état de sélection du puits dans une liste qui s'ouvrira (le clic doit se faire sur le champ contenant un numéro de puits, et non en dessous de l'endroit où se trouvent les informations d'annotation répertoriées).

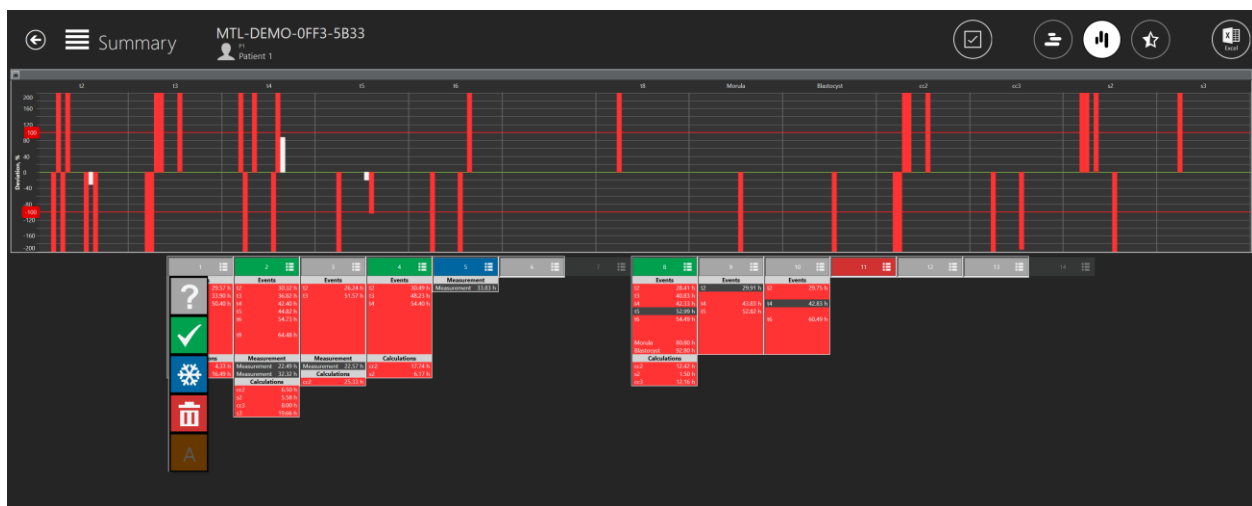


Figure 7.54 Option de sélection de l'état du récipient dans une vue d'ensemble horizontale

Ici, l'état peut être défini. Cela changera la couleur dans l'affichage d'annotation et dans la carte de boîte. L'état « A », dans les paramètres, est choisi pour l'état inactif, et l'image est donc dans une police plus sombre. L'utilisateur ne peut pas le sélectionner.

7.3.2.8.1 Image de résumé du modèle de score d'embryon

L'utilisateur peut accéder à l'affichage récapitulatif du modèle de score d'embryon en appuyant sur un bouton « étoile » en haut de l'imagerécapitulative.

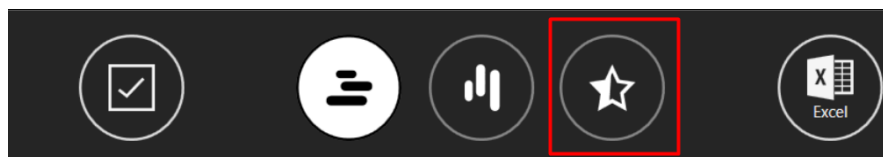


Figure 7.55 Bouton « Étoile » dans une vue d'ensemble

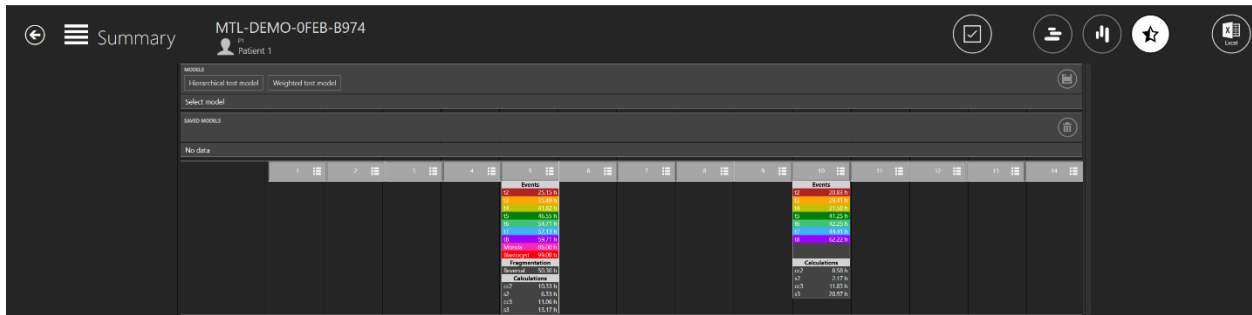


Figure 7.56 Vue d'ensemble du modèle de score embryonnaire

Relier un modèle de score à un timelapse

En haut de l'écran, l'utilisateur peut voir tous les modèles de score embryonnaire actifs qui ont été créés dans le menu « Paramètres ».

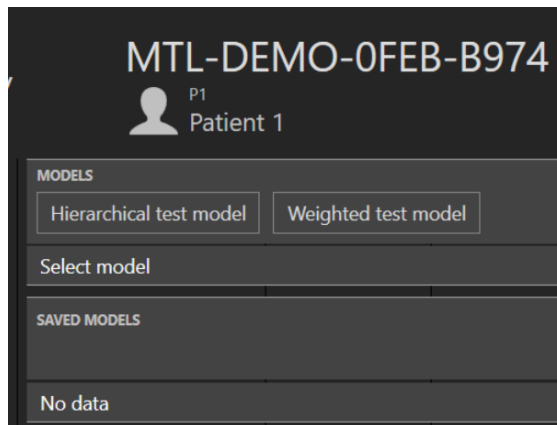


Figure 7.57 Liste de tous les modèles de score embryonnaire créés

Le modèle de score d'embryon sélectionné devient blanc lorsqu'il est sélectionné.

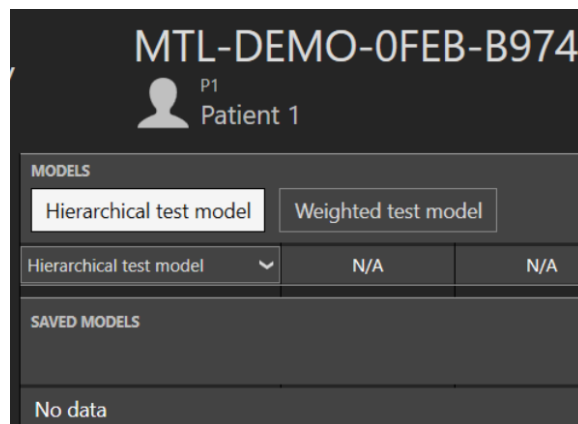


Figure 7.58 Sélectionné « Modèle de test hiérarchique »

Lorsque le modèle de score d'embryon souhaité est sélectionné, l'évaluation du modèle d'embryon s'affiche et le bouton « Enregistrer » devient actif.



Figure 7.59 Bouton « Sauvegarder »

Lorsque vous appuyez sur cette touche, le modèle de score d'embryon est lié à un timelapse et sera placé en dessous de la liste des modèles.

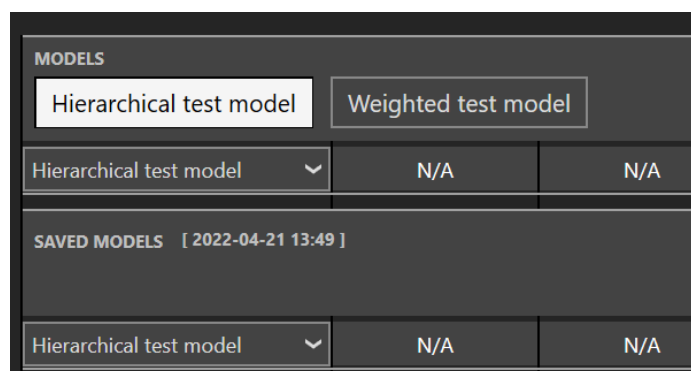


Figure 7.60 Le modèle de test hiérarchique est maintenant lié à un timelapse

Lorsque le modèle de score d'embryon est sauvegardé, la date et l'heure de sa sauvegarde sont inscrites.

👉 Lorsqu'un modèle de score d'embryon est sélectionné et enregistré, un autre modèle de score d'embryon ne peut pas être enregistré dans un timelapse.

👉 Si l'on souhaite ajouter un autre modèle de score d'embryon à un timelapse avec des modèles liés, il faut supprimer les modèles liés avant de sélectionner plusieurs modèles souhaités et de les ajouter en même temps.


Modèle de score hiérarchique

Près du modèle de score hiérarchique créé se trouve un symbole de flèche pointant vers le bas. Lorsque vous appuyez sur cette touche, tous les nœuds conditionnels créés sont répertoriés.

SAVED MODELS [2022-04-21 13:49]										
Hierarchical test model	N/A	N/A	N/A	N/A	Acceptable cc2 10.33 h	N/A	N/A	N/A	N/A	Not acceptable cc2 8.58 h
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					Events t2 25.15 h t3 35.49 h t4 41.82 h t5 46.55 h t6 54.71 h t7 57.13 h t8 59.71 h Morula 86.00 h Blastocyst 99.00 h Fragmentation Reversal 50.30 h Calculations cc2 10.33 h s2 6.33 h cc3 11.06 h s3 13.17 h					Events t2 20.83 h t3 29.41 h t4 31.58 h t5 41.25 h t6 42.25 h t7 44.41 h t8 62.22 h Calculations cc2 8.58 h s2 2.17 h cc3 11.83 h s3 20.97 h

Figure 7.61 Liste de tous les nœuds conditionnels créés dans le modèle de score hiérarchique

En l'absence d'annotations pour les puits, la mention « N/A » sera inscrite en fonction du numéro du puits. Si le résultat du nœud conditionnel est « Vrai », il apparaît en vert ; s'il est « Faux », il apparaît en rouge, comme le montre la figure 7.61 ci-dessus.

 Les changements ne s'appliqueront pas à un modèle de score sauvegardé si le modèle de score est modifié dans la vue « Paramètres ».

Modèle de score pondéré


En l'absence d'annotations pour les puits, la mention « N/A » sera inscrite en fonction du numéro du puits.

SAVED MODELS [2022-04-21 14:29]										
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.33416666666667	N/A	N/A	N/A	N/A	2.16694444444445

Figure 7.62 Résultats de toutes les annotations avec le modèle de score pondéré lié

Comme le montre l'image ci-dessus, il y a beaucoup de chiffres après une virgule. L'utilisateur peut modifier la formule du modèle de score pondéré qsur l'écran « Paramètres » pour n'afficher que 3 chiffres.

Model
Variables

Active


Name

Model type


Score

Figure 7.63 Modèle de score pondéré modifié pour faire apparaître 3 chiffres après la virgule

Comme on le voit dans l'image ci-dessous, le modèle sauvegardé n'a pas été modifié, mais la liste « MODÈLES » montre des résultats modifiés avec 3 chiffres après la virgule.

MODELS					
Hierarchical test model		Weighted test model			
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.334
SAVED MODELS [2022-04-21 14:29]					
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.3341666666667

Figure 7.64 Résultats de toutes les annotations avec le modèle de score pondéré lié

 **Les changements ne s'appliqueront pas à un modèle de score enregistré si le modèle de score est modifié dans les « Paramètres ».**

Le modèle de score pondéré peut utiliser certaines opérations mathématiques :

1. Opérations de base :

- Ajout : “+”
- Soustraction : “-“
- Multiplication : “*“
- Division : “/“
- Modulo : “%“
- Exponentiation : “^“
- Négation : “!”

2. Opérations booléennes :

- Moins que : “<“
- Inférieur ou égal : “<=“ ou “≤“
- Plus que : “>“
- Plus que ou égal : “>=“ ou “≥“
- Égal : “=“
- Pas égal : “!=“ ou “≠“

Le tableau 7.1 présente une liste de toutes les fonctions standard que le modèle de score pondéré peut utiliser.

Tableau 7.1 Fonctions standard

Fonction	Arguments	Description
sin	sin(A1)	Sine
cos	cos(A1)	Cosinus
asin	asin(A1)	Arcsine
acos	acos(A1)	Arccosine
tan	tan(A1)	Tangente
cot	cot(A1)	Cotangente
atan	atan(A1)	Arctangente
acot	acot(A1)	Arccotangente
loge	loge(A1)	Logarithme naturel
log10	log10(A1)	Logarithme commun
logn	logn(A1, A2)	Logarithme
sqrt	sqrt(A1)	Racine carrée
si	if(A1, A2, A3)	Si la fonction
max	max(A1, ..., An)	Maximum
min	min(A1, ..., An)	Minimum
avg	avg(A1, ..., An)	Moyenne
médiane	median(A1, ..., An)	Médiane
round	round(A1)	Round
roundn	round(A1,N)	Arrondir le nombre à N chiffres après la virgule
aléatoire	aléatoire()	Aléatoire

7.3.2.9 Fonction d'exportation

Comment exporter une vidéo :

Lorsque vous cliquez sur le bouton « Exporter », une liste de trois options s'affiche, vous permettant de choisir entre la vidéo, l'image ou le rapport. Dans le cas présent, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton « Vidéo ».

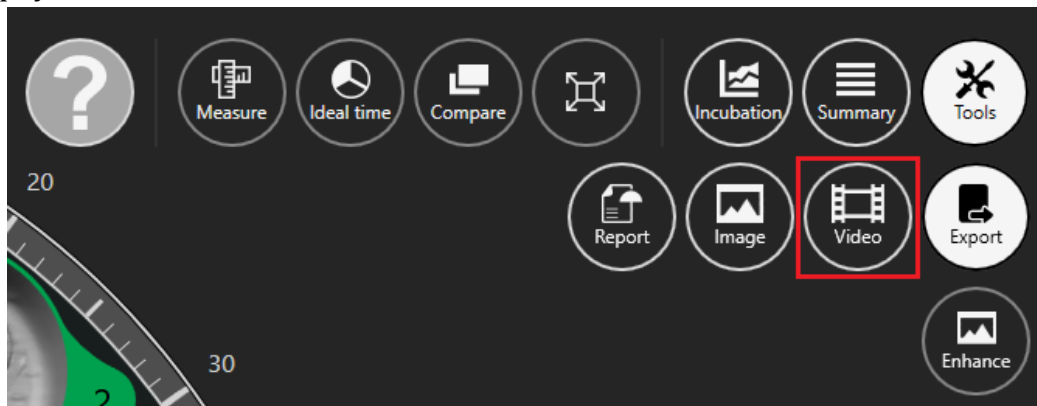


Figure 7.65 Vue de l'option « Exporter ».

Lorsque l'utilisateur sélectionne l'option vidéo, l'affichage passe à l'affichage de la sélection vidéo.

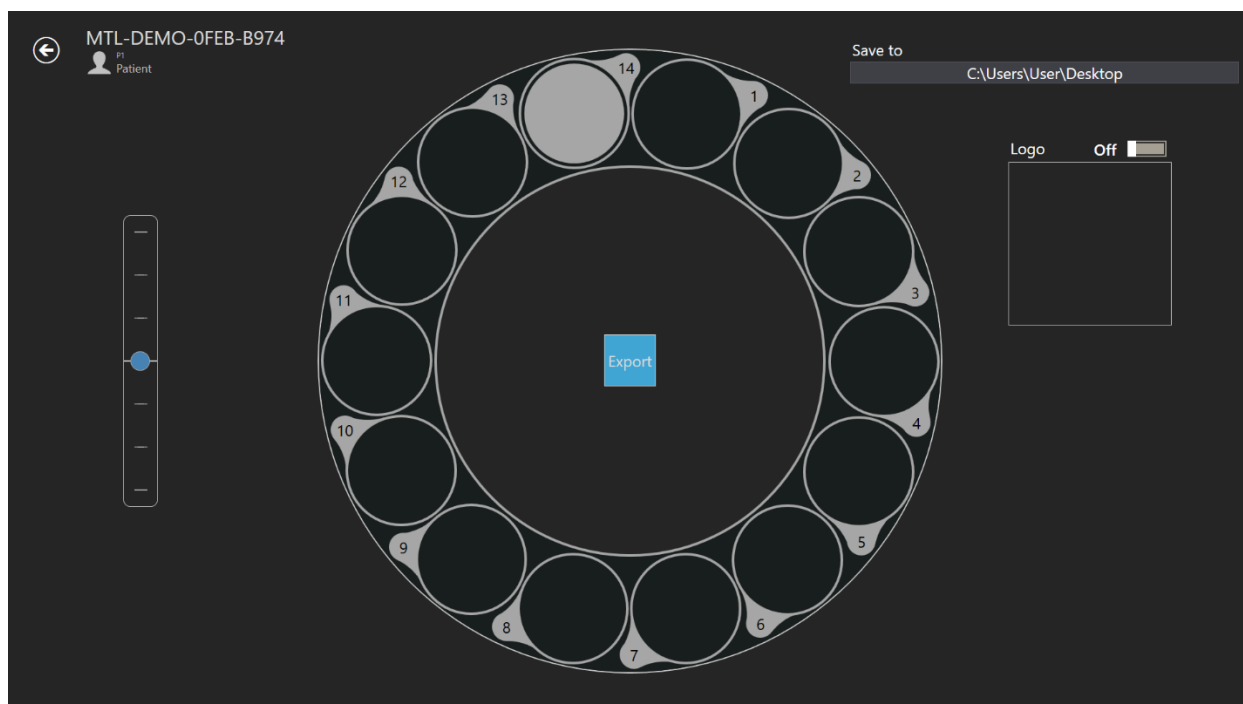


Figure 7.66 Vue de l'exportation vidéo

La vidéo timelapse que l'utilisateur souhaite exporter peut être sélectionnée ici en cliquant sur le numéro de puits souhaité. Dans l'image ci-dessus, seul le 14^{ème} puits est sélectionné. Il est possible d'ajouter un logo à la vidéo en déplaçant le curseur sur 1. Dans le carré situé sous « Logo », « Sélectionner une image » s'affichera et ce n'est qu'en cliquant qu'il sera possible de sélectionner un fichier de logo.

Il est possible de choisir pour l'utilisateur où enregistrer la vidéo exportée. Il est possible de lire le fichier AVI obtenu dans le lecteur VLC (<http://www.videolan.org/vlc/>), un logiciel libre et open-source. En raison des restrictions de codecs imposées par Microsoft, le lecteur multimédia de Windows ne fonctionne pas.



L'utilisateur doit toujours attendre que l'exportation de la vidéo soit terminée.

Comment exporter une image :

En appuyant sur le bouton « Image », il est possible d'exporter l'image sélectionnée.

Lorsque vous cliquez sur le bouton « Exporter », une liste de trois options s'affiche, vous permettant de choisir entre la vidéo, l'image ou le rapport. Dans le cas présent, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton « Image ».

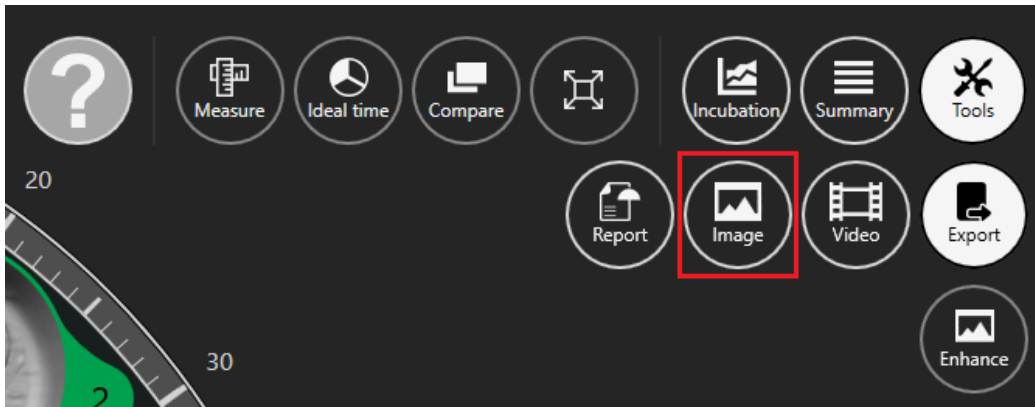


Figure 7.67 Bouton d'exportation de l'image sélectionnée

Lorsque l'image souhaitée est sélectionnée et que vous appuyez sur le bouton « Image », la fenêtre ci-dessous s'ouvre.

