

DÉPISTEUR VISUEL



MANUEL D'UTILISATION VISIOLITE® 4K



CE



Table des matières

1. Introduction – Visiolite® 4K	3
2. Instructions pour votre sécurité	4
3. Compatibilité électromagnétique.....	5
4. Informations cliniques	6
5. Description technique.....	8
6. Caractéristiques techniques	10
7. Symboles.....	12
8. Installation du Visiolite® 4K	13
9. Explications préliminaires au patient.....	15
10. Utilisation du Visiolite® 4K télécommandé.....	16
11. Première connexion au logiciel VisioWin®	21
12. Page d'accueil du logiciel VisioWin®	22
13. Réalisation d'un examen.....	32
14. Description des tests.....	40
15. Affichage des résultats.....	66
16. Maintenance de la Visiolite® 4K	67
17. Dépannage et messages d'erreur	70

1. Introduction – Visiolite® 4K

Le Visiolite® 4K est destiné à explorer la fonction visuelle et à dépister les troubles visuels.

Les symboles importants utilisés dans ces instructions sont présentés ci-dessous :



AVERTISSEMENT : Indique des conditions ou des pratiques qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent provoquer un danger pour le patient et l'utilisateur et/ou l'environnement.



ATTENTION : Indique des conditions ou des pratiques pouvant entraîner des dommages à l'équipement.



NOTE : Indique des informations importantes concernant l'utilisation du dispositif.

2. Instructions pour votre sécurité



AVERTISSEMENT : Ne pas démonter le dispositif ni intervenir sur ses composants internes.

AVERTISSEMENT : Ne pas ouvrir le dispositif ni y insérer d'objet.

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser d'alimentation électrique ou d'accessoires autres que ceux fournis avec le dispositif, car cela pourrait compromettre ses performances et sa sécurité.



ATTENTION : Ne pas stocker ni utiliser le dispositif en dehors des conditions environnementales spécifiées dans les caractéristiques techniques.

ATTENTION : Ne pas immerger le dispositif dans un liquide ni l'exposer à des projections.

ATTENTION : Ne pas utiliser le dispositif s'il présente des signes visibles de détérioration.

3. Compatibilité électromagnétique

Le Visiolite® 4K répond aux exigences de la norme EN 60601-1-2 relatives à la compatibilité électromagnétique des dispositifs médicaux.

Sa conception électronique assure une forte immunité aux perturbations électromagnétiques environnantes.

Par conséquent, la présence d'équipements fonctionnant en radiofréquence n'affecte pas la fiabilité des tests de dépistage visuel.

4. Informations cliniques

Utilisation prévue

Le Visiolite® 4K est destiné à l'évaluation de la fonction visuelle et au dépistage des déficiences visuelles.

Utilisateurs du dispositif



ATTENTION : Le Visiolite® 4K doit être utilisé exclusivement par des professionnels de santé formés, qualifiés pour interpréter les résultats et garantir le respect des règles d'hygiène et de contamination bactérienne.

Les résultats des tests doivent toujours être communiqués avec une interprétation médicale appropriée.

Le Visiolite® 4K ne doit pas être utilisé à des fins de prescription médicale et ne peut en aucun cas donner lieu à une prescription médicamenteuse ou à un diagnostic pré- ou post-chirurgical. Seul un spécialiste médical peut confirmer et corroborer les résultats obtenus avec le Visiolite® 4K par d'autres examens afin de prescrire une correction ou une intervention chirurgicale.

Population de patients

Le Visiolite® 4K peut être utilisé pour réaliser des tests d'acuité visuelle chez des patients âgés de plus de 5 ans capables de comprendre et de suivre les instructions du test.

Contre-indications

Les tests d'éblouissement avec le Visiolite® 4K ne doivent pas être réalisés chez les patients photosensibles, ayant récemment pris des médicaments photosensibilisants (exemples listés dans le Tableau 1), ayant subi une chirurgie oculaire ou un traumatisme oculaire au cours des 3 derniers mois, ou souffrant de l'une des affections suivantes : albinisme, cystinose, kératoconjonctivite ou inflammation oculaire.

En cas de doute, un avis médical est indispensable avant de réaliser un test d'éblouissement.

Si le patient ressent une gêne ou une douleur oculaire, le test doit être immédiatement interrompu.

Pour les personnes photosensibles, un mode photopique faible peut être utilisé.

Tableau 1: Liste non exhaustive d'exemples de médicaments photosensibilisants

Antibiotiques	Antifongiques	Antidépresseurs
Doxycycline Ciprofloxacine Lévofloxacine Sulfaméthoxazole	Griséofulvine Voriconazole	Amitriptyline Imipramine Sertraline
Antihistaminiques	Anti-inflammatoires non stéroïdiens	Diurétiques
Diphenhydramine Prométhazine	Ibuprofène Naproxène Piroxicam	Hydrochlorothiazide Furosémide
Médicaments cardiovasculaires	Médicaments psychotropes	Médicaments antidiabétiques
Amiodarone Nifédipine Quinidine	Chlorpromazine Thioridazine	Glipizide Glibenclamide ou glyburide

Limitations d'utilisation

Le patient ne peut pas comprendre ni suivre les instructions du test.

Bénéfices cliniques

Les performances, la variété des tests visuels et la conformité du Visiolite® 4K à la norme ISO 8596 garantissent un bénéfice clinique qualitatif pour le patient en matière de dépistage de divers troubles visuels.

Il n'existe aucune limitation concernant le nombre d'examens réalisés par patient avec le Visiolite® 4K et donc aucun risque lié à son utilisation.

Effets indésirables et effets secondaires potentiels

En cas d'incident ou de risque d'incident grave lié au dispositif, les professionnels de santé ou les utilisateurs peuvent effectuer un signalement auprès des autorités compétentes de l'État membre de l'Union européenne.

Dans tous les cas, le fabricant doit être informé dès que possible afin de signaler et de traiter le cas de vigilance relatif au dispositif médical.

5. Description technique

Matériel fourni

Équipement inclus avec le dispositif Visiolite® 4K :

- Support frontal amovible
- Bloc d'alimentation médicale externe IEC60601 (référence Globtek GTM41060-2512 ou référence UE Electronic UES24LCP-120200SPA)
- Chiffon microfibre pour le nettoyage des lentilles
- Câble USB Type C vers Type A
- Logiciel VisioWin® V02.00.00 (version informatisée)
- Fiche d'information
- Télécommande (version télécommandée uniquement)
- Optionnel : VisioClick®, un câble USB Type A vers Type B, un casque audio, une housse de transport

Présentation du dispositif

Le Visiolite® 4K est un dispositif médical destiné au dépistage de différents troubles de la fonction visuelle tels que : amétropie, hypermétropie, presbytie, myopie, astigmatisme, DMLA, diplopie ou dyschromatopsie.

Le dispositif fonctionne en affichant des images au patient (tests). En fonction de ce que perçoit le patient, il est possible de dépister des déficiences visuelles.

Les tests évaluent la fonction visuelle du patient en vision de près, vision de loin, vision intermédiaire et sous condition d'hypermétropie (+1 δ). Différentes distances sont disponibles pour chaque type de vision selon les configurations.

Les tests peuvent être réalisés soit en vision monoculaire (droite ou gauche), soit en vision binoculaire. Des limitations peuvent s'appliquer à certains tests individuels.

Le Visiolite® 4K permet également de réaliser des tests visuels sous différents niveaux d'éclairage :

- Éclairage photopique (160 cd/m² ajustable à 80 cd/m² à la demande du patient)
- Éclairage mésopique (faible luminosité de 3 cd/m²)

Le dispositif fonctionne selon deux modes de contrôle :

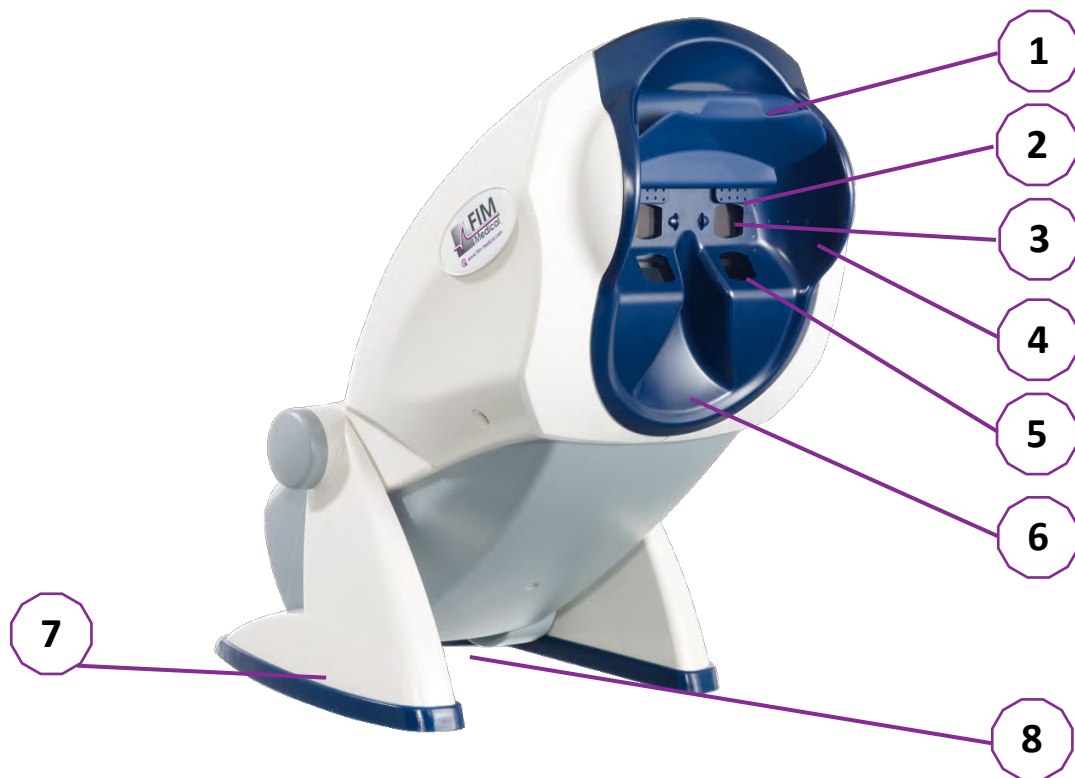
- Autonome dans la version télécommandée
- Interfacé dans la version informatisée

Conçu pour être aussi ergonomique que possible, le Visiolite® 4K est équipé d'un capteur de présence de la tête qui détecte la position du front du patient. Une fois le front correctement positionné, l'examen peut commencer.