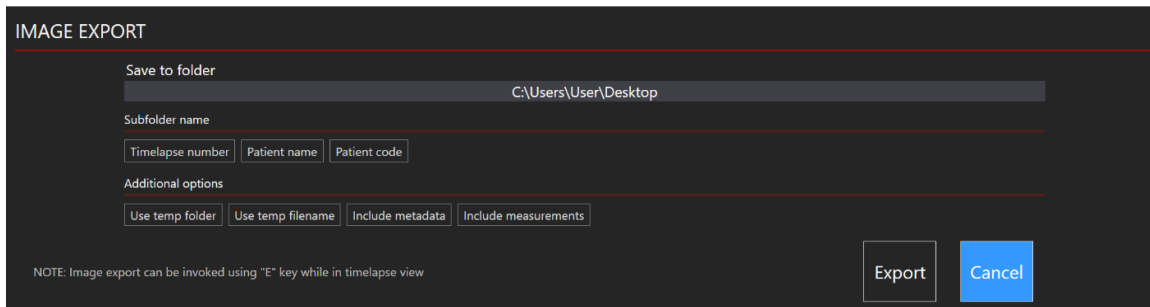


Figure 7.68 Toutes les options sont inactives

L'utilisateur peut choisir les informations à inclure dans l'image exportée.

Il est possible de choisir comment les photos exportées seront regroupées. Par exemple, en sélectionnant uniquement le numéro Timelapse, un nouveau répertoire « MTL-DEMO-XXX-XXXX » sera créé et les photos y seront placées. Si rien n'est sélectionné, toutes les photos seront placées dans le répertoire racine.

Il existe des options supplémentaires qui peuvent être incluses dans l'image exportée : « Utiliser le dossier temporaire », « Utiliser le nom de fichier temporaire », « Inclure les métadonnées » et « Inclure les mesures ».

En appuyant sur l'une des options, elles seront incluses dans le fichier exporté. Elles doivent être en blanc.



L'exportation d'images peut également être lancée à l'aide de la touche « E » du clavier.

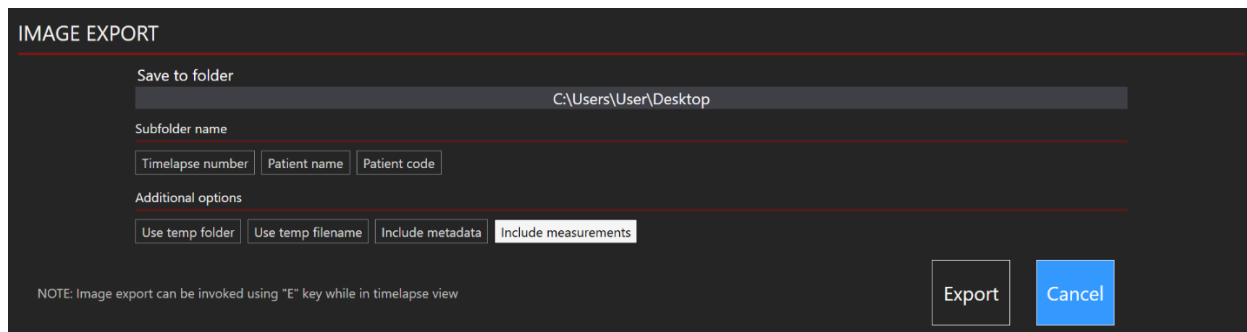



Figure 7.69 Option « Inclure les mesures » active

 Par défaut, l'option « Inclure les mesures » est désactivée, mais après avoir été incluse pour la 1^è fois, elle sera automatiquement incluse dans les autres images exportées.

 Noter que le nom de l'image ne change pas automatiquement, il faut donc faire attention à ne pas écraser les images !

Comment exporter un rapport :

Lorsque vous cliquez sur le bouton « Exporter », une liste de trois options s'affiche, vous permettant de choisir entre la vidéo, l'image ou le rapport. Dans le cas présent, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton « Rapport ».

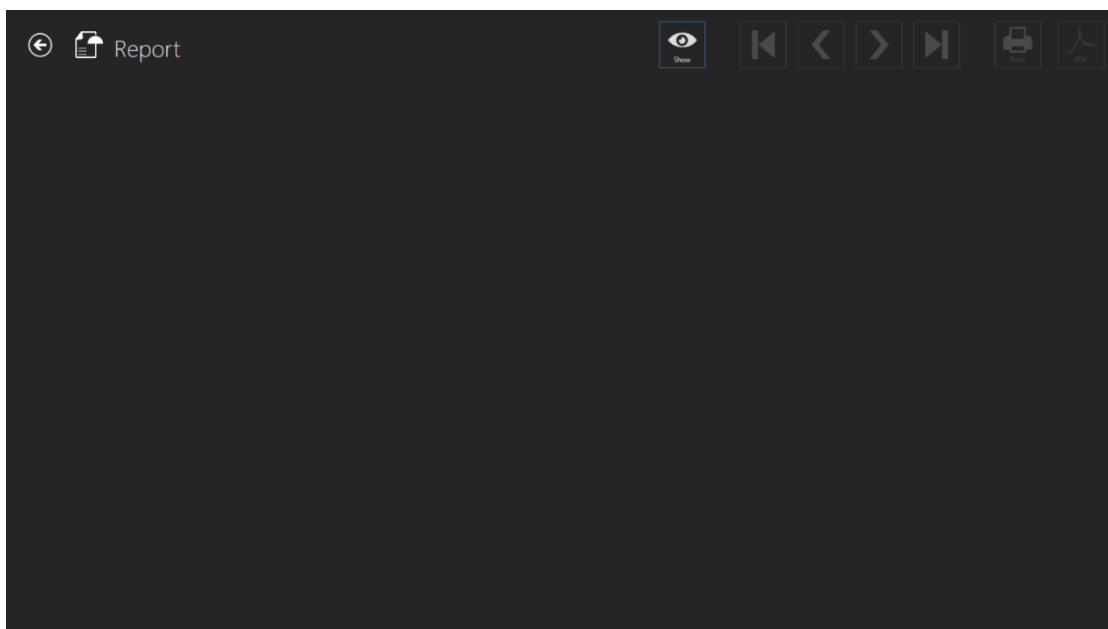


Figure 7.70 Vue « Rapport ».

Il est possible d'afficher le rapport à l'écran en cliquant sur le bouton « Afficher ». Près du bouton « Afficher », des boutons de navigation peuvent être utilisés pour se déplacer entre les pages du rapport exporté. En cliquant sur le 1^{er} ou le 4^{ème} bouton, l'utilisateur peut naviguer vers la première et la dernière page du rapport. En cliquant sur le 2^{ème} et le 3^{ème} bouton, l'utilisateur peut naviguer une page à la fois par clic. L'utilisateur peut choisir d'imprimer ou de créer un fichier PDF.

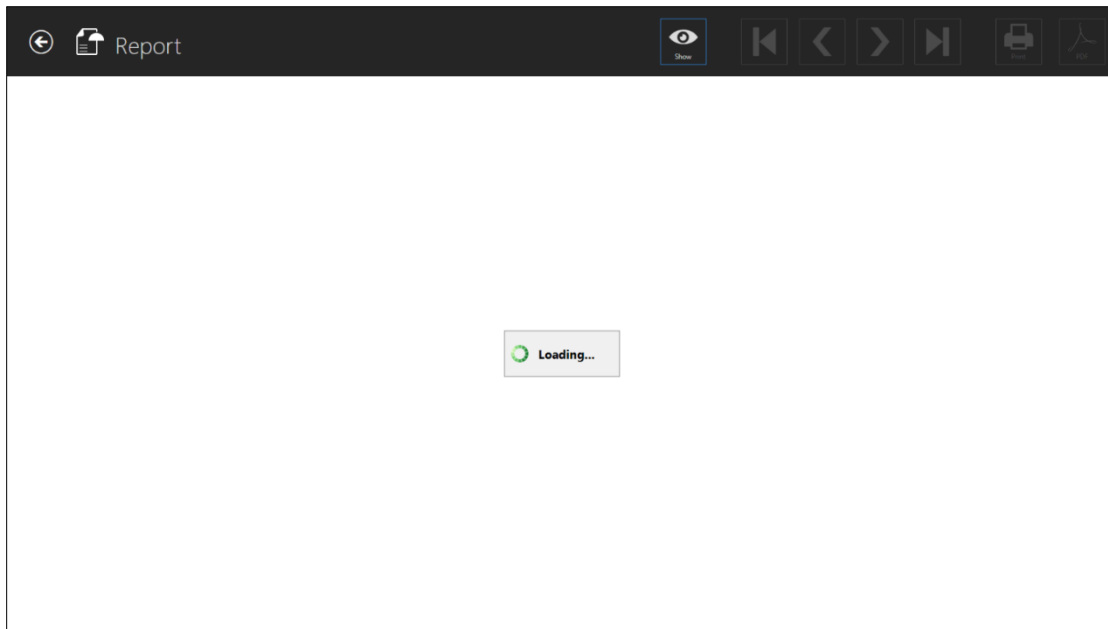


Figure 7.71 Vue du chargement du rapport

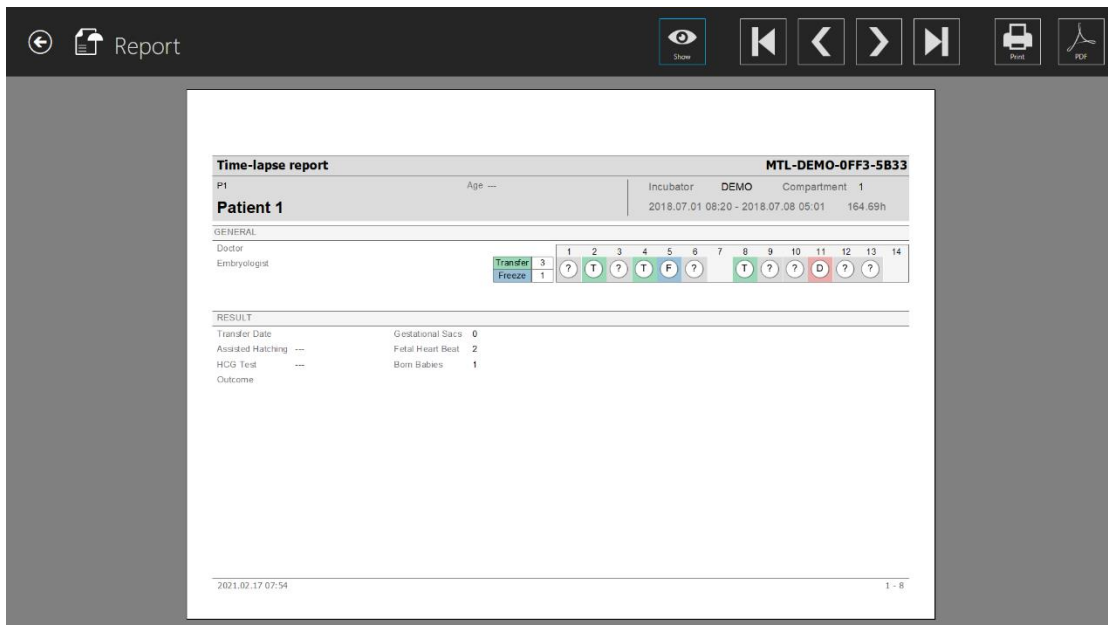


Figure 7.72 Vue du rapport Timelapse (page générale)

 **Le chargement du rapport peut prendre un certain temps.**

L'image ci-dessous présente toutes les images de développement qui ont été incluses lorsque les événements ont été annotés. Lorsque le rapport timelapse est généré, les images avec les mesures sont automatiquement incluses.

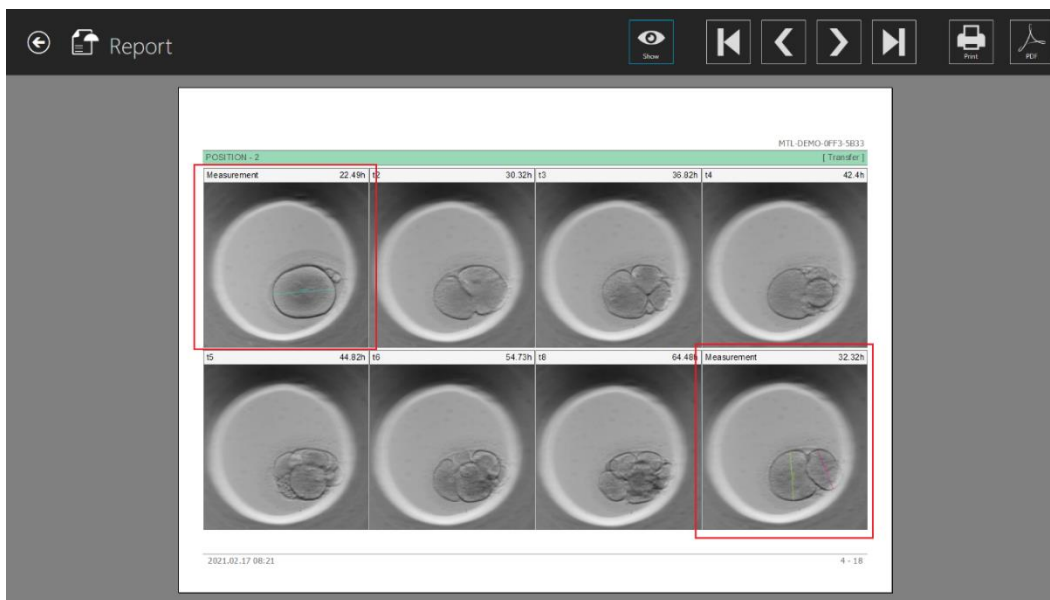


Figure 7.73 Images avec mesures dans un rapport timelapse généré

L'image ci-dessous présente toutes les matrices d'aperçu des annotations.

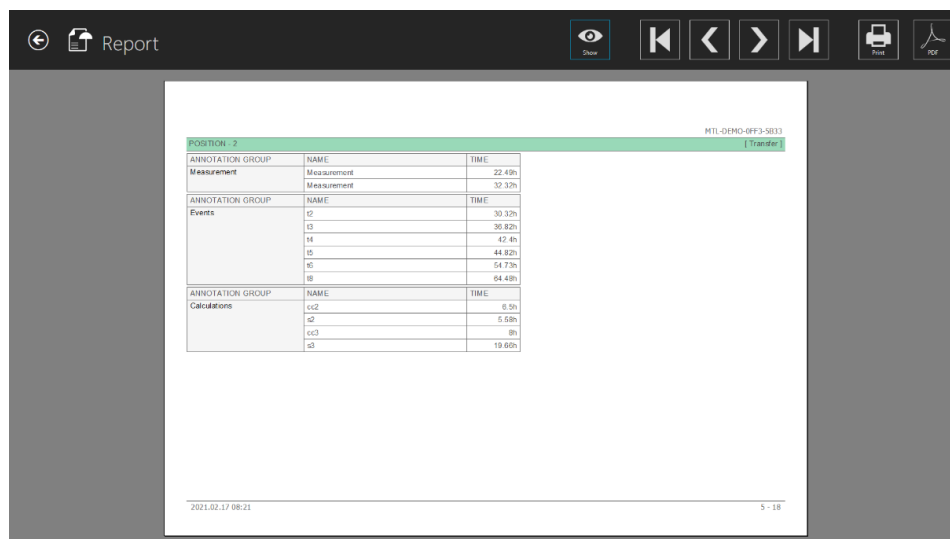



Figure 7.74 Vue du rapport timelapse (annotations)

 Toutes les nouvelles informations supplémentaires (à savoir les résultats, les sacs gestationnels, etc.) sont également incluses dans le rapport chronologique (figure 7.74).

7.3.2.10 Préréglages de l'image

Dans le coin supérieur droit de l'écran principal des incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI® TL, il y a un nouveau bouton « Outils ».



Figure 7.75 Bouton « Outils » dans l'écran principal des incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI® TL

Après avoir appuyé sur le bouton « Outils », deux options s'affichent : « Exporter » et « Améliorer ».

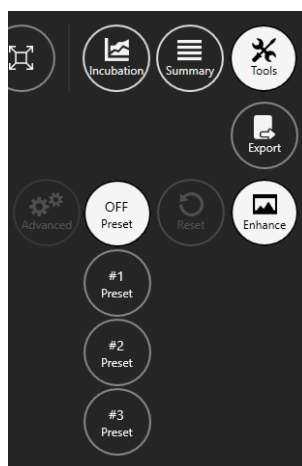


Figure 7.76 Outil d'amélioration de l'image

Par défaut, l'outil d'amélioration d'image propose trois présélections d'image :

- **Préréglage n° 1** - amélioration du contraste ;
- **Préréglage n°2** - amélioration des bords ;
- **Préréglage n°3** - amélioration de la bulle.

Tout préséglage d'image sélectionné sera appliqué à toutes les images timelapse visibles dans les vues timelapse et comparaison.

Le préséglage d'image activé sera également appliqué lors de l'exportation de la vidéo, de l'image et du rapport du timelapse.

 Pour désactiver la fonction d'amélioration de l'image, appuyez sur le bouton « OFF preset ».

 Au lancement du logiciel MIRI® TL Viewer, la fonction d'amélioration de l'image est toujours désactivée.

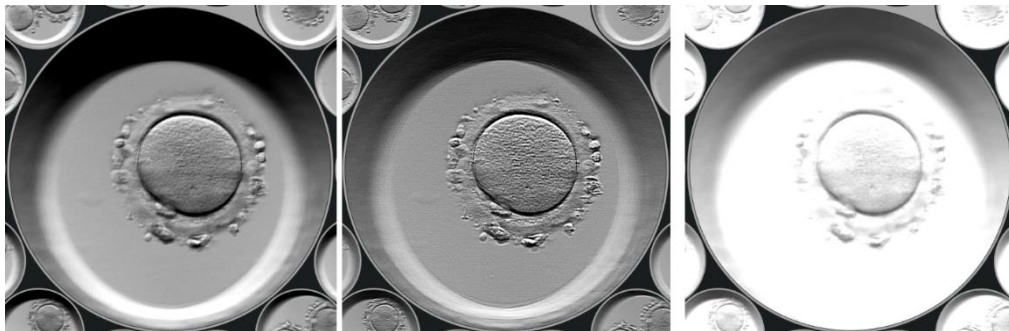


Figure 7.77 Présélection active n° 1, présélection n° 2 et présélection n° 3

7.3.2.10.1 Paramètres avancés

Après avoir appuyé sur le préséglage souhaité, un bouton « Avancé » devient actif, permettant à l'utilisateur d'accéder à des paramètres d'amélioration de l'image plus avancés.

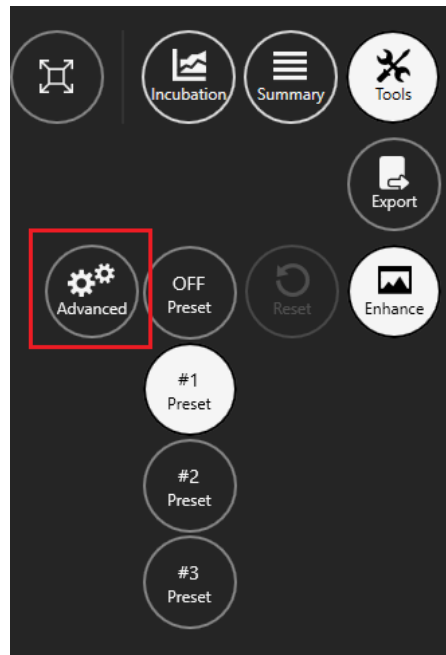


Figure 7.78 Paramètres avancés d'amélioration de l'image

Les paramètres avancés d'amélioration de l'image apparaissent sur le côté gauche de l'écran.

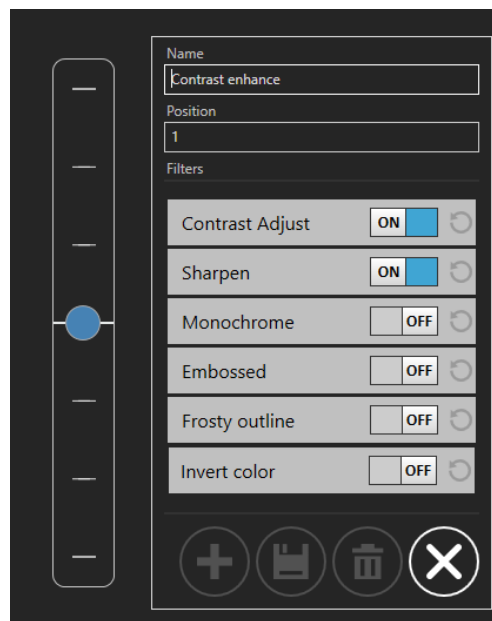


Figure 7.79 #1 Paramètres avancés de la présélection

Chaque paramètre d'amélioration de l'image contient un bouton « MARCHE/ARRÊT » qui active ou désactive immédiatement l'amélioration de l'image.