Le Visiolite® 4K vous offre les avantages suivants :

- Ergonomie d'utilisation et de transport, dans la version télécommandée ou informatisée
- Démarrage et exécution rapides
- Hautement configurable et automatisable
- Hautement interopérable avec les principaux logiciels métiers

L'examen peut être réalisé de manière autonome par le patient grâce à l'accessoire optionnel VisioClick®. Cet accessoire d'automatisation fonctionne à l'aide d'instructions vocales délivrées via un casque audio, auxquelles le patient répond à l'aide d'un bouton poussoir.



1. Support frontal amovible et zone de détection de présence de la tête du patient
2. Oculaire rétractable pour le test du champ visuel central
3. Optiques pour les tests de vision de loin et de vision intermédiaire
4. Matrices de LED pour le test du champ visuel périphérique
5. Optiques pour les tests de vision de près
6. Position nasale ergonomique
7. Base lestée antidérapante assurant la stabilité du dispositif
8. Emplacement des connecteurs et de l'interrupteur ON/OFF
9. Télécommande avec écran tactile 7" (version télécommandée uniquement)
10. Option automatisée : unité de réponse VisioClick® avec son support de casque
11. Option automatisée : casque audio sur son support
12. Option automatisée : protections hygiéniques à usage unique



6. Caractéristiques techniques

Caractéristiques du Visiolite® 4K

Ecran d'affichage	TFT-LCD 5,46'' 4K 2160p (3840x2160)			
Type de rétroéclairage	Double (2 x 12 LED)			
Niveaux de luminosité	Photopique 80 ou 160 cd/m ² Mésopique 3 cd/m ²			
Focales optiques	Selon les versions :			
	Vision de près	Vision intermédiaire	Vision de loin	
	33.00 ± 0.25 cm 14.0 ± 0.1'' 16.0 ± 0.1''	60.0 ± 0.5 cm 80.0 ± 0.5 cm 24.0 ± 0.2''	5.0 ± 0.1 m 20.0 ± 0.4 ft	
	Lentilles pour hypermétropie : +1 dioptrie			
Connectivité	USB Type C / RJ45			
Bloc d'alimentation	Input: 100-240V AC / 50-60Hz / 0,6A Output: 12V DC / 24W Max / 2,08A Longueur du câble: 2,99m			
Niveau de protection	Médical à 2 niveaux de protection patient (2 x MOPP cf. EN60601-1)			
Classe électrique	II			
Ecran télécommande	TFT-LCD 7'' 800x480			
Câble télécommande	USB Type C / Longueur du câble : 2,10m			
Alimentation télécommande	5V DC / 2,5W Max / 500 mA			
Température de stockage	-10 à 60°C			
Température d'utilisation	15 à 35°C			
Normes de référence	NF EN ISO 13485, EN 60601-1, EN 60601-1-2, IEC 60601-1-6, EN 62366-1, EN ISO 10993-1, EN ISO 10993-5, EN ISO 10993-10, NF EN ISO 14971, EN 62304/A1, EN ISO 15223-1, ISO 8596, ANSI Z80.21, NF EN ISO 15004-2			
Classe médicale	I			
Classe de sécurité logicielle	A			
Code GMDN	65177			
Partie appliquée patient	Appui frontal			
Dimensions	50x27x25cm	Visiolite® 4K emballé	19x13x4cm	Télécommande
Poids	4,5 kg	Visiolite® 4K seul	0,475 kg	Télécommande












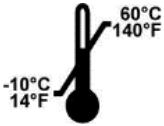

Prérequis matériel pour le logiciel VisioWin®

Logiciel VisioWin®	Configuration minimale	Configuration recommandée
Système d'exploitation	Windows 7, 8 ou 8.1	Windows 10 ou 11
Processeur	Pentium IV 2,8GHz	Intel Core i3 ou supérieur
Architecture	64 bits	64 bits
Mémoire	2Go de RAM	4Go de RAM
Espace sur le disque	16Go	20Go
Carte graphique	256Mo	512Mo
Résolution Moniteur	1024x768	1920x1080

Caractéristiques spécifiques de VisioClick®

Tension	5VDC (via port USB)		
Puissance	2.5W maximum		
Impédance de sortie	16 Ω - 32 Ω		
Connecteur audio	Jack audio 3,5 mm stéréo 3 pôles (TRS)		
Longueur du câble casque	1,2 m		
Plage de fréquence	20 Hz - 20 KHz		
Classe médicale	I		
Classe de sécurité logicielle	A		
Partie appliquée patient	Bonnette écouteur casque		
Matériau bonnette casque	Polypropylène Non tissé 35g/m ² biocompatible		
Dimensions	25x14x5cm		
Poids	0,475kg	Poids	0,475kg Poids

7. Symboles

	<p>Marquage CE conforme au Règlement relatif aux dispositifs médicaux (UE) 2017/745</p>		<p>Instructions d'utilisation</p>
	<p>Partie appliquée de type B</p>		<p>Rayonnement électromagnétique non ionisant (WiFi 2412 MHz – 2484 MHz)</p>
	<p>Ne doit pas être éliminé avec les déchets non triés, mais traité conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)</p>		<p>Identification du fabricant</p>
	<p>Dispositif médical</p>		<p>Date de fabrication</p>
	<p>Numéro de lot</p>		<p>Date limite d'utilisation</p>
	<p>Numéro de série</p>		<p>Température de stockage de -10 à 60°C</p>
	<p>Identifiant unique du dispositif</p>	<p>(11)XXXXXX</p>	<p>Identification UDI – Date de fabrication</p>
<p>(01)XXXXXXXXXXXXXX</p>	<p>Identification UDI – Numéro d'identification unique du produit</p>	<p>(10)XXXXXX</p>	<p>Identification UDI – Numéro de lot</p>

8. Installation du Visiolite® 4K

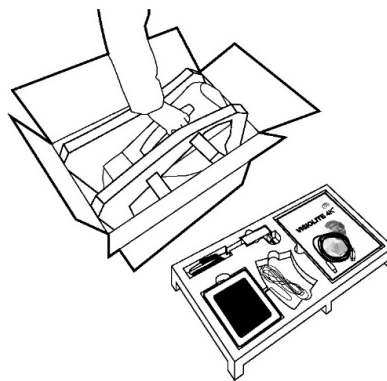
Déballage du dispositif



NOTE : La boîte et les câbles doivent être conservés pour la maintenance.

Pour accéder au Visiolite® 4K, ouvrez la boîte et retirez le plateau en mousse compartimenté qui contient l'équipement.

Soulevez le Visiolite® 4K par la poignée.



Raccordement des câbles



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser d'alimentation électrique ou d'accessoires autres que ceux fournis avec le dispositif, car cela pourrait compromettre ses performances et sa sécurité.

Inclinez le dispositif en position de connexion.

Faites passer les câbles par l'arrière entre la base et le corps du Visiolite® 4K.

Version informatisée :

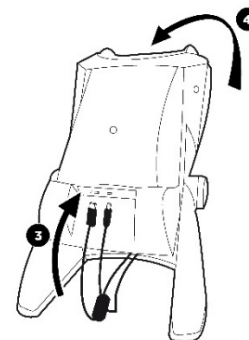
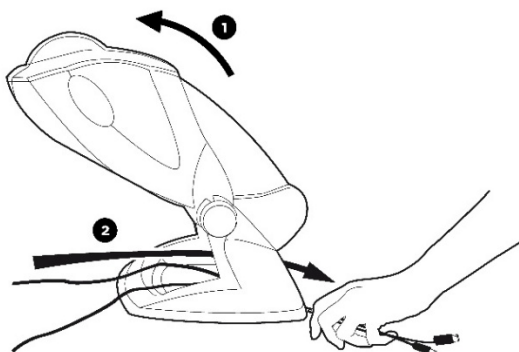
Connectez le connecteur Type C du câble USB au Visiolite® 4K, puis connectez le câble d'alimentation.

Connectez le connecteur Type A du câble USB au PC sur lequel le logiciel VisioWin® est installé.

Version télécommandée :

Connectez le connecteur Type C du câble de la télécommande au Visiolite® 4K, puis connectez le câble d'alimentation.

Le Visiolite® 4K télécommandé est alors prêt à être utilisé.



Version informatisée : premier démarrage et accès à l'installateur VisioWin®

Le lien de téléchargement du logiciel VisioWin® est disponible dans la fiche d'information fournie avec le dispositif.

Une fois le Visiolite® 4K connecté au PC, il est également possible d'accéder au fichier exécutable d'installation du logiciel VisioWin® ou à la version PDF du manuel utilisateur en appuyant sur le support frontal immédiatement après avoir allumé le dispositif.

Le Visiolite® 4K est alors reconnu par Windows comme un périphérique de stockage de masse, ce qui ouvre un dossier dans l'Explorateur de fichiers.

Veillez noter que le temps nécessaire pour copier le fichier d'installation peut être plus long que via un téléchargement internet.

**Version informatisée : installation du logiciel VisioWin®**

NOTE : Les droits administrateur sont nécessaires pour installer le logiciel VisioWin®.

Exécutez le fichier d'installation SetupVisioWin.exe que vous avez récupéré.

Sélectionnez la langue de l'assistant d'installation.

Le logiciel VisioWin® est utilisable selon les conditions de licence, qui doivent être lues et approuvées.

Si vous refusez ces conditions jusqu'à 48 heures après l'installation, vous avez la possibilité de retourner le dispositif.

Saisissez la clé de licence fournie dans la fiche d'information fournie avec le dispositif.

Sélectionnez les dossiers d'installation pour le logiciel et la base de données.

Une fois l'installation terminée, le Visiolite® 4K peut être utilisé avec le logiciel VisioWin®.