👉 Les préréglages par défaut n°1, 2 et 3 ne peuvent pas être changés ni modifiés.

Lorsque vous appuyez sur le bouton « Réglage du contraste », deux nouvelles options apparaissent : « Luminosité », qui peut être réglé de -1 à 1 et « Contraste », qui peut être réglé de 0 à 2.

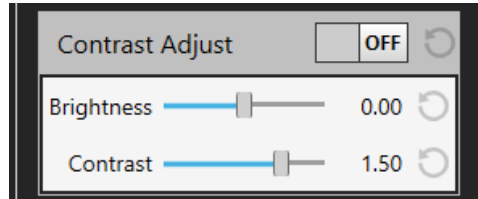


Figure 7.80 Paramètres de réglage du contraste

Lorsque vous appuyez sur le bouton « Sharpen », deux nouvelles options apparaissent : « Quantité », qui peut être ajustée de 0,00 à 2,00 et « Taille », où deux options peuvent être ajustées de 1 à 1000.

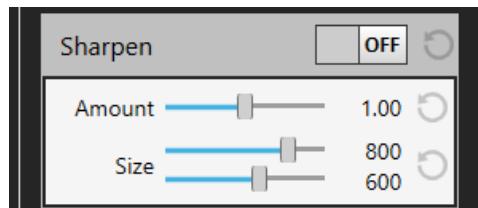


Figure 7.81 Paramètres d'accentuation

Lorsqu'il appuie sur le bouton « Monochrome », l'utilisateur a la possibilité d'appliquer un filtre de couleur. L'utilisateur peut choisir parmi les couleurs standard disponibles ou créer une couleur personnalisée.

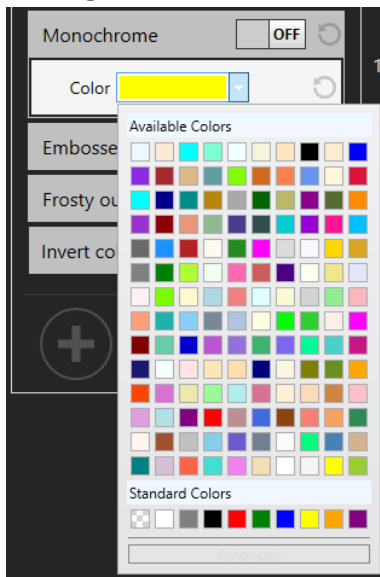


Figure 7.82 Paramètres de couleur standard

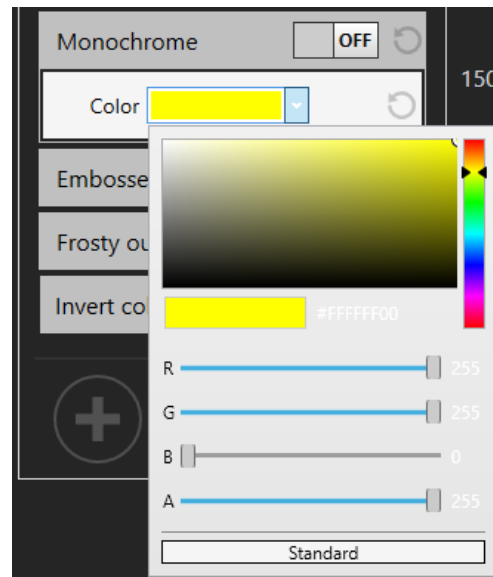


Figure 7.83 Paramètres de couleur avancés

Lorsque vous appuyez sur le bouton « Gaufré », deux nouvelles options apparaissent : « Quantité » qui peut être réglée de 0, à 1 et « Largeur », qui peut être réglée de 0 à 0,010.

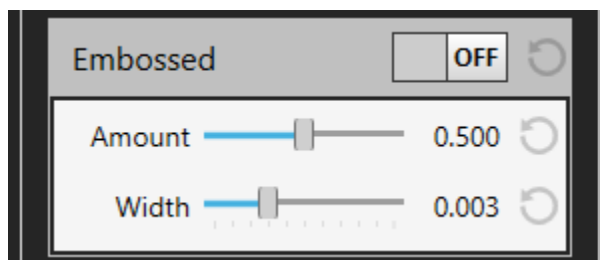


Schéma 7.84 Paramètres de gaufrage

Lorsque vous appuyez sur le bouton « Frosty outline », deux nouvelles options apparaissent : « Largeur », qui peut être réglée de 150 à 650 et « Hauteur », qui peut être réglée de 150 à 400.

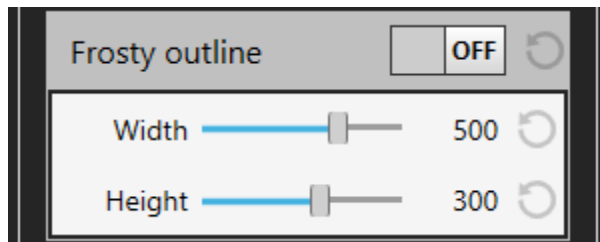


Figure 7.85 Paramètres du contour givré

L'utilisateur peut également utiliser un filtre « Inverser la couleur ». Toutefois, il ne dispose pas de paramètres supplémentaires.



Schéma 7.86 Inverser les paramètres de couleur

7.3.2.10.2 Création de préréglages d'image

Lors de la création d'un nouveau préréglage d'image, l'utilisateur peut créer un nom et appliquer une position, par laquelle le préréglage sera affiché dans la liste des préréglages d'image créés.

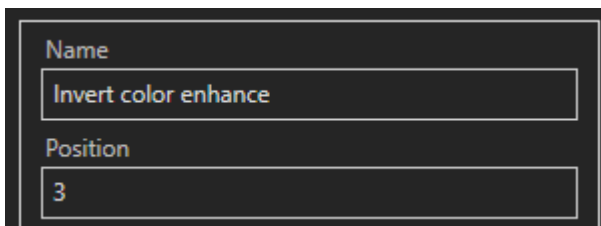



Figure 7.87 Création d'un nouveau nom et d'une nouvelle position de préréglage d'image

 Lorsque l'utilisateur crée la présélection d'image pour la première fois, la « Position » doit être laissée sur le numéro 3, car après avoir appuyé sur « Ajouter une nouvelle présélection », elle sera automatiquement réglée sur le numéro 4.

Pour appliquer le filtre « Inverser la couleur », appuyez sur le bouton « MARCHE/ARRÊT ».

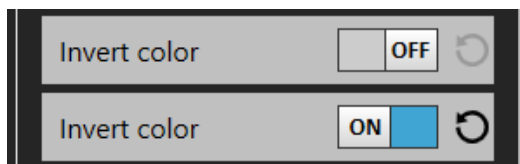


Figure 7.88 Bouton « MARCHE/ARRÊT »

Après avoir appliqué les paramètres d'amélioration d'image souhaités, l'utilisateur peut ajouter un nouveau préréglage d'image en appuyant sur le bouton « Ajouter un nouveau préréglage ».

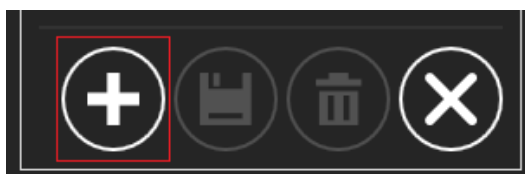


Figure 7.89 Bouton « Ajouter un nouveau préréglage »

Une fois le nouveau préréglage d'image enregistré, il apparaît sur le côté gauche de l'écran, au-dessus des préréglages d'image par défaut. Passez la souris sur l'icône du préréglage d'image nouvellement créé pour voir son nom complet.



Schéma 7.90 Nom de la présélection d'image créée

Si l'utilisateur décide de modifier le préréglage d'image existant après avoir appliqué d'autres paramètres d'amélioration de l'image, il peut le faire en appuyant sur le bouton « Enregistrer les modifications ».



Figure 7.91 Bouton « Enregistrer les modifications »

Si l'utilisateur souhaite créer un autre préréglage d'image après avoir appliqué d'autres paramètres d'amélioration de l'image, il peut le faire en appuyant sur le bouton « Ajouter un nouveau préréglage », comme le décrit la Figure 7.89.

Si l'utilisateur souhaite supprimer un préréglage d'image créé, il peut le faire en appuyant sur le bouton « Supprimer le préréglage ».



Figure 7.92 Bouton « Supprimer la présélection »

Pour quitter les paramètres avancés d'amélioration de l'image, appuyez sur le bouton « Annuler ».



Figure 7.93 Bouton « Annuler »

L'utilisateur peut réinitialiser les paramètres modifiés d'amélioration de l'image en appuyant sur le bouton « ↺ » près du bouton « MARCHE/ARRÊT ».

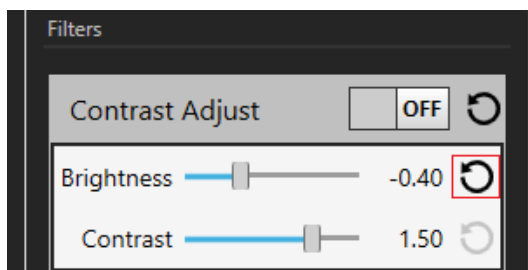


Schéma 7.94 Bouton Réinitialiser les paramètres modifiés d'amélioration de l'image

Le bouton « Réinitialiser » se trouve également près du bouton « Améliorer ».

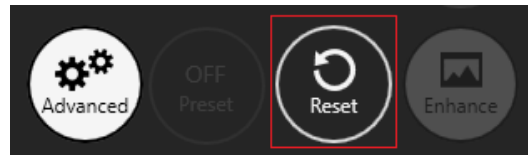


Figure 7.95 Bouton « Réinitialiser »

👉 Le nombre total de préréglages d'image pouvant être appliqués aux timelapses est de 11 (dont 3 préréglages d'image par défaut).

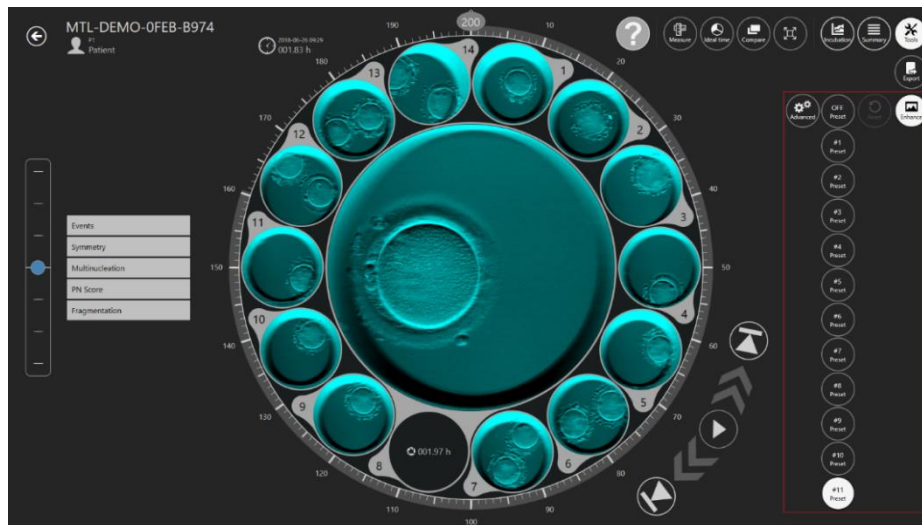


Schéma 7.96 Nombre maximal de préréglages d'image

7.4 Patients

7.4.1 Affichage de la liste des patients

Sur l'écran du patient, on peut voir une liste des patients entrés dans le système.

Code #	Name	Diagnosis	Last Outcome	Created
P2	Patient 2			2021-02-11 14:37
P1	Patient 1		test	2015-05-10 12:00

Figure 7.97 Affichage de la liste des patients

Il est désormais possible de filtrer les patients en fonction de leur dernier traitement. L'option est située en haut de l'écran sur la liste des patients.

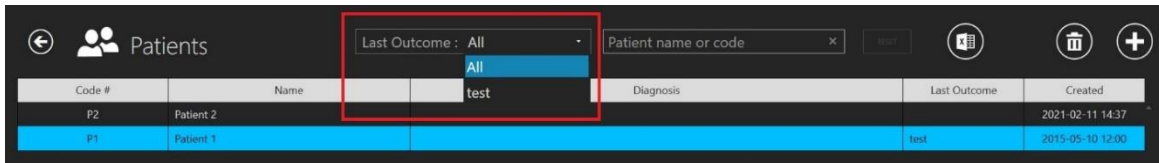


Figure 7.98 Filtrage des derniers résultats

Une nouvelle colonne « Derniers résultats » a également été ajoutée dans la liste des traitements du patient. Elle est présentée sur l'image ci-dessous.

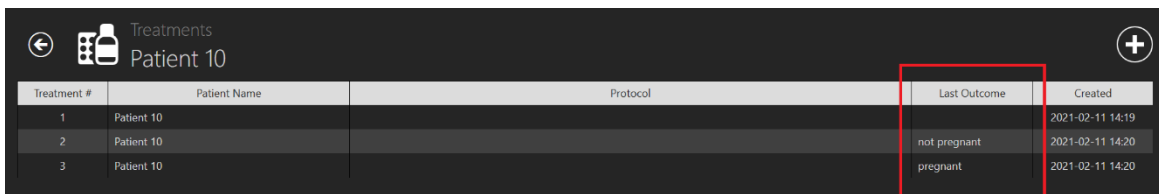


Figure 7.99 Filtrage des résultats du traitement du patient

Il existe une fonction de recherche dans le coin supérieur droit de l'affichage de la liste des patients, où le nom ou le code du patient peut être saisi pour trouver le bon patient.

Le bouton « Reset » réinitialise tous les filtres sélectionnés.

En appuyant sur un bouton « Rapport » dans le coin supérieur droit de l'affichage de la liste des patients, l'utilisateur peut établir un fichier d'annotation du patient.

Le patient peut être supprimé en cliquant sur le patient souhaité et en appuyant sur le bouton « Supprimer » dans le coin supérieur droit de la liste des patients. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, informant l'utilisateur que toutes les données du patient sélectionné seront supprimées.

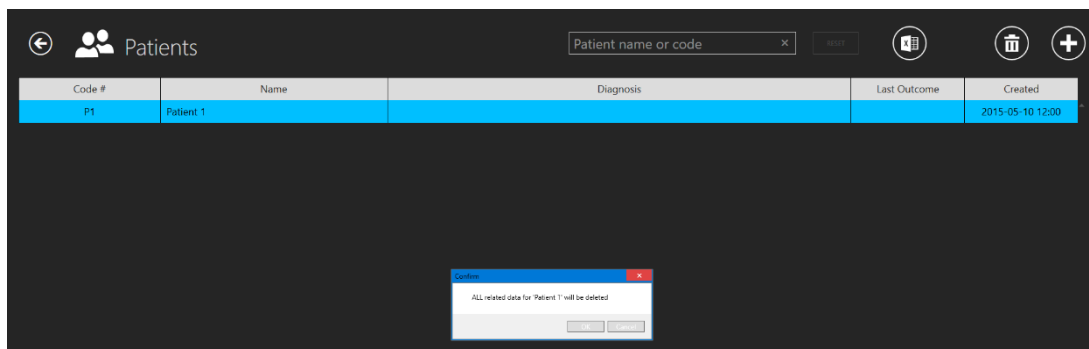


Figure 7.100 Fenêtre de confirmation de la suppression de toutes les données du patient sélectionné

Il y aura un gros bouton « Timelapses » à droite sous le patient concerné.

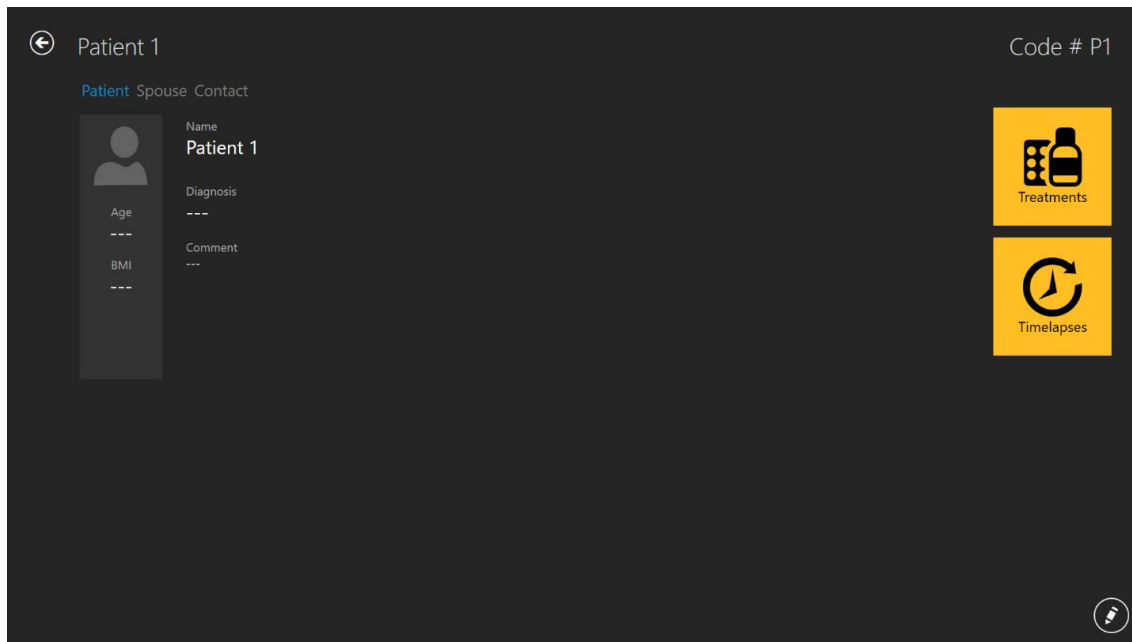


Figure 7.101 Affichage du patient sélectionné

En appuyant sur le bouton « Timelapses », on ouvre la liste des timelapses pour le patient sélectionné.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9D8	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FCS-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-0189-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-0017-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-0017-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0D89-3624-[142]	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Figure 7.102 Vue des images temporelles des patients sélectionnés

7.4.2 Affichage du patient

Un double-clic sur le patient souhaité ouvre l'affichage du patient sélectionné.

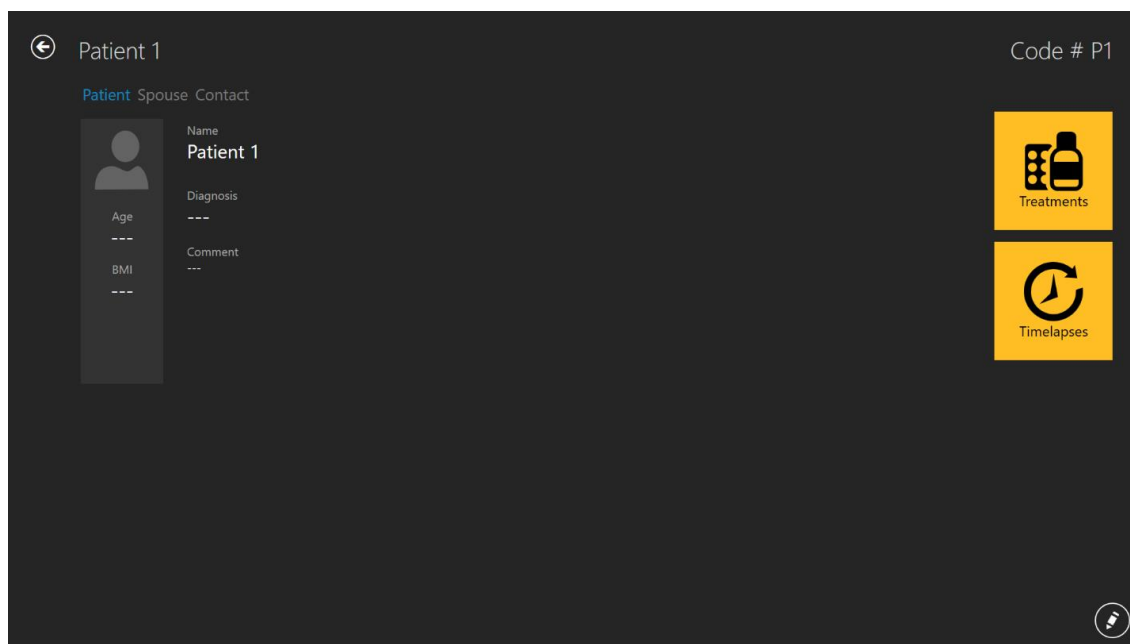


Figure 7.103 Affichage du patient sélectionné

En bas à droite de l'écran, se trouve un bouton « Modifier » .