9. Explications préliminaires au patient

Réglage du dispositif



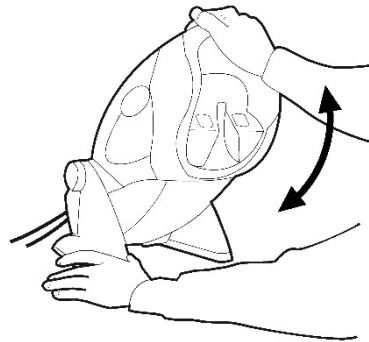
ATTENTION : Le Visiolite® 4K doit être placé sur une surface plane et stable.

ATTENTION : Le Visiolite® 4K doit être transporté uniquement lorsqu'il est entièrement replié. Repliez le dispositif jusqu'à la position la plus basse au niveau de la base avant le transport.

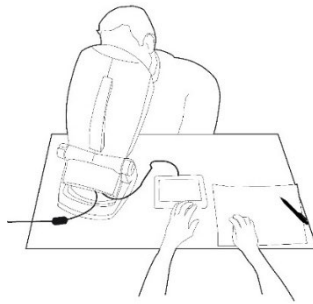
Il est important de vérifier que le patient est dans la bonne position avant de commencer un examen, car cela constitue la clé d'un examen réussi.

Nous recommandons que le patient soit assis avec le dos droit, face à l'appareil, et que l'appareil soit incliné de manière à reposer sur le front.

Avant d'utiliser le Visiolite® 4K avec un patient, ajustez l'inclinaison tout en maintenant la base.



10. Utilisation du Visiolite® 4K télécommandé



Réalisation d'un examen avec la télécommande

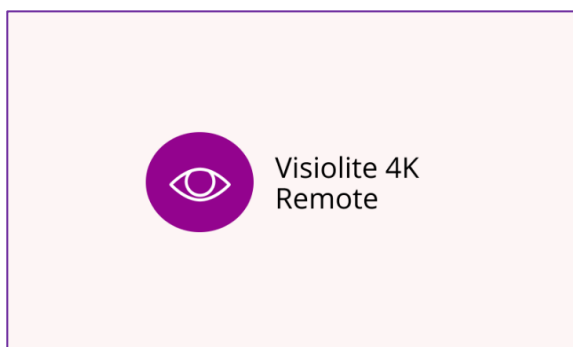
Démarrage de la télécommande

Connectez le Visiolite® 4K au bloc d'alimentation et connectez la télécommande au Visiolite® 4K à l'aide du câble USB Type C.

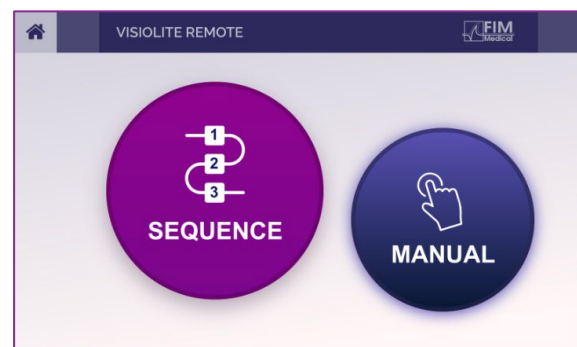
Allumez le Visiolite® 4K télécommandé à l'aide de l'interrupteur ON/OFF.

La télécommande s'allume alors automatiquement. Un écran de démarrage s'affiche pendant l'initialisation de la page d'accueil.

L'interface tactile de la télécommande permet ensuite d'accéder aux différentes fonctions.




Écran de démarrage de la télécommande



Page d'accueil de la télécommande

Paramétrage de la télécommande

Les paramètres de la télécommande sont accessibles via le bouton  situé dans le coin inférieur gauche de la page d'accueil de la télécommande.

- (1) Choix de la langue de l'interface
- (2) Choix de l'unité des résultats d'acuité visuelle LogMAR, dixièmes, dixièmes x10, Snellen 20ft ou 6m
- (3) Activer ou désactiver la détection du front
- (4) Si cette fonction est activée, les tests seront affichés dans le dispositif uniquement si le front du patient est en contact avec le support frontal du Visiolite® 4K
- (5) Activer ou désactiver la fonction WIFI
- (6) Informations de la télécommande

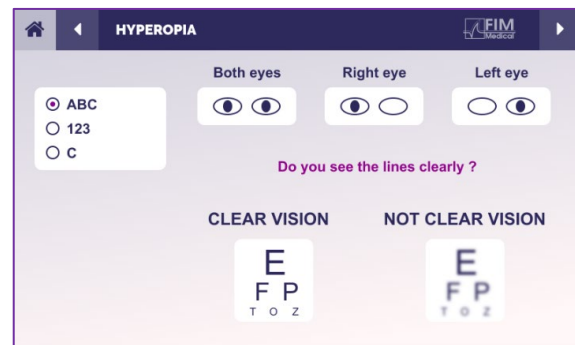
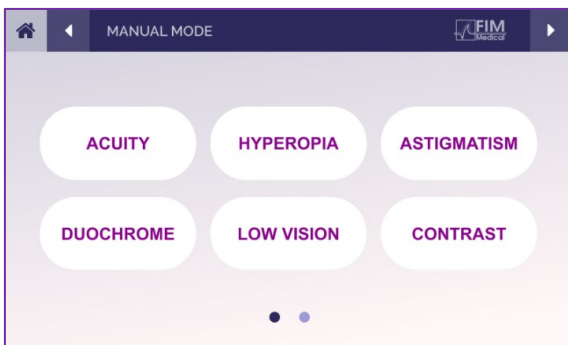


Utilisation du bloc de réponse

Le bloc de réponse peut être téléchargé à partir du lien fourni dans la fiche d'information fournie avec le dispositif. Les résultats des différents tests réalisés manuellement ou en séquence peuvent être saisis manuellement sur le bloc de réponse.