L'affichage du patient sélectionné contient des informations sur la base de données du patient. Toutes les données peuvent être modifiées ici ou ajoutées si elles ont été laissées vides lors de la création des données du patient. Ajoutez et modifiez des données en appuyant sur le bouton « Crayon » dans le coin inférieur droit. L'utilisateur doit enregistrer (le bouton « Enregistrer » s'affiche lorsque des informations ont été ajoutées) pour que les modifications soient stockées.

Le bouton « Autre » dans le coin supérieur droit de l'affichage de la liste des patients permet à l'utilisateur d'ajouter un nouveau patient. Lorsqu'on appuie dessus, un nouvel affichage s'ouvre :

Code #

Patient Spouse Contact

Code #

Name

Birth Date Age

Select a date [calendar icon] ---

Diagnosis

Comment

[save icon]

Figure 7.104 Fenêtre de création d'un nouveau patient

Diverses informations sur le patient peuvent être saisies :

- Code # (numéro d'identification - s'il est laissé en blanc, le système attribuera un code unique).
- Nom (obligatoire).
- Date de naissance (la fonction calendrier de l'utilisateur permet de définir la date).
- L'âge (est calculé).
- Diagnostic.
- Commentaire.

La date de naissance est saisie à l'aide de la fonction calendrier qui s'ouvre lorsqu'on appuie dessus.

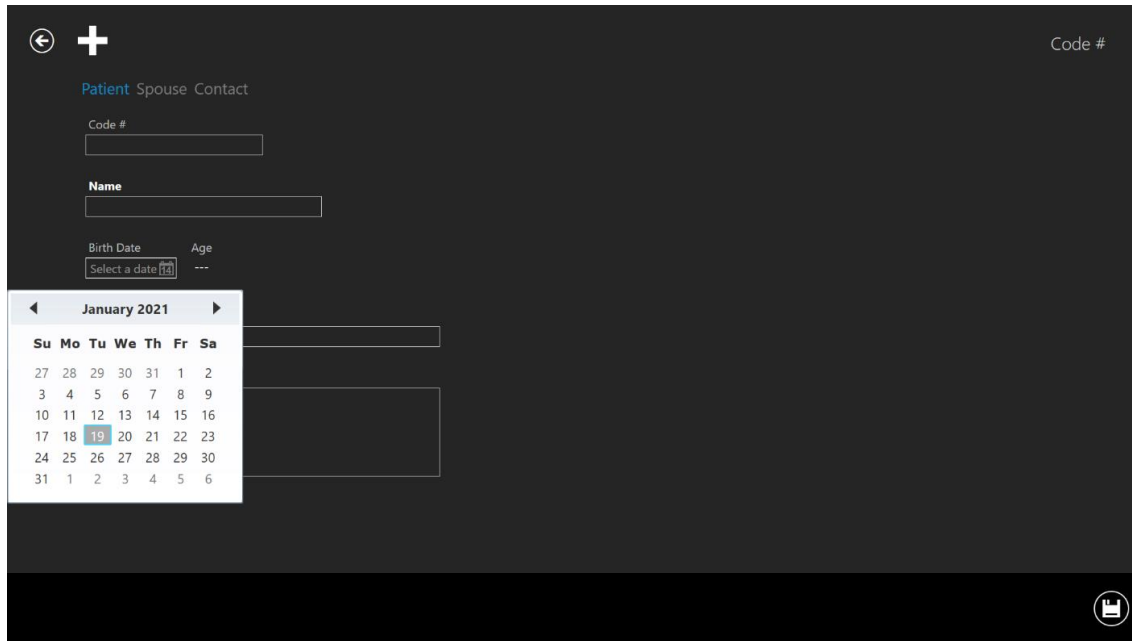


Figure 7.105 Saisie de la date de naissance

La saisie de la plupart des informations contenues dans la base de données est volontaire, à l'exception du nom du patient. Le système émet un avertissement si les informations nécessaires n'ont pas été saisies.

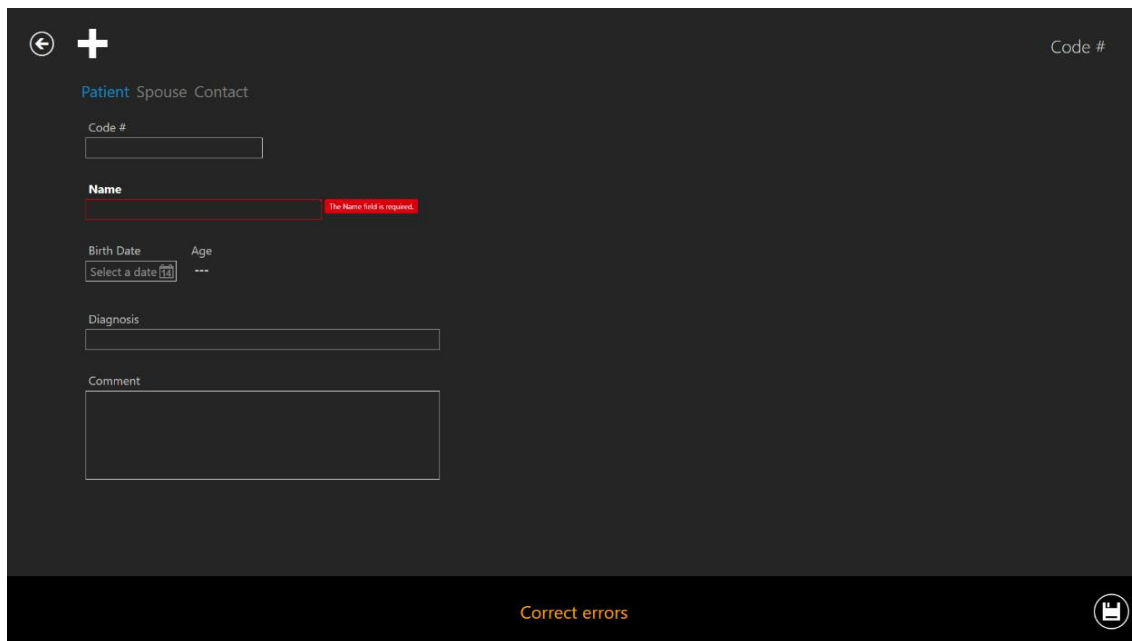


Figure 7.106 Informations d'avertissement

Le bouton « Enregistrer » dans le coin inférieur droit enregistre les informations fournies.

En appuyant sur le bouton « Conjoint », vous accédez à un affichage où vous pouvez saisir les données relatives au conjoint.

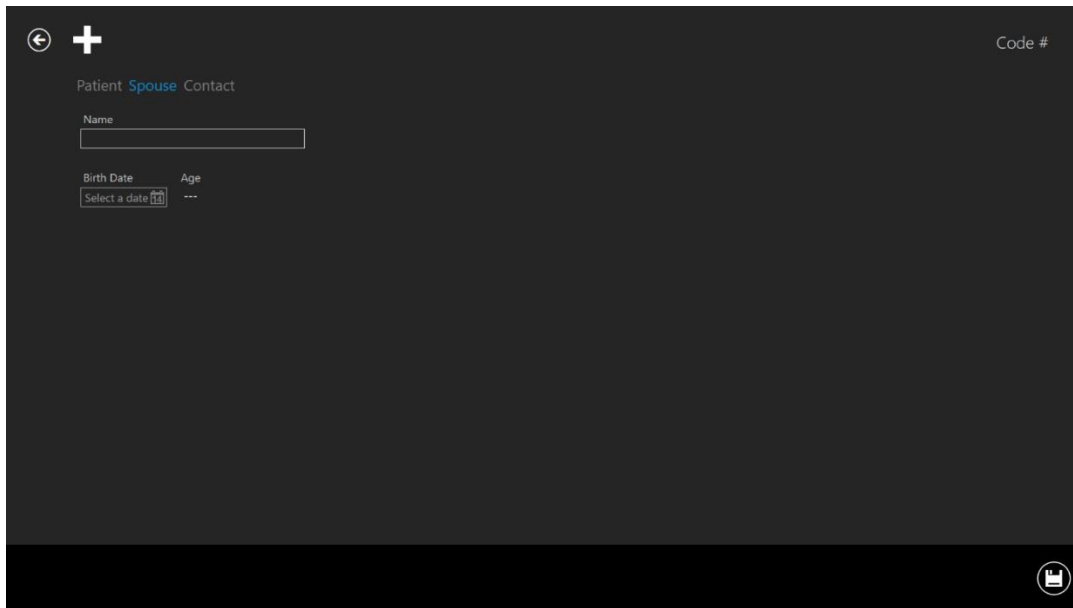
The screenshot shows a mobile application interface for entering spouse information. At the top left, there are navigation icons: a back arrow and a plus sign. In the top right corner, the text 'Code #' is visible. Below the navigation, there are three tabs: 'Patient', 'Spouse' (which is highlighted in blue), and 'Contact'. Under the 'Spouse' tab, there is a 'Name' label followed by a text input field. Below that, there are two labels: 'Birth Date' and 'Age'. Under 'Birth Date', there is a date picker button labeled 'Select a date' with a calendar icon. Under 'Age', there is a dropdown menu with three dots. At the bottom right corner, there is a circular button with a document icon, representing the 'Save' or 'Enregistrer' function.

Figure 7.107 Fenêtre d'information sur le conjoint

Le nom et la date de naissance peuvent être saisis. Le bouton de sauvegarde situé dans le coin inférieur droit permet d'enregistrer les informations.

En cliquant sur le bouton « Coordonnées », vous accédez à une fenêtre sur laquelle vous pouvez saisir des coordonnées détaillées.

Figure 7.108 Fenêtre de coordonnées

Il est possible de saisir différents numéros de téléphone, adresses e-mail et adresses. Le bouton de sauvegarde situé dans le coin inférieur droit permet d'enregistrer les informations.

Lorsqu'un patient a été ajouté à la base de données, les informations se trouveront sur la liste dans l'affichage principal du patient.

7.4.3 Affichage du traitement

Pour traiter le patient, l'utilisateur doit ouvrir la vue Patient (pour plus d'informations, se référer à la section « 7.4.2 Vue Patient » du Manuel de l'utilisateur).

Un gros bouton « Traitement » se trouve à droite sous le patient en question. Il ouvre l'affichage du traitement qui contient une liste générale des traitements actuels ou passés du patient et permet à l'utilisateur d'ajouter un nouveau traitement.

Treatment #	Patient Name	Protocol	Last Outcome	Created
14	Patient 1		test	2017-03-19 07:18
13	Patient 1			2018-07-01 08:20
12	Patient 1			2018-06-26 13:38
11	Patient 1			2018-06-24 08:09
10	Patient 1			2018-06-06 07:58
9	Patient 1			2018-06-03 07:58
8	Patient 1			2018-05-27 08:14
7	Patient 1			2018-04-25 09:48
6	Patient 1			2018-02-28 08:28
5	Patient 1			2018-03-31 09:45
4	Patient 1			2018-02-08 12:59
3	Patient 1			2018-02-05 01:01
2	Patient 1			2018-07-12 12:19
1	Patient 1			2018-06-26 07:39

Figure 7.109 Affichage du traitement du patient sélectionné

En appuyant sur le bouton « Autre », vous ouvrez la fenêtre de nouveau traitement.

Treatment Patient 1 # 0

General

Doctor

Embryologist

Comment

Medication Oocytes Culture Insemination Result

Figure 7.110 Fenêtre de nouveau traitement

Le bouton « Autre » dans le panneau inférieur ouvre davantage de possibilités pour saisir des informations spécifiques sur les traitements du patient.

La section « Général » indique le médecin, l'embryologiste et un champ de commentaires. Toutes ces informations sont optionnelles. Toutefois, ne pas oublier de sauvegarder si l'information est saisie.

Le premier bouton « Plus » ajoutera la section « Médicaments ».

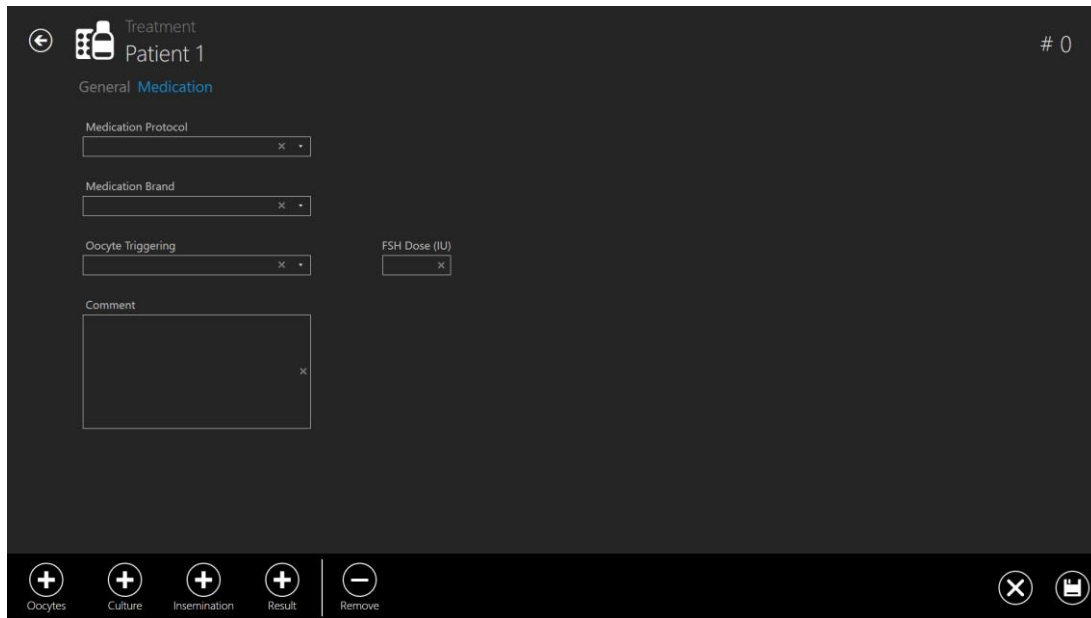


Figure 7.111 Ajout de la section « Médicament »

Dans cette section, les informations sur le médicament peuvent être saisies :

- Protocole de médication.
- Marque du médicament.
- Déclenchement de l'ovocyte.
- Dose de FSH.
- Commentaires (champ de texte libre).

En bas de l'affichage de création du traitement, les autres sections d'informations sur le traitement sont toujours répertoriées. Seule la section ouverte « Médicaments » a été retirée de la liste des ajouts possibles puisque la vue est actuellement ouverte. Il est désormais visible en bleu sous le nom du patient (dans le cas présent, le patient 1).

Sauvegardez les informations qui ont été saisies dans la section « Médicament » en appuyant sur le bouton « Enregistrer ».

Le champ supplémentaire peut être supprimé en appuyant sur le bouton « Supprimer ». Ce faisant, l'option « Médicaments » revient en bas à gauche de l'écran.

En appuyant sur le bouton « Plus » sous « Ovocytes », on accède à la section « Ovocytes ».

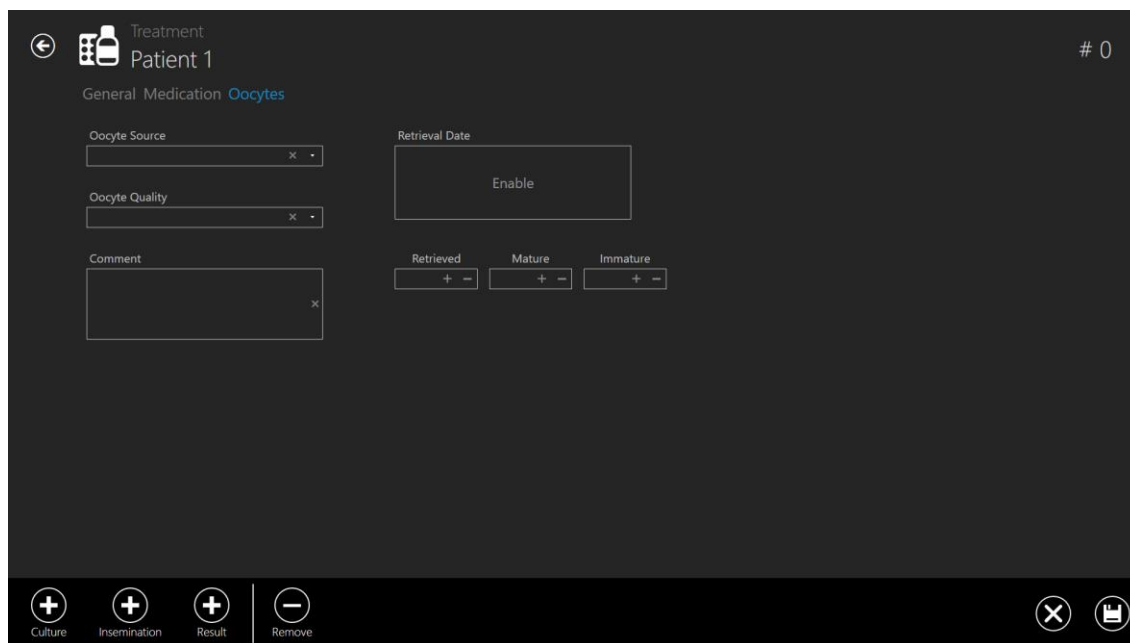


Figure 7.112 Ajout de la section « Ovocytes »

Dans cette section, les informations sur les ovocytes peuvent être saisies :

- Source d'ovocytes.
- Qualité des ovocytes.
- Date de récupération.
- Le champ permettant de noter la répartition entre récupérés, matures et immatures.
- Commentaire (champ de texte libre).

Sauvegardez les informations qui ont été saisies dans la section « Ovocytes » en appuyant sur le bouton « Enregistrer ».

Là encore, la liste des boutons « Autre » en bas de page est réduite, comportant maintenant « Médicament » et « Ovocytes ». Notez que les sections en cours de traitement en haut de la page indiquent la profondeur des couches de sections dans lesquelles l'utilisateur a navigué. Ici, les sections « Généralités » (1^{ère} section), « Médicament » (2^{ème} section), « Ovocytes » (coloré en bleu - signifiant affichage actif) sont affichées.

En appuyant sur le bouton « Autres » sous « Culture », vous ouvrez la section de culture.

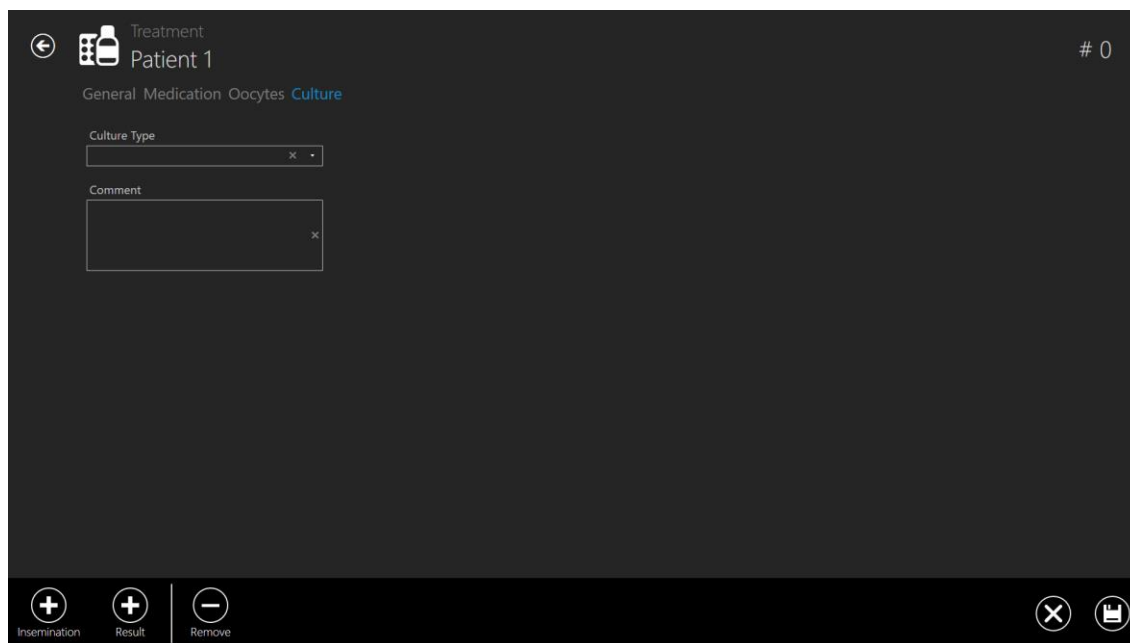


Figure 7.113 Ajout de la section « Culture »

Dans cette section, les informations sur la culture peuvent être saisies :

- Type de culture.
- Commentaire (champ de texte libre).