Utilisation de la télécommande en mode manuel

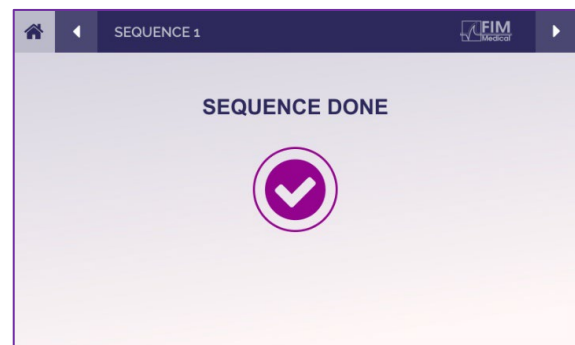
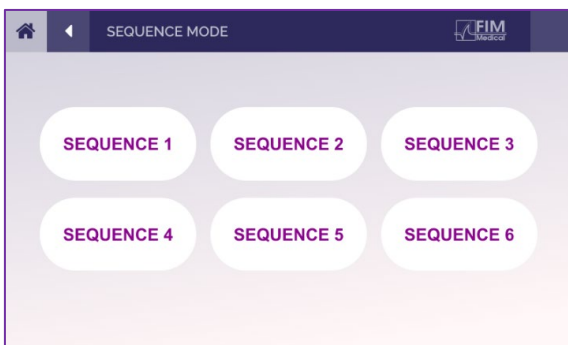
Le mode manuel donne accès à tous les tests disponibles sur la télécommande. Sélectionnez un test et les conditions du test via l'interface tactile afin de contrôler les diapositives à afficher au patient. L'instruction à donner au patient est également visible sur la page du test.



Saisissez le résultat perçu par le patient sur le bloc de réponse.

Utilisation de la télécommande en mode séquence

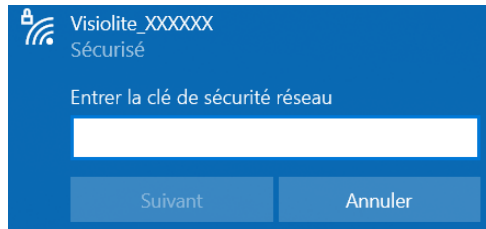
Le mode séquence donne accès à toutes les séquences préenregistrées sur la télécommande.



Paramètres d'accès WiFi à la Webapp

Sélectionnez le réseau WiFi nommé selon le numéro de série de la télécommande.

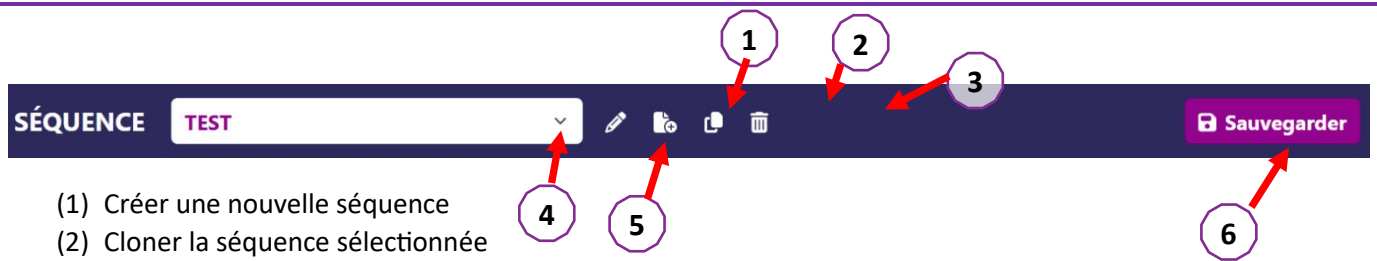
Saisissez le mot de passe Wi-Fi situé à l'arrière du dispositif.



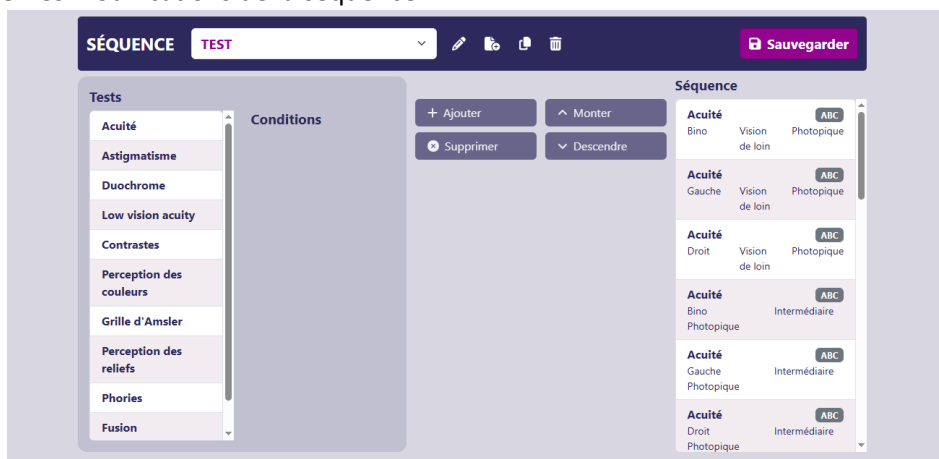
Une fois connecté au Wi-Fi, ouvrez votre navigateur internet et saisissez l'adresse suivante dans la barre d'adresse afin d'accéder à l'interface Webapp Remote du Visiolite® :

remote.local

Modification des séquences via la Webapp



- (1) Créer une nouvelle séquence
- (2) Cloner la séquence sélectionnée
- (3) Supprimer la séquence sélectionnée
- (4) Choisir la séquence souhaitée dans la liste déroulante
- (5) Renommer la séquence sélectionnée
- (6) Enregistrer les modifications de la séquence



Cliquez sur le bouton de création de séquence, sélectionnez le premier test à réaliser, la vision, la distance et les conditions d'éclairage puis confirmez en cliquant sur « Add ».

Répétez l'opération pour ajouter d'autres tests.

L'ordre des tests dans la séquence peut être modifié à l'aide des boutons « Move Up » et « Move Down ».

Utilisez le bouton « Remove » pour retirer un test de la séquence.

Bibliothèque de tests

Le Visiolite® 4K est configuré avec une bibliothèque de tests, également appelée pack de tests.

Tableau 1 : Configurations des packs de tests d'acuité visuelle

Pack de tests – Acuité visuelle	Europe Edition	Europe Premium	US Edition	US Premium	DE Edition	DE Premium	UK Edition	UK Premium	US Junior	DE Junior	DMV
Acuité – ABC	•	•	•	•		•	•	•		•	
Acuité – Lettres SLOAN									•		
Acuité – ABC (affichage lettre par lettre)										•	
Acuité – Lettres SLOAN (affichage une par une)									•		
Acuité – Lettres Iso-acuité											•
Acuité – 123	•	•		•	•	•		•	•		•
Acuité – E de Raskin					•	•	•	•		•	
Acuité – E de Raskin (affichage une par une)										•	
Acuité – Landolt (4 positions)	•	•	•	•			•	•			•
Acuité – Landolt (8 positions)					•	•				•	
Acuité – Landolt (8 positions) (affichage une par une)										•	
Acuité – Symboles									•	•	
Acuité – Symboles (affichage une par une)									•	•	
Amsler	•	•	•	•	•	•	•	•			
Astigmatisme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Basse vision – ABC (monoculaire)	•	•	•	•			•	•		•	•
Basse vision – Landolt (8 positions) (monoculaire)					•	•					
Basse vision – ABC (binoculaire)										•	
Basse vision – Lettres SLOAN									•		
Basse vision – Symboles									•	•	
ABC hypermétropie +1δ	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ABC hypermétropie +1δ (affichage une par une)									•	•	
Hypermétropie +1δ							•	•			
Hypermétropie +1δ (affichage une par une)							•	•			
Landolt hypermétropie (4 positions) +1δ	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Mésopique					•	•					

Tableau 2 : Configurations des packs de tests spéciaux

Pack de tests – Tests spéciaux	<i>Europe Edition</i>	<i>Europe Premium</i>	<i>US Edition</i>	<i>US Premium</i>	<i>DE Edition</i>	<i>DE Premium</i>	<i>UK Edition</i>	<i>UK Premium</i>	<i>US Junior</i>	<i>DE Junior</i>	<i>DMV</i>
Champ visuel complet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Duochrome rouge/vert	•	•			•	•	•	•			
Fusion	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Phories	•	•	•	•			•	•	•	•	•
Phories enfant									•	•	
Perception standard des couleurs							•	•			
Perception des couleurs enfant							•	•			
Perception des feux de signalisation	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Reliefs					•	•					
Reliefs enfant	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Résistance à l'éblouissement									•	•	
Sensibilité à l'éblouissement	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Sensibilité au contraste – ABC									•	•	
Sensibilité au contraste – Landolt (x8)											•

11. Première connexion au logiciel VisioWin®

Lors de la première utilisation du logiciel VisioWin®, il vous sera demandé d'effectuer les étapes suivantes :

Sélectionner votre langue et accepter les conditions d'utilisation

Au lancement du logiciel, saisissez la clé d'activation. Cette clé se trouve sur la fiche d'information fournie avec votre dispositif.

Sélectionnez ensuite votre langue préférée.

Veuillez lire les Conditions Générales d'Utilisation (disponibles via le lien orange) et les accepter pour continuer.