Sauvegardez les informations qui ont été saisies dans la section « Culture » en appuyant sur le bouton « Enregistrer ».

Là encore, la liste du bouton « Autre » est réduite et la liste des sections sous les traitements est augmentée avec la section « Culture » maintenant ouverte.

En appuyant sur le bouton « Autre » sous « Insémination », vous ouvrez la section d'insémination.

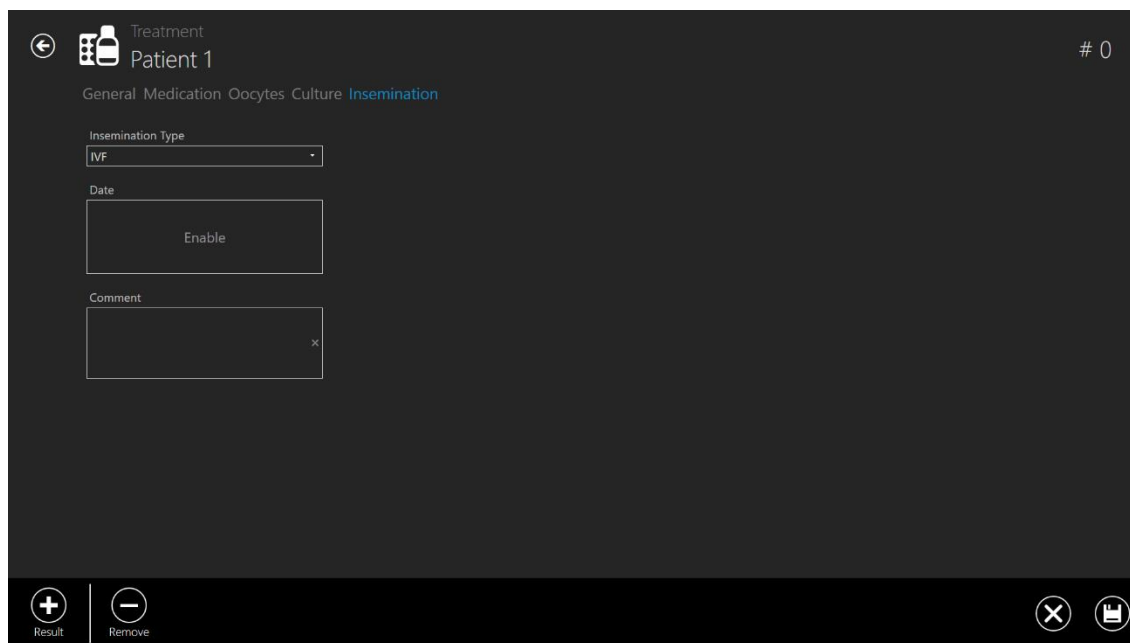


Figure 7.114 Ajout de la section « Insémination »

Dans cette section, les informations relatives à l'insémination peuvent être saisies :

- Type d'insémination (FIV, ICSI).
- Date.
- Commentaire (champ de texte libre).

👉 L'heure d'insémination doit être saisie correctement pour toute analyse ultérieure significative des données timelapse. Les temps de division sont calculés et enregistrés en fonction de l'heure d'insémination comme point de départ. Si aucune heure n'est saisie, le système l'utilisera comme heure zéro lors du démarrage du timelapse. Il peut être utile en cas de culture d'ovocytes car il n'y a, naturellement, pas de temps d'insémination à ce moment-là.

Sauvegardez les informations qui ont été saisies dans la section « Insémination » en appuyant sur le bouton « Enregistrer » .

Le dernier bouton « Plus » restant sous « Résultat » ouvre la section des résultats.

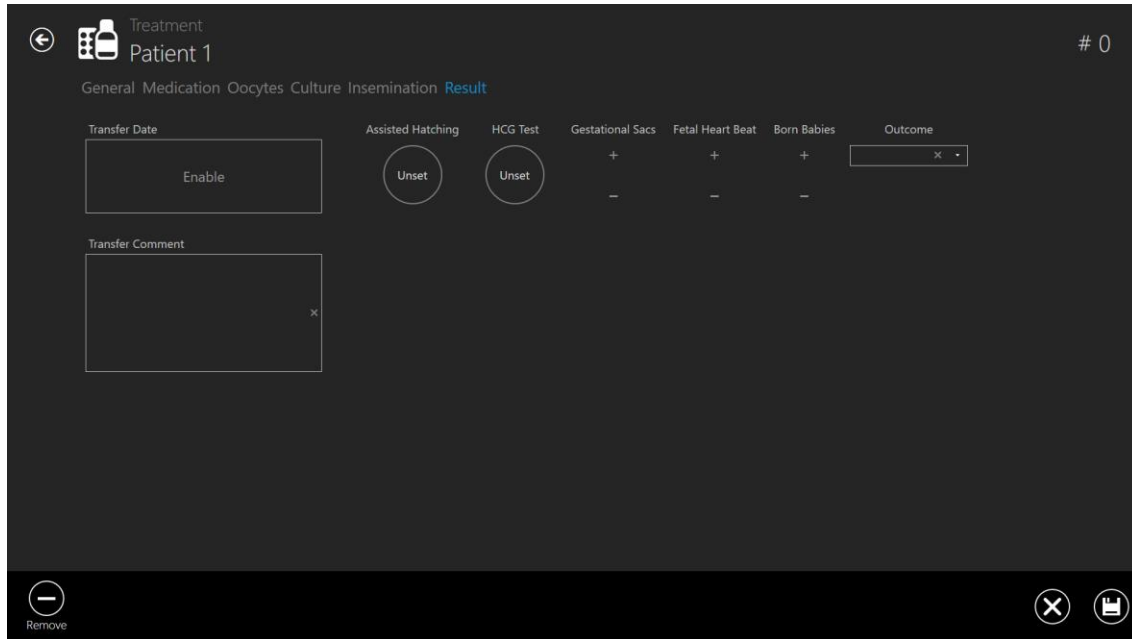


Figure 7.115 Ajout de la section « Résultat »

Dans cette section, on peut saisir les informations sur les résultats :

- Date de transfert.
- Commentaire sur le transfert (champ de texte libre).
- Éclosion assistée (non défini - non - oui).
- Test HCG (non défini - négatif - positif).
- Sacs gestationnels (de 0 à 5).
- Battement du cœur du fœtus (de 0 à 5).
- Bébés nés (de 0 à 5 ans).
- Résultat (champ de texte libre).

Sauvegardez les informations qui ont été saisies dans la section « Résultat » en appuyant sur le bouton « Enregistrer » .

Les résultats sont indiqués en cliquant sur le bouton rond jusqu'à ce qu'il affiche le bon résultat.

L'utilisateur peut supprimer tout ce qu'il écrit dans un champ de texte libre. Par exemple, « Résultat », « Nom ou code du patient », « Commentaire sur le transfert », etc.

Vous pouvez le faire en appuyant sur le bouton « X » marqué en rouge sur l'image ci-dessous.

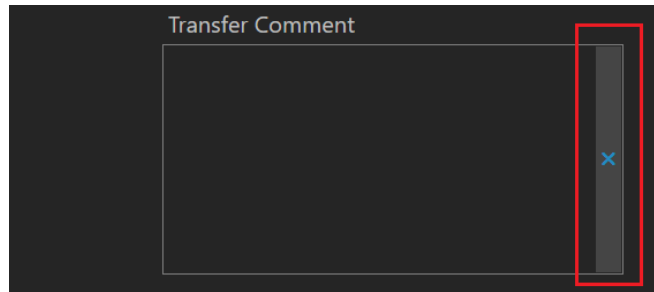


Figure 7.116 Bouton « Effacer »

7.4.4 Vue de la création d'un timelapse

Sous la vue du traitement pour le patient spécifique, il est possible de commencer un nouveau timelapse.



Figure 7.117 Bouton « Ajouter un timelapse » sous le traitement spécifique du patient

En appuyant sur le bouton « Ajouter un timelapse », une nouvelle fenêtre s'ouvre. L'utilisateur doit sélectionner l'appareil auquel le timelapse est envoyé.

Si certains incubateurs sont désactivés dans l'affichage « Incubateur », ils ne seront pas visibles dans la fenêtre « Sélectionner un incubateur » ci-dessous.

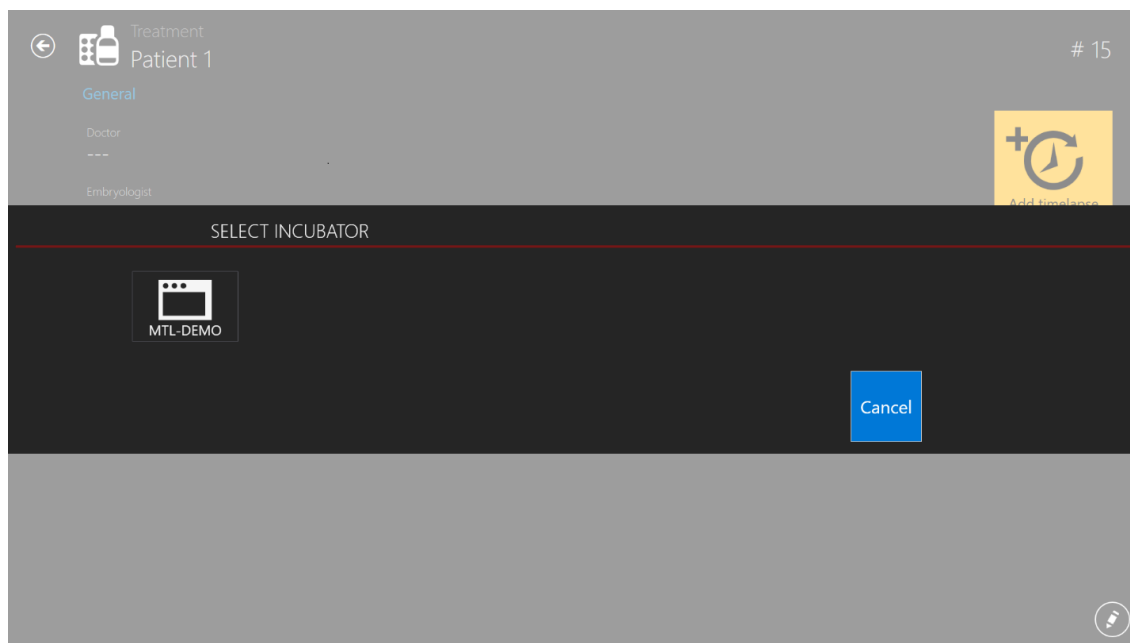


Figure 7.118 Sélectionner l'appareil dans lequel le timelapse est envoyé

👉 Un traitement ne peut avoir qu'un seul timelapse. Si l'utilisateur souhaite ajouter d'autres périodes pour le patient, il doit ajouter un nouveau traitement.

👉 Un timelapse doit d'abord être réalisé sur le TL Viewer et envoyé à l'incubateur de FIV multiroom MIRI® TL6 et MIRI® TL12 pour apparaître dans la liste des patients disponibles sur l'incubateur de FIV multiroom MIRI.® TL6 et MIRI® TL12. Un timelapse ne peut être démarré d'aucune autre manière.

👉 Pour activer et désactiver l'incubateur, se référer à la section « 7,5 Incubateurs » du Manuel de l'utilisateur.

Si le timelapse a été effectué, la page de traitement ressemblera à l'image ci-dessous, et en appuyant sur le bouton « Timelapse », la vue du timelapse s'affichera :



Figure 7.119 Vue du traitement lorsque le timelapse a été réalisé

En appuyant sur le bouton « Timelapse », la vue Timelapse s'affiche.

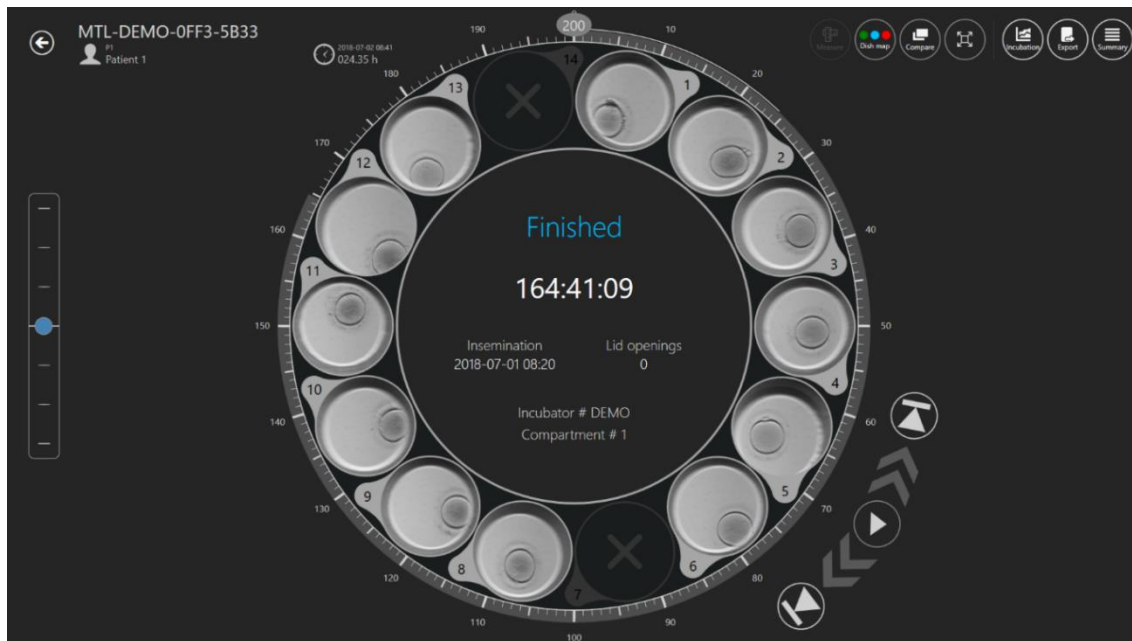


Figure 7.120 Vue chronologique d'un patient spécifique

7.5 Incubateurs

En cliquant sur un bouton « Incubateur » dans l'écran principal, une nouvelle fenêtre s'ouvre dans laquelle l'utilisateur peut voir tous les incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL qui ont été connectés au logiciel Viewer des incubateurs pour FIV à compartiments MIRI® TL.



Figure 7.121 L'incubateur « DÉMO » est activé

En appuyant sur le bouton « Désactiver » dans le coin supérieur droit, l'utilisateur peut désactiver l'incubateur marqué. Il ne sera plus possible de le sélectionner lors de la création d'un timelapse.



Figure 7.122 L'incubateur « DÉMO » est désactivé

Un double-clic sur l'incubateur sélectionné permet d'accéder directement à la vue du journal des données d'incubation de l'incubateur.

Dans l'image ci-dessous, les données d'incubation à la température de la 4^e chambre sont montrées.



Figure 7.123 Affichage du journal des données d'incubation de la température de l'incubateur « DÉMO »

Il y a peu d'options supplémentaires ici. Dans le coin supérieur droit de l'écran, l'utilisateur peut déplacer les données vers le mois en cours en appuyant sur le bouton « Mois », la semaine en cours en appuyant sur le bouton « Semaine » et le jour en cours en appuyant sur le bouton « Jour ».

L'autre option est qu'en appuyant sur le bouton marqué en rouge dans l'image ci-dessous, l'utilisateur peut choisir le mois souhaité dans le passé. Les mois sont énumérés à partir du 1^{er} mois où MIRI® TL a commencé à fonctionner.

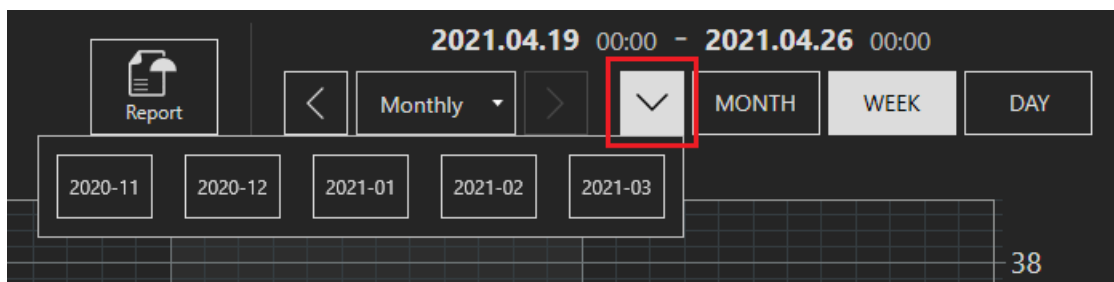


Figure 7.124 Options de sélection des données d'incubation

L'autre option permet à l'utilisateur de déplacer les données du mois sélectionné entre les intervalles « quotidien », « hebdomadaire » et « mensuel » en appuyant sur les boutons appropriés énumérés ci-dessous.

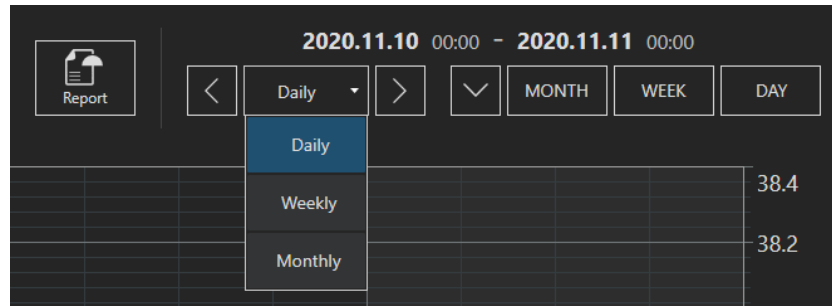


Figure 7.125 Options de sélection des données d'incubation

Après avoir sélectionné l'option de données souhaitée, l'utilisateur peut appuyer sur le bouton qui pointe vers la gauche (<) ou vers la droite (>) et passer ainsi d'une donnée à l'autre dans ces intervalles.

7.6 Réglages

Dans cette section, l'utilisateur peut définir les événements, les résultats, les durées idéales et créer de nouveaux états embryonnaires. Il a une valeur par défaut lorsque l'appareil est livré, mais doit être adapté aux préférences et aux besoins uniques de l'utilisateur.

En appuyant sur le bouton « Paramètres », vous ouvrez la vue des paramètres, qui contient les sections « Annotations » et « États de l'embryon ».

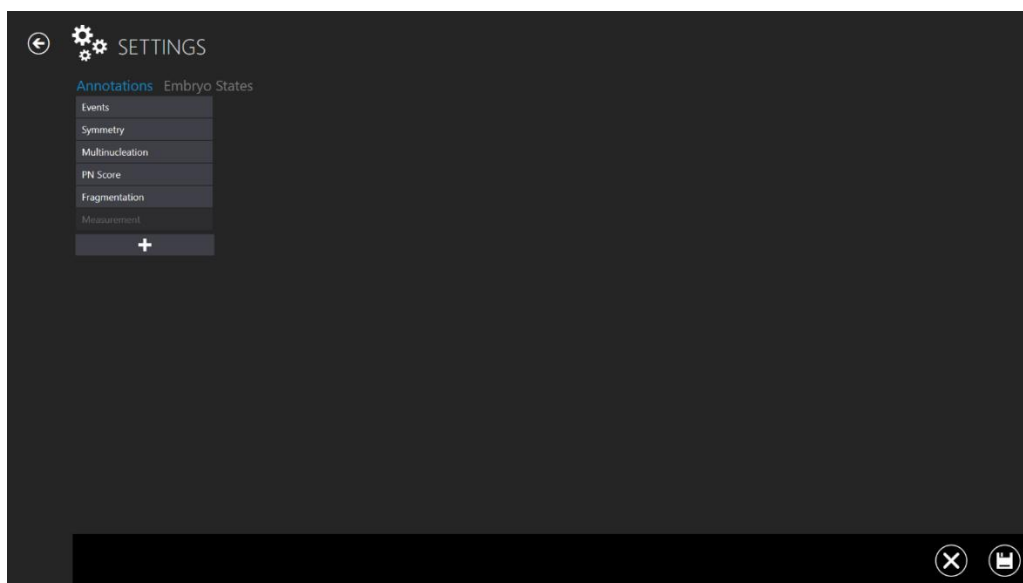


Schéma 7.126 Affichage des réglages

Elle affiche les groupes d'annotations. Il est possible d'ajouter un groupe en appuyant sur le bouton « + » qui est le plus bas dans les groupes. Il est possible de supprimer un groupe en appuyant sur l'icône de suppression dans la partie inférieure droite de l'écran.

7.6.1 Annotations

Appuyer sur la barre « Événement » permet d'ouvrir un affichage d'annotation d'événement.

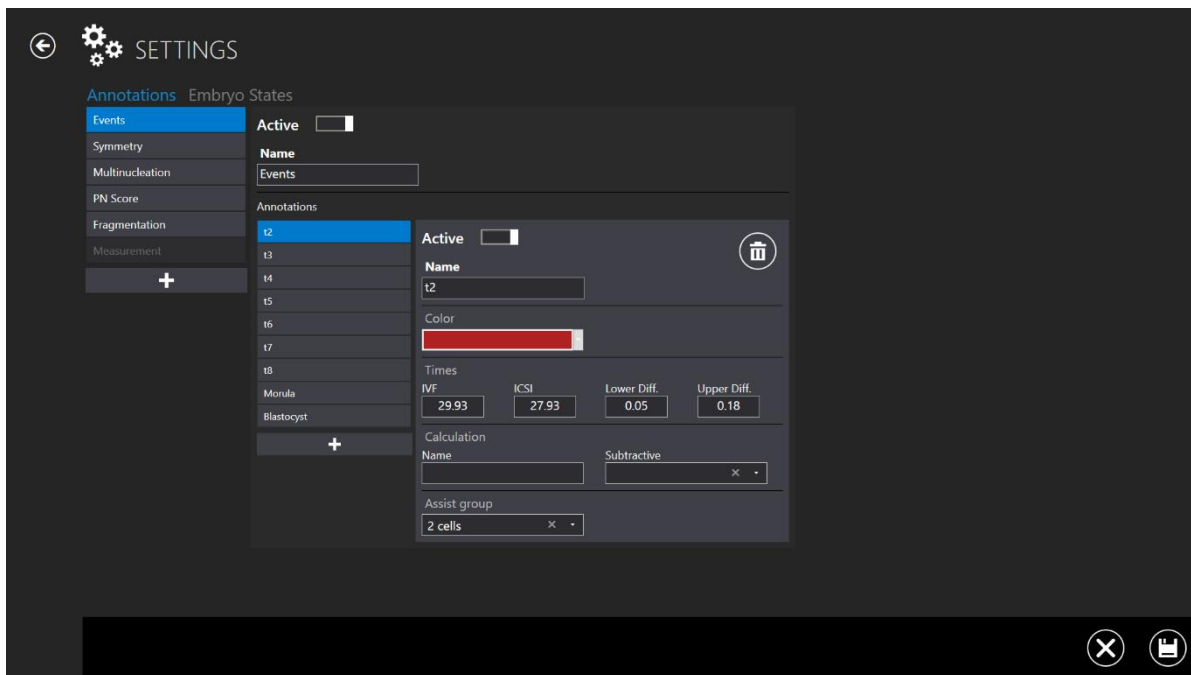


Figure 7.127 Réglages - annotations - affichage des événements

Ici, les événements qui composent le groupe d'annotations sont visibles. Sur l'image, t2 (temps nécessaire pour atteindre le stade des deux cellules) est indiqué. L'indication « actif » signifie qu'il sera utilisé en mode annotation.

Il a reçu la couleur rouge (la couleur indiquée dans le contexte où t2 s'affiche). Des durées idéales sont définies pour la FIV et l'ICSI avec des différentiels inférieurs et supérieurs.

Aucun calcul n'est lié au paramètre t2 ici.

Si l'utilisateur souhaite calculer automatiquement la durée entre t2 et t3, les variables sont saisies dans le champ de calcul. On sélectionne ensuite la fonction mathématique qui effectuera le calcul. Par exemple, cc2 est la différence de temps entre 2 divisions cellulaires en 3 cellules. La valeur du temps de division cellulaire t3 sera soustraite de la valeur du temps de division cellulaire t2. De cette façon, le système calculera automatiquement les

cycles cellulaires une fois que les durées d'événements auront été annotées. Les valeurs calculées expérimentalement peuvent également être définies et suivies.

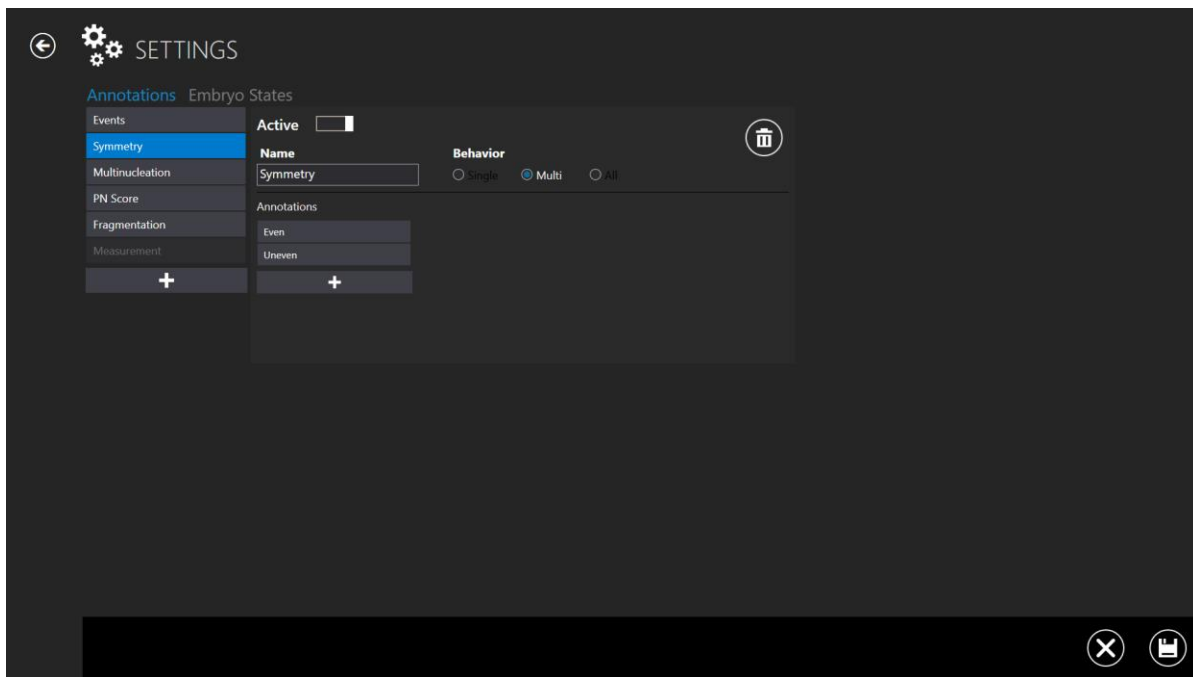


Figure 7.128 Réglages - annotations - affichage symétrique

Les événements ont également un comportement qui détermine la façon dont ils réagissent lorsqu'ils sont annotés. Par exemple, t2 ne se produira qu'une fois, ce qui signifie qu'il est pratique de l'enlever de la liste des événements une fois qu'on lui a attribué une valeur (annotée). Ce comportement est appelé « Unique ».

Comme la symétrie, d'autres choses peuvent se produire à différents stades et doivent rester sélectionnables après avoir été utilisées une fois. Ce comportement est appelé « Multiple ».

L'utilisateur peut également lier un groupe d'annotations, de sorte que le reste du groupe disparaît si cette option est choisie. Ce comportement est appelé « Tout ».

Il y a également des annotations « Multinucléation », « Score PN », « Fragmentation » et « Mesure ».

7.6.2 États de l'embryon

Les versions précédentes ne proposaient pas d'autre choix entre les réglages, hormis la section « Annotations ». Avec la version 1.19.0.0 de la visionneuse d'incubateurs de FIV

multiroom de la famille MIRI® TL, une nouvelle section « Embryo States » permet à l'utilisateur d'ajouter des états d'embryons supplémentaires.

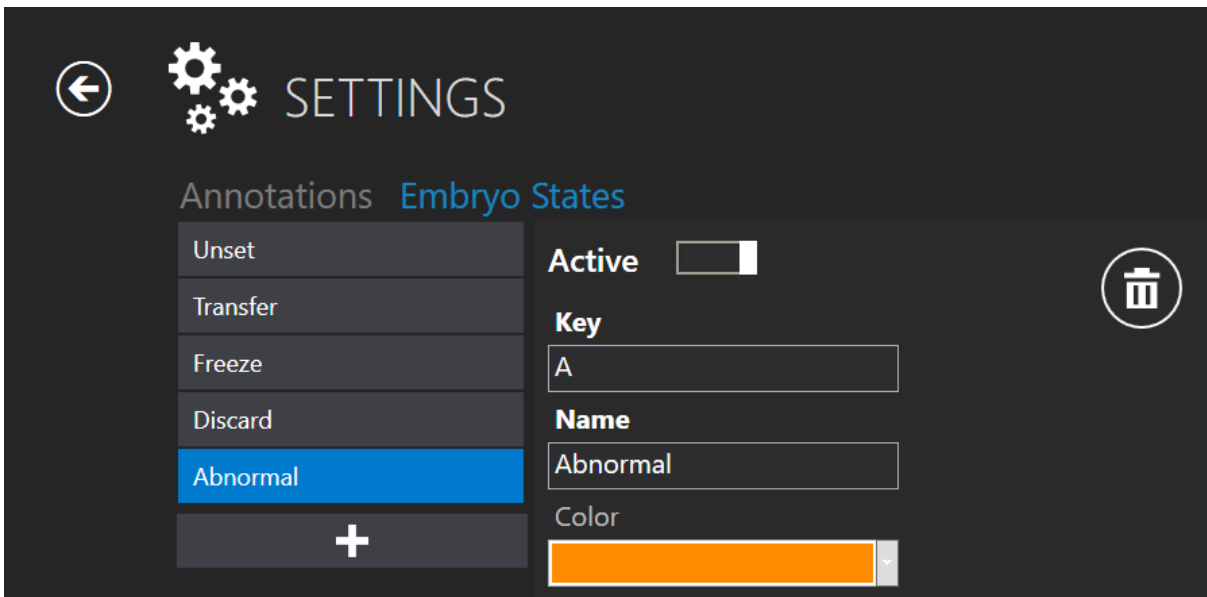


Figure 7.129 État du nouvel embryon actif

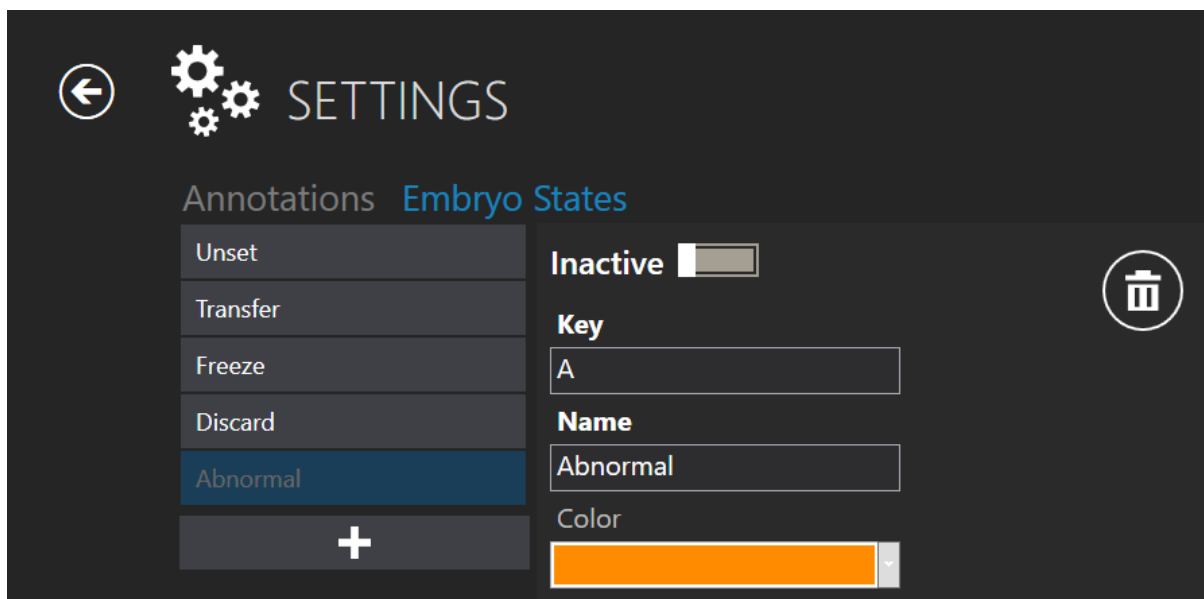


Figure 7.130 État de l'embryon « anormal » inactif

La création d'un nouvel état de l'embryon se compose de 4 états :

1. Possibilité d'activer/désactiver l'état d'embryon créé.
2. « Clé » - un symbole qui indique le puits sélectionné sur une « carte de boîte ». Il doit être unique et ne pas se chevaucher avec ceux qui existent déjà.
3. « Nom » - nom de l'état de l'embryon créé.
4. Sélection de la couleur de l'état de l'embryon.

7.6.3 Modèles de score

La version 1.20.0.0 de la visionneuse d'incubateurs de FIV multiroom de la famille MIRI® TL permet de créer des modèles de scores d'embryons.

Il existe une nouvelle fonction dans le menu « Paramètres », appelée « Modèles de score ».

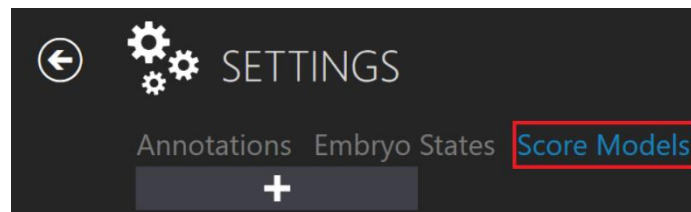


Figure 7.131 Modèles de score

Une entrée de modèle de score sera affichée en appuyant sur le bouton « + », où l'utilisateur peut créer un modèle de score d'embryon souhaité.

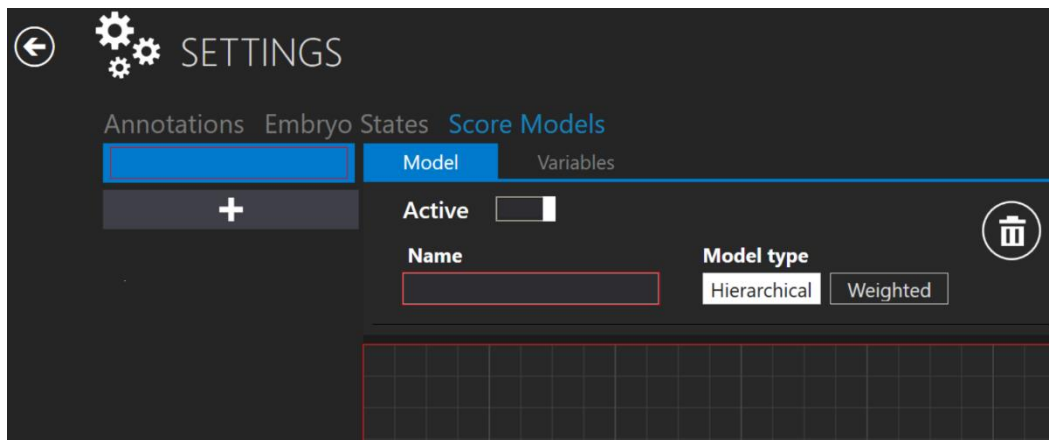


Figure 7.132 Une nouvelle fenêtre de création de modèle de score d'embryon

Choisir le type de modèle

L'utilisateur peut choisir entre deux types de modèles - « Hiérarchique » et « Pondéré ». La principale différence entre ces types de modèles est que le modèle « hiérarchique » est représenté graphiquement, tandis que le modèle « pondéré » est représenté par une formule.

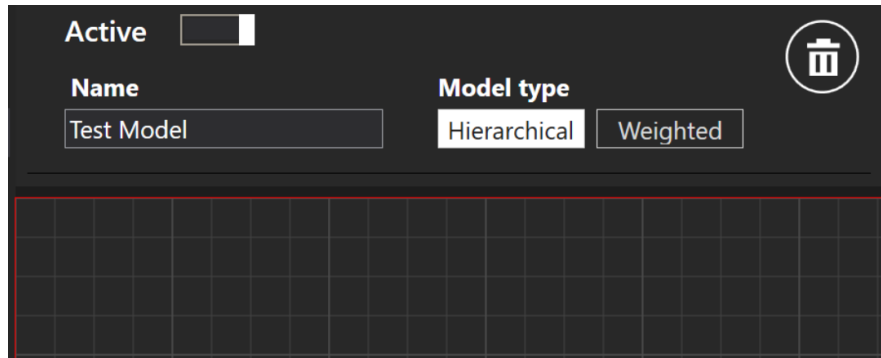


Figure 7.133 Type de modèle « hiérarchique »

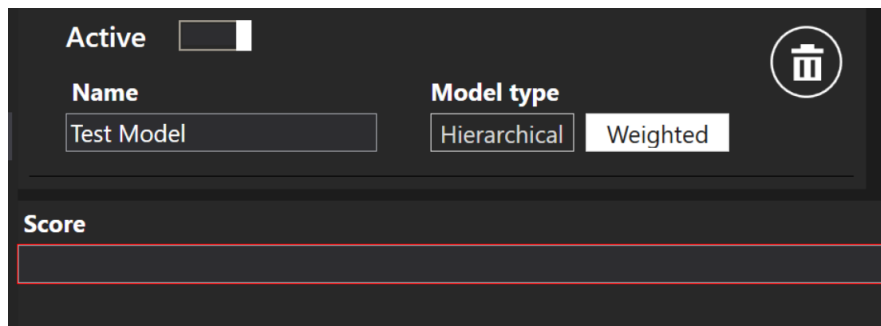


Figure 7.134 Modèle de type « pondéré »

Le modèle peut être activé ou désactivé en appuyant sur le bouton (marqué en rouge) sur l'image ci-dessous.

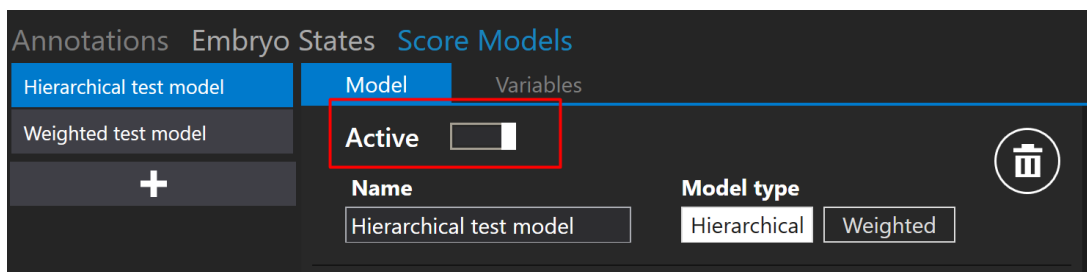


Figure 7.135 Activation ou désactivation du modèle de score sélectionné

Création de variables

Près du bouton « Modèle », se trouve également un bouton « Variables ». En appuyant sur cette touche, on affiche une liste de variables contenant des variables prédéfinies issues automatiquement de la liste d'annotations du calcul des événements.

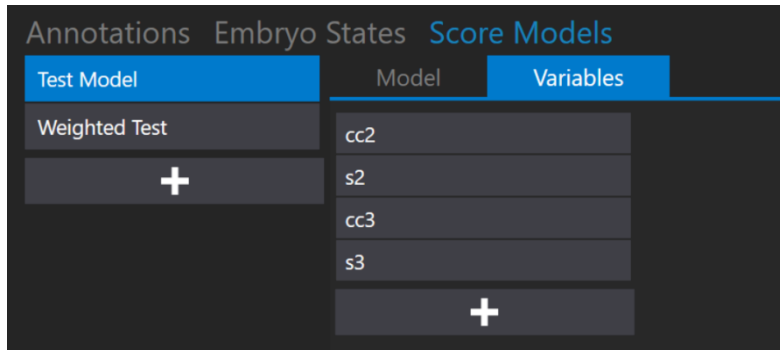


Schéma 7.136 Liste des « Variables » de la liste des annotations

En appuyant sur le bouton « + », l'utilisateur peut créer une nouvelle variable en saisissant le nom et la formule.

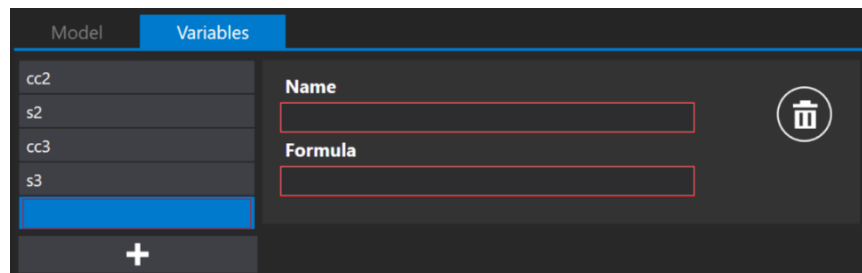


Figure 7.137 Création d'une nouvelle variable

👉 Le nom de la variable ne peut pas être composé de symboles, tels que « + », « - », « / », etc. Si le symbole est utilisé, la case sera entourée en rouge.

En appuyant sur la lettre « e » dans la case « Formule », une liste d'annotations « Événements » apparaît et l'utilisateur peut choisir l'événement souhaité au lieu de tout écrire.

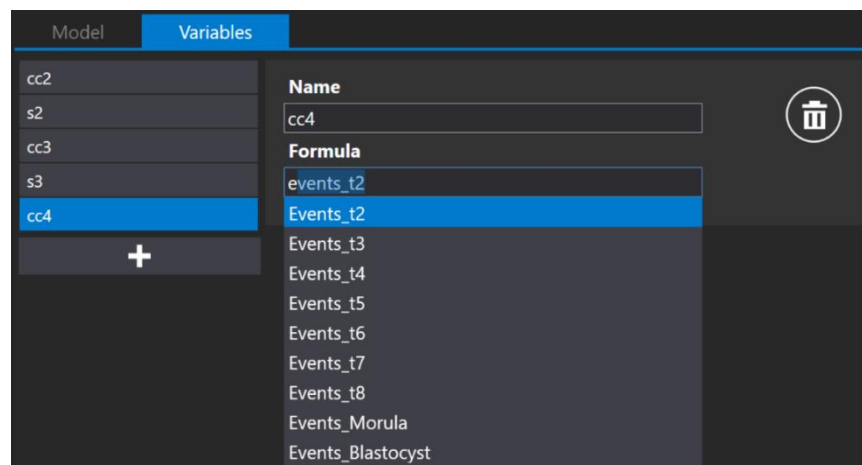


Figure 7.138 Création d'une nouvelle variable

👉 Lorsque le champ « Formule » contient du texte pour invoquer l'affichage de la liste des événements, la touche « Espace » doit être utilisée. Sinon, l'utilisateur devra écrire le nom du groupe d'annotation, le trait de soulignement et le nom de l'annotation (par exemple, events_t2).

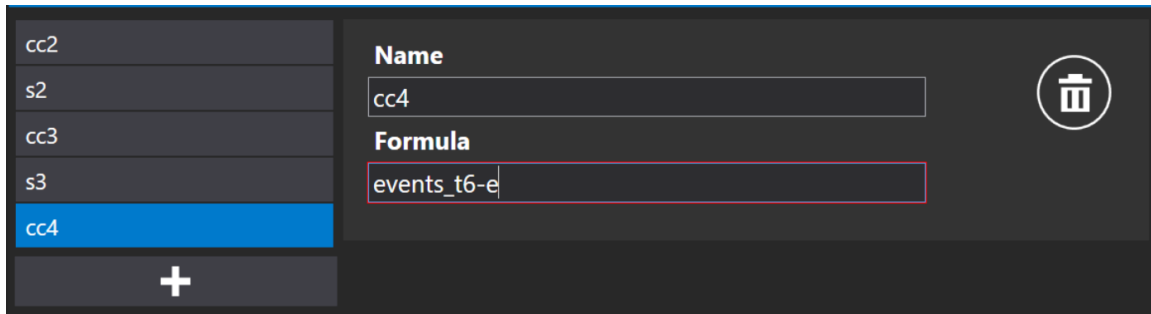


Figure 7.139 Création de formules sans appuyer sur la touche « Espace »

👉 Le carré rouge autour de « Formule » disparaîtra si la formule de la variable est écrite correctement.

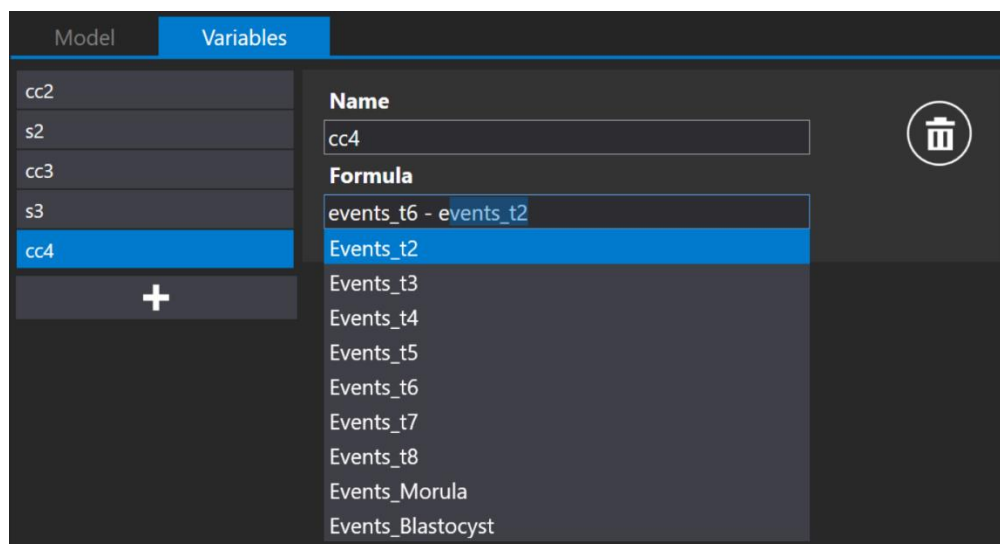


Figure 7.140 Création de formules en appuyant sur la touche « Espace »

👉 Si les utilisateurs créent des variables supplémentaires, elles ne s'appliqueront qu'à un modèle de score d'embryon spécifique. Lors de la création d'un nouveau modèle de score d'embryon, les variables doivent également être créées séparément.

Appuyez sur le bouton de sauvegarde situé en bas de l'écran. Si tout est correctement rempli, le message « Enregistré » apparaîtra ; sinon, le message « Les variables du modèle de score contiennent des erreurs » apparaîtra.

7.6.3.1 Modèles de score hiérarchique

La première chose que l'utilisateur doit faire est de saisir le nom du modèle hiérarchique de score embryonnaire. Après avoir saisi le nom, le carré rouge autour de « Nom » disparaît.

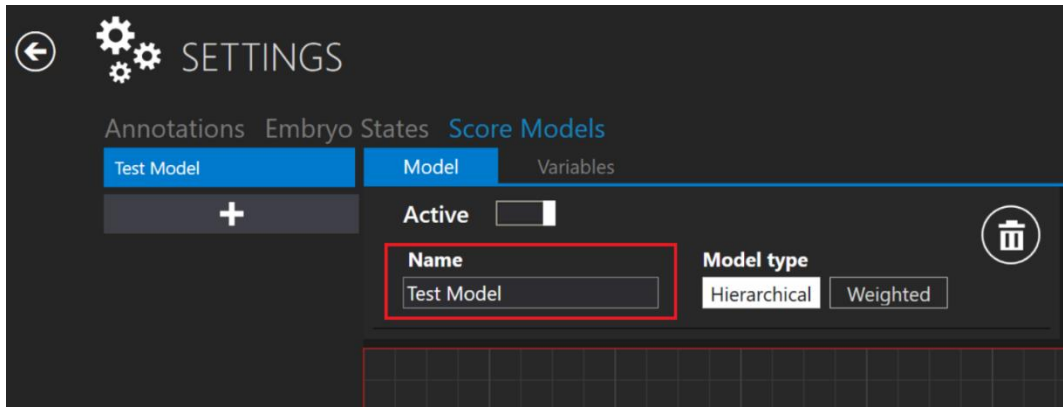


Figure 7.141 Nommer le modèle hiérarchique de score d'embryon

7.6.3.1.1 Création conditionnelle de nœuds

Sous le champ du nom, il y a une zone où l'utilisateur peut placer des nœuds. En appuyant sur la touche droite de la souris sur la zone, une liste d'actions possibles s'affiche. L'utilisateur peut ajouter un nœud conditionnel, un nœud de résultat ou supprimer le nœud sélectionné (uniquement possible lorsqu'un nœud est sélectionné).

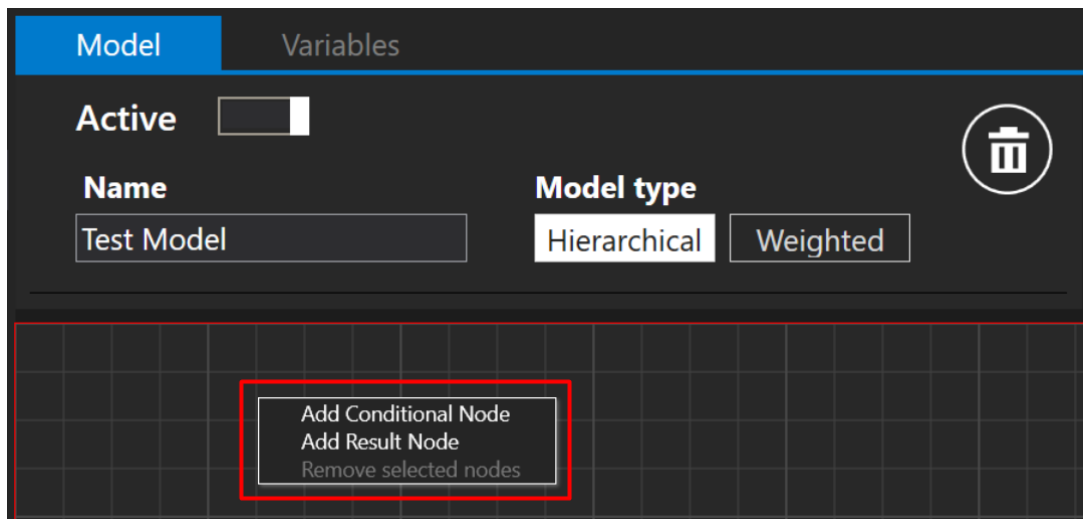


Figure 7.142 Création d'un nouveau nœud conditionnel ou de résultat

« Condition » apparaît lorsque l'on clique sur « Ajouter un nœud conditionnel ».



Figure 7.143 Conditions disponibles

L'utilisateur peut choisir entre sept conditions : **égal** (symbole =), **non égal** (symbole !=), supérieur (symbole >), supérieur **ou égal** (symbole >=), inférieur à (symbole <), inférieur **ou égal** (symbole <=) et **Plage**.

Lorsque la condition souhaitée est choisie, une liste contenant des « Variables » et des annotations s'affiche automatiquement.

👉 Le système choisira automatiquement la première variable de la liste !

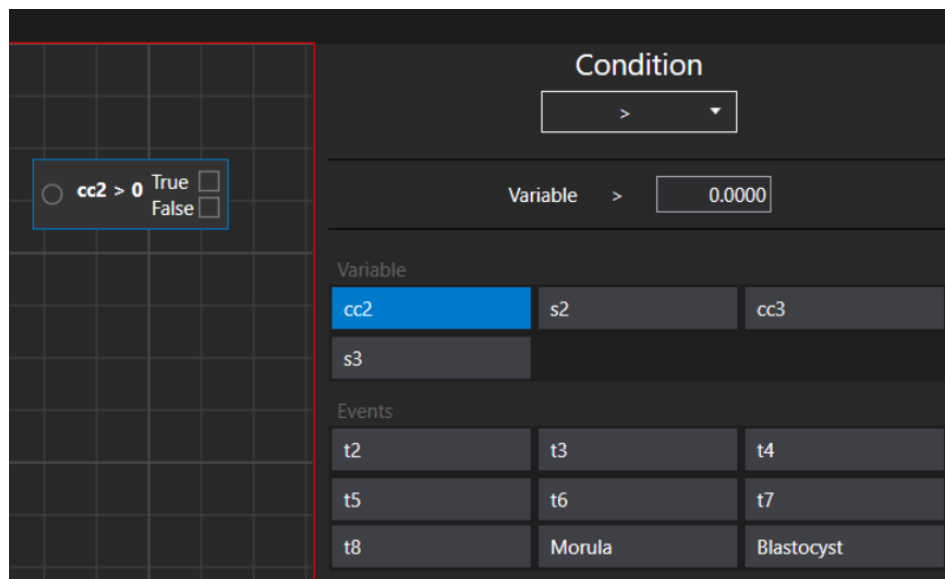


Figure 7.144 Condition « Plus de » et options d'annotation

👉 Seules seront affichées les annotations dont le comportement du groupe d'annotation est « Unique » ou « Tous ».

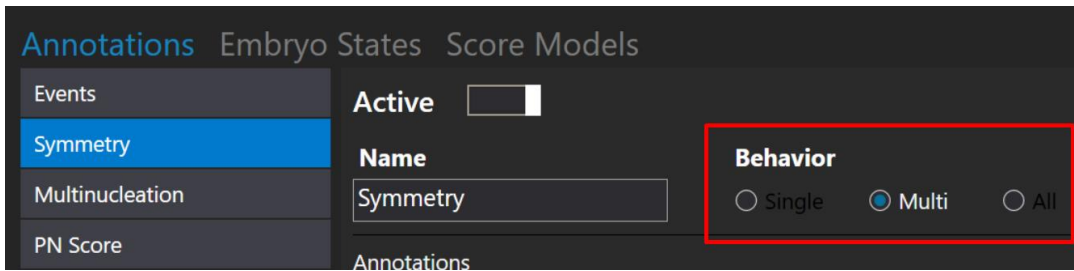


Figure 7.145 Options d'annotations « Comportement » possibles

👉 Un modèle de score hiérarchique ne peut pas comporter deux nœuds conditionnels distincts dans un même modèle de score. Il peut avoir plusieurs nœuds conditionnels, mais ils doivent être liés les uns aux autres.

7.6.3.1.2 Création du nœud de résultat

Disons que la variable « cc2 » est supérieure à 10. (La variable cc2 signifie le temps écoulé entre t2 et t3).

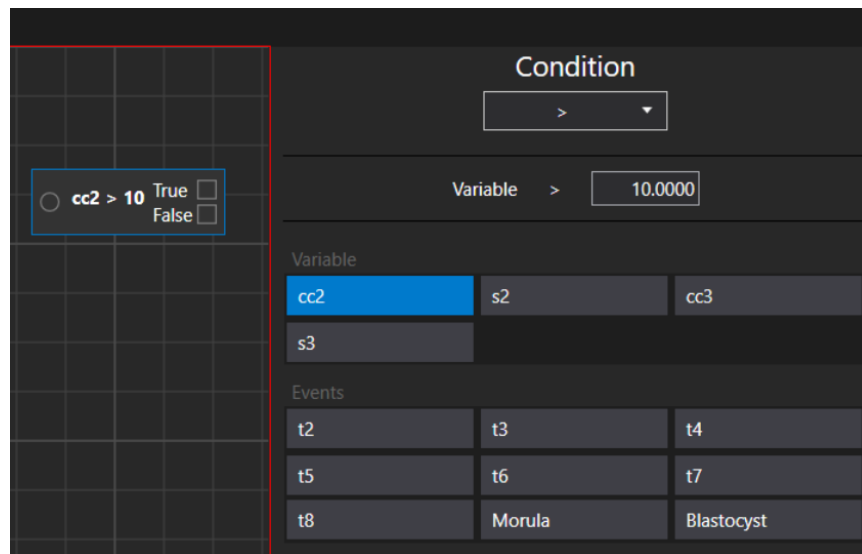


Figure 7.146 La variable « cc2 » est réglée pour être supérieure à 10

Lorsque le nœud conditionnel est créé, l'étape suivante consiste à créer un nœud de résultat, ce que l'utilisateur peut faire en appuyant sur la touche droite de la souris sur la zone d'un nœud et en choisissant « Ajouter un nœud de résultat ».

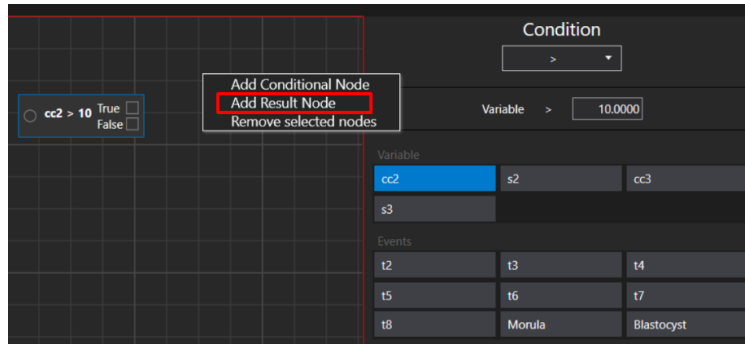


Figure 7.147 Fenêtre « Ajouter un nœud de résultat »

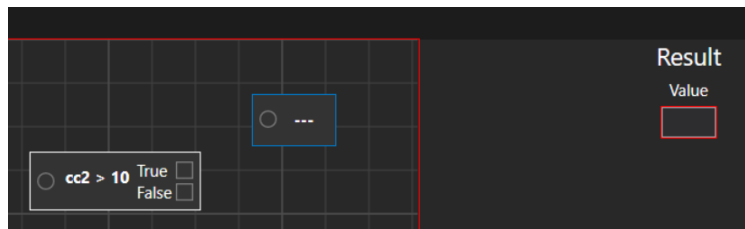


Figure 7.148 Nœud de résultat créé sans définir de « valeur »

La valeur du nœud de résultat peut être créée en fonction des préférences de l'utilisateur. Dans ce cas, nous le définirons comme « Acceptable ». Elle sera définie comme une valeur « Vrai ». Pour la valeur « Faux », créons un nœud de résultat « Non acceptable ».

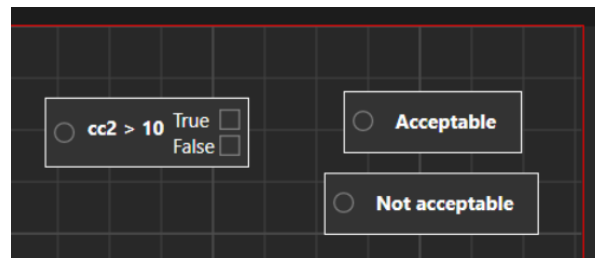


Figure 7.149 Nœud conditionnel avec 2 nœuds de résultat

Après la création des nœuds de résultat, le nœud conditionnel doit être lié à chaque nœud de résultat. Il peut être lié en appuyant sur la touche gauche de la souris sur le quadrilatère du nœud conditionnel, puis en déplaçant la ligne apparue vers le cercle situé dans le nœud de résultat.



Figure 7.150 Nœud conditionnel avec nœud de résultat « Acceptable » connecté

👉 Le modèle de score ne peut pas être sauvegardé si le « Nœud conditionnel » et le « Nœud de résultat » ne sont pas liés. Si l'utilisateur essaie quand même de l'enregistrer, le message « Les modèles de score comportent des erreurs » apparaîtra.

👉 Le modèle de score d'embryon ne sera sauvegardé que lorsqu'il aura été créé selon les étapes décrites ci-dessus et que vous aurez appuyé sur le bouton de sauvegarde situé sur le côté droit. L'utilisateur sera informé par le message « Enregistré ».

7.6.3.1.3 Suppression des nœuds conditionnels et de résultat

Le lien entre le nœud conditionnel et le nœud de résultat peut être supprimé en passant la souris sur la ligne créée. Lorsqu'il se transforme en petites lignes bleues, cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris.

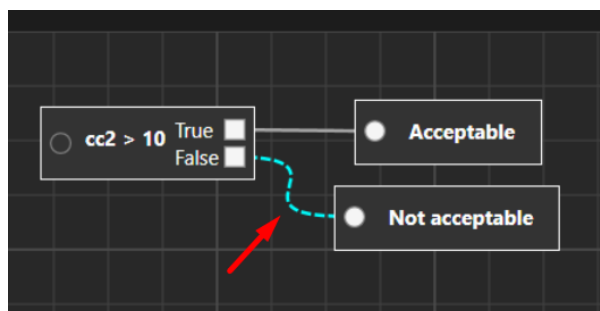


Figure 7.151 Suppression du lien entre les nœuds conditionnels et les nœuds de résultat

Le nœud conditionnel ou de résultat peut être supprimé en appuyant sur la touche droite de la souris sur le nœud sélectionné. Une action possible « Supprimer le nœud » s'affiche.

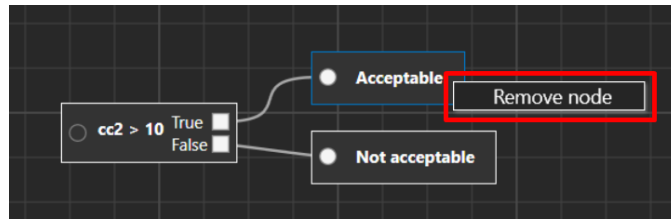


Figure 7.152 Suppression du nœud de résultat « Acceptable »

L'utilisateur peut supprimer les nœuds indésirables en utilisant deux méthodes différentes. La première méthode consiste à déplacer la souris sur tous les nœuds et à les marquer.

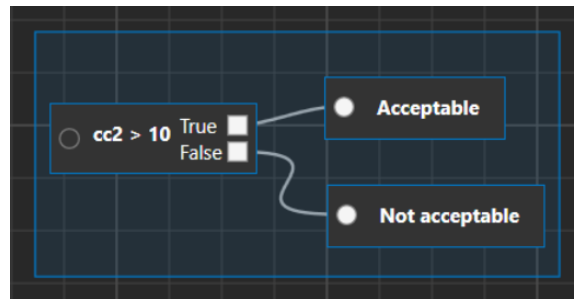


Figure 7.153 Sélection de tous les nœuds

Une fois les nœuds sélectionnés (entourés d'une ligne bleue), appuyer sur la touche droite de la souris dans la fenêtre de la boîte à cellules et choisir l'option « Remove selected nodes » (supprimer les nœuds sélectionnés).

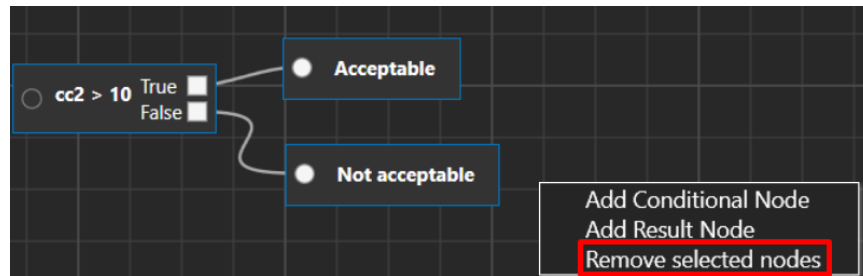


Figure 7.154 Suppression de tous les nœuds sélectionnés

La deuxième méthode consiste à cliquer sur les nœuds souhaités un par un en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée. Une fois que tous les nœuds sont sélectionnés, veuillez suivre de nouveau l'étape de suppression ci-dessus.

7.6.3.1.4 Fonctions supplémentaires

En appuyant et en maintenant la touche droite de la souris sur la boîte de cellules, l'utilisateur peut déplacer la vue de score de l'embryon.

L'utilisateur peut maximiser ou minimiser la vue en utilisant la molette de la souris.

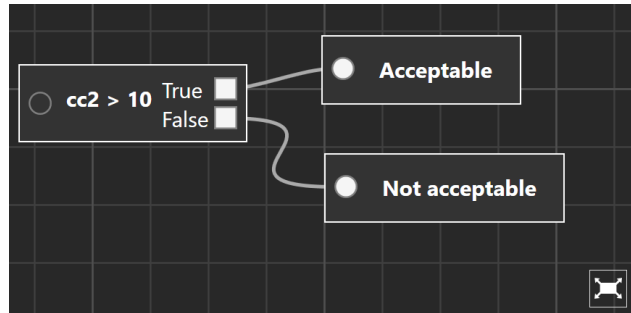


Figure 7.155 Vue du modèle de score embryonnaire maximisé

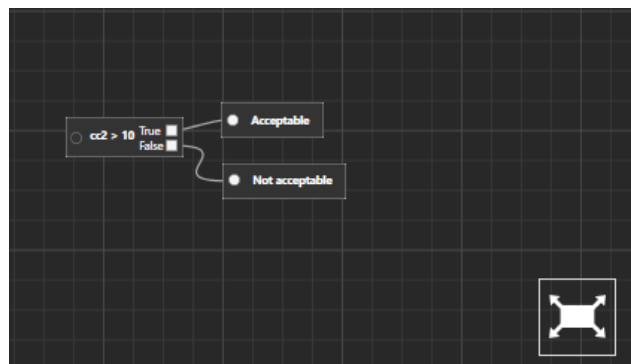


Figure 7.156 Vue du modèle de score embryonnaire minimisé

En appuyant sur le bouton « Réinitialiser », l'image reviendra à son stade initial de création.

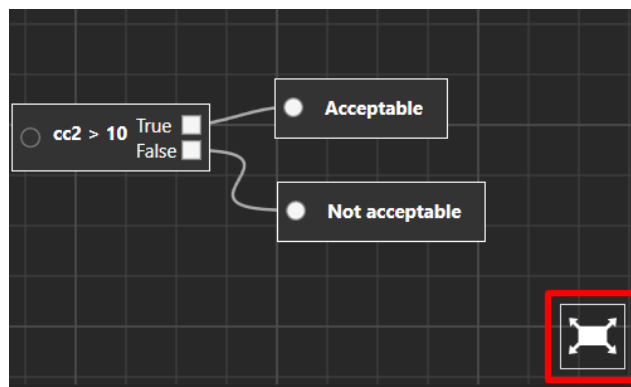


Figure 7.157 Réinitialisation de l'image initiale du modèle de score

Les nœuds peuvent être déplacés dans toutes les fenêtres de cellules en les sélectionnant et en les déplaçant simplement à l'aide de la souris. Plusieurs nœuds (sélectionnés en maintenant la touche « Ctrl » enfoncée) se déplaceront simultanément. La ligne de liaison du nœud sera ajustée automatiquement.

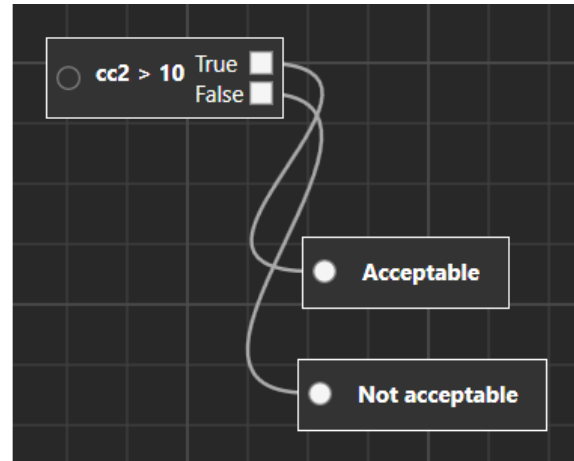
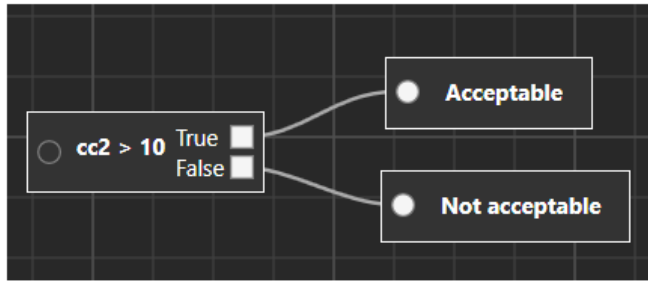


Figure 7.158 Déplacement simultané des nœuds de résultat

7.6.3.2 Modèles à score pondéré

La première chose que l'utilisateur doit faire est de saisir un nom pour le modèle de score embryonnaire pondéré. Une fois le nom saisi, le carré rouge autour de « Nom » disparaît.

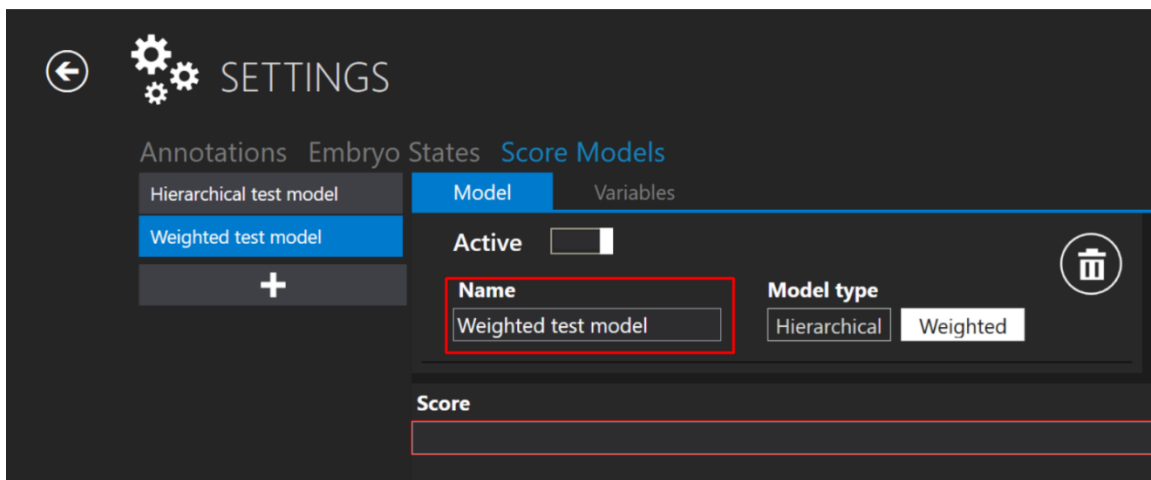


Figure 7.159 Nommer le modèle de score embryonnaire pondéré

En appuyant sur la lettre « e » dans la case « Score », il y aura une liste où l'utilisateur pourra choisir la situation souhaitée au lieu de tout écrire.

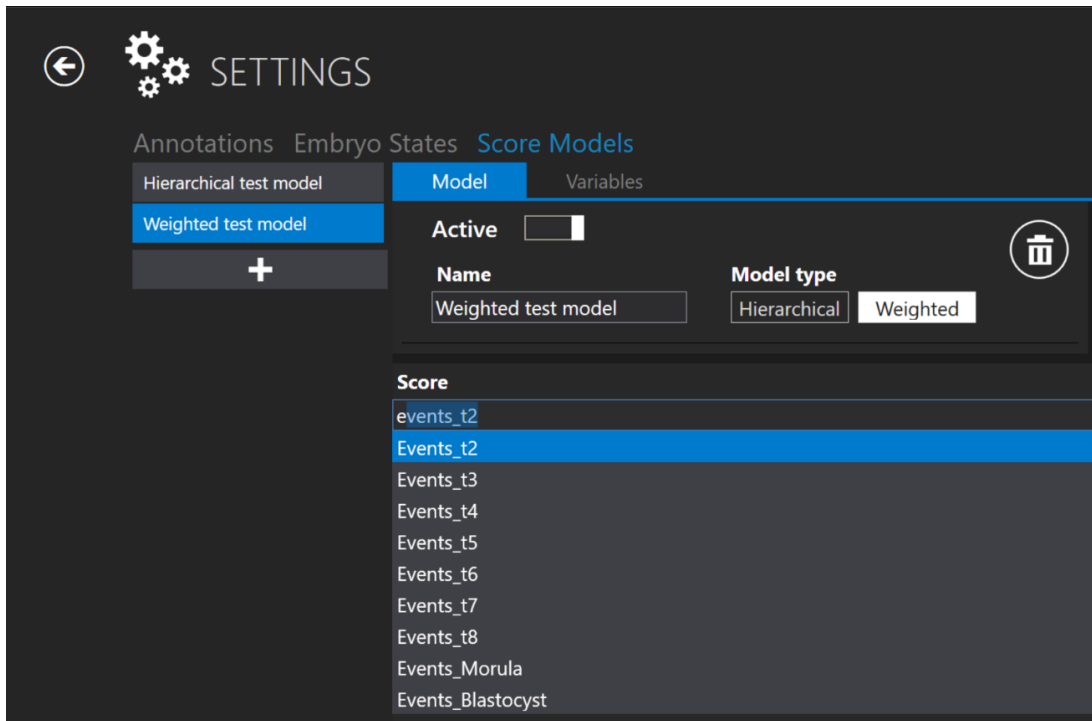


Figure 7.160 Création d'un nouveau score

👉 Les mêmes règles s'appliquent pour créer une formule « Score » que pour créer la formule « Variables ». Pour de plus amples informations, veuillez lire la section « Création de variables ».

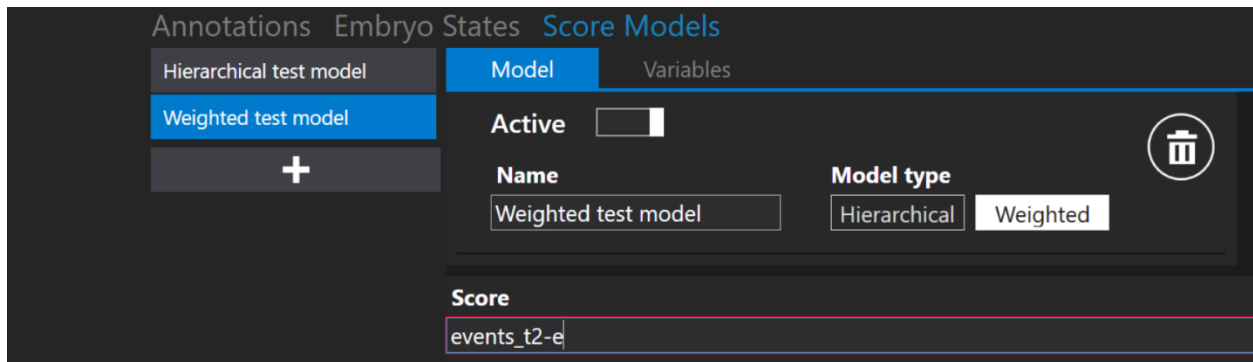


Figure 7.161 Création d'un nouveau score sans utiliser la touche « Espace »

👉 Le carré rouge autour de « Score » disparaîtra si la formule de score est écrite correctement.

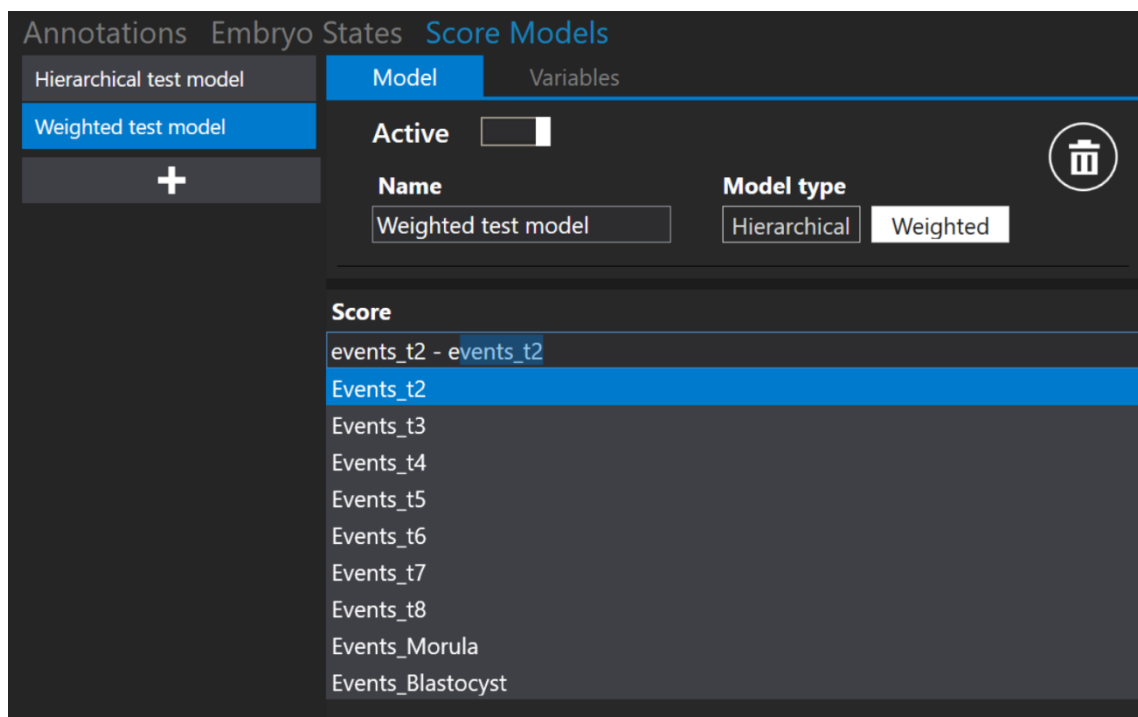


Figure 7.162 Création d'une nouvelle partition en utilisant la touche « Espace »

7.6.3.3 Suppression des modèles de score

Le modèle de score d'embryon créé peut être supprimé en appuyant sur le bouton « Poubelle » près du « Type de modèle ».

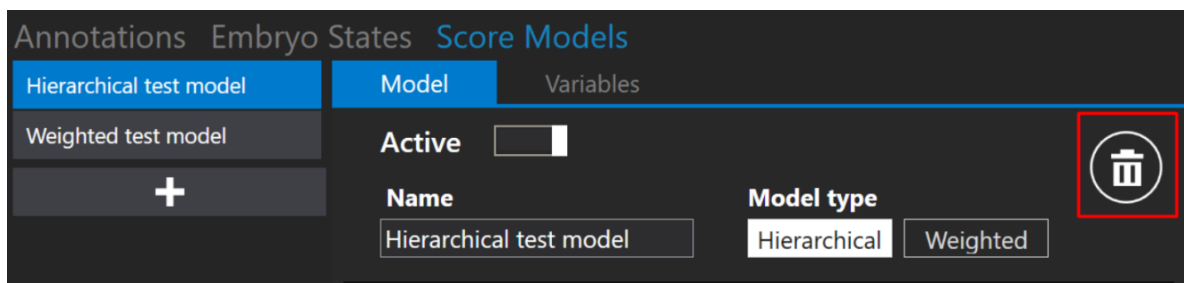


Figure 7.163 Bouton « Poubelle » pour supprimer le modèle de score d'embryon créé

Le modèle de score d'embryon ne peut pas être supprimé s'il est affecté à un timelapse spécifique. Au bas de l'image, un message « Le modèle de score ne peut être supprimé » apparaîtra.

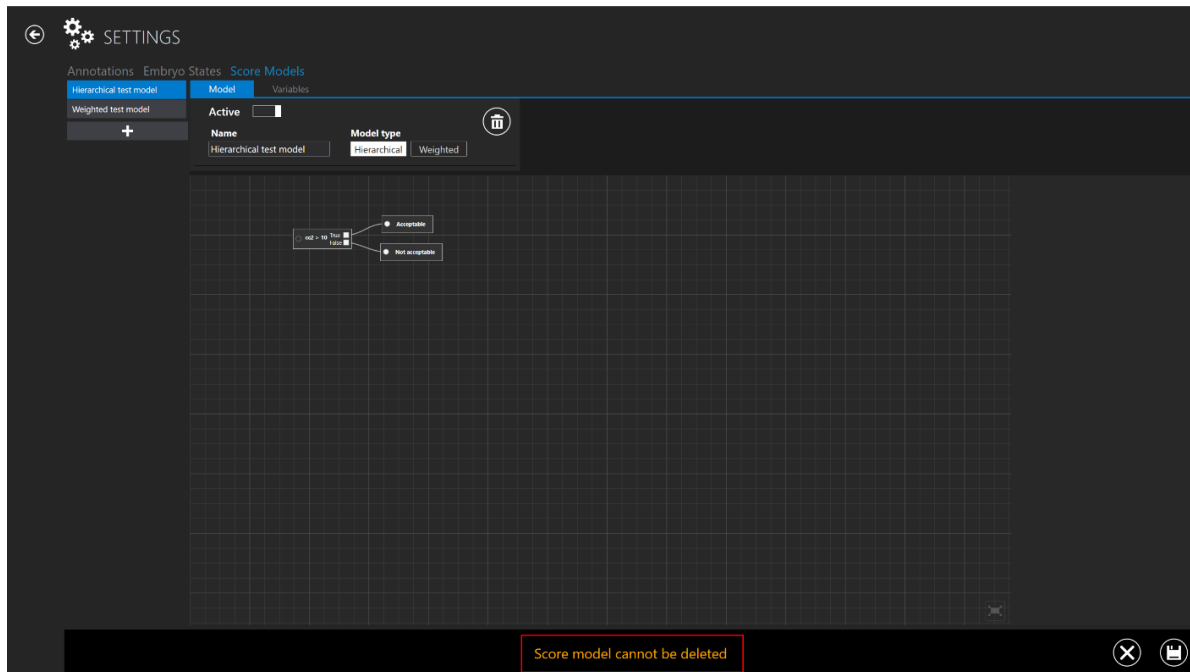



Figure 7.164 Message d'erreur lors de la tentative de suppression du modèle de score d'embryon attribué à un timelapse

 Le bouton « x » situé en bas de l'écran permet de revenir à la vue principale « Modèles de score ».

8 Assistance technique

Pour plus d'informations, contacter Esco Medical Technologies, UAB ou le représentant local.