Page de connexion du logiciel VisioWin®



1. Paramètres d'interopérabilité : Paramètres permettant d'assurer la communication entre VisioWin® et votre logiciel métier (DPI/EMR). Cet onglet est détaillé dans la section Interopérabilité des paramètres du logiciel.
2. Se souvenir de moi : Permet la connexion automatique à la session de l'opérateur lors des utilisations futures du logiciel.
3. Mot de passe oublié : Permet la récupération du mot de passe en cas de perte. Pour créer un nouveau mot de passe, vous devrez répondre à la question de sécurité définie lors de la création de votre compte.

← **Mot de passe oublié**

Quel était le nom de votre premier animal de compagnie ?

Réponse*

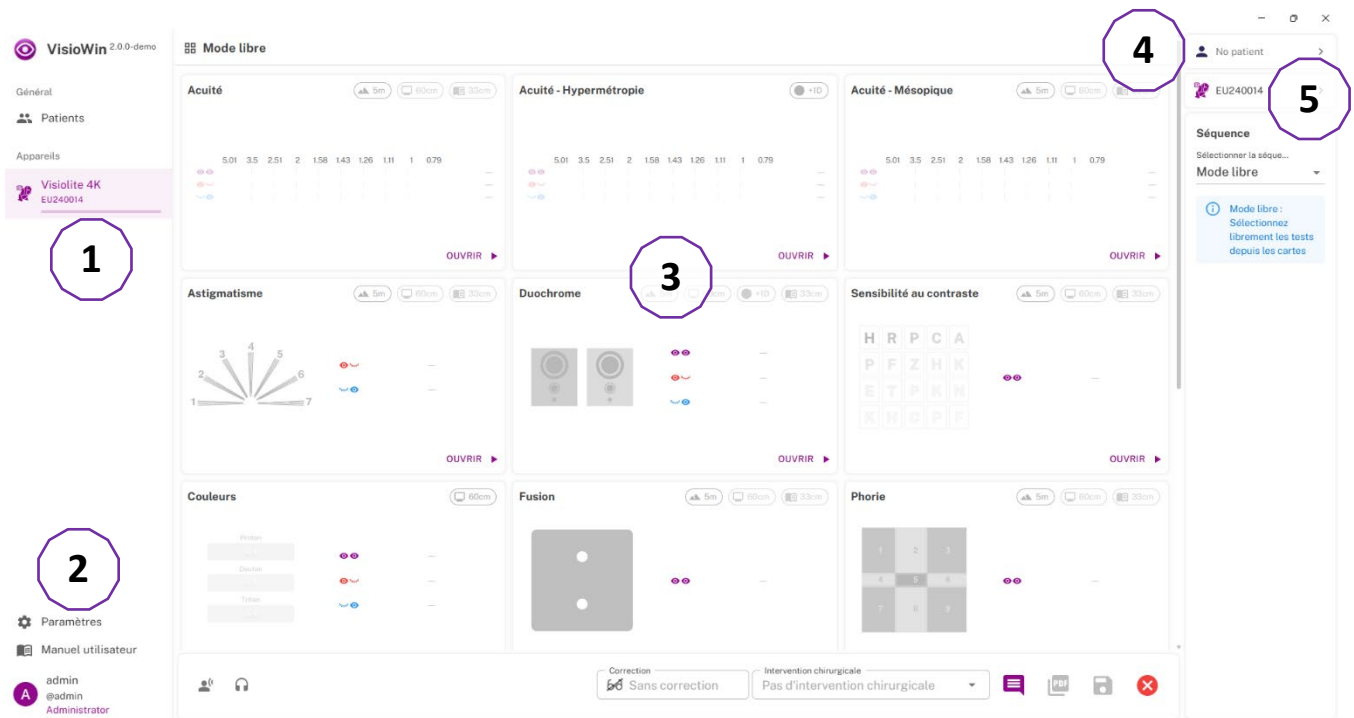
Nouveau mot de passe*

Confirmer le mot de passe*

CONFIRMER
















12. Page d'accueil du logiciel VisioWin®

Description de l'interface utilisateur



1. **Menu de navigation** : Accès au testeur de vision connecté, à la fenêtre d'examen et aux examens précédents.
2. **Paramètres** : Profil utilisateur, paramètres du logiciel, manuel utilisateur.
3. **Fenêtre d'examen** : Accès aux tests disponibles.
4. **Profil patient** : Création d'un nouveau patient et affichage des informations du patient.
5. **Informations du dispositif** : Affiche le dispositif connecté ainsi que ses informations associées.

Description des icônes

-  Créer de nouveaux profils (utilisateurs, patients, etc.)
-  Accéder aux paramètres
-  Consulter le manuel utilisateur
-  Modifier les profils (utilisateurs, patients, etc.)
-  Supprimer les profils sélectionnés (utilisateurs, patients, etc.)
-  Profil utilisateur
-  Supprimer
-  Aucun dispositif connecté
-  Dispositif connecté
-  Casque VisioClick® connecté
-  Casque VisioClick® connecté
-  Le front du patient est en contact avec le dispositif et est donc détecté
-  Le front du patient n'est pas en contact avec le dispositif et n'est donc pas détecté
-  Profil patient
-  Bouton Lecture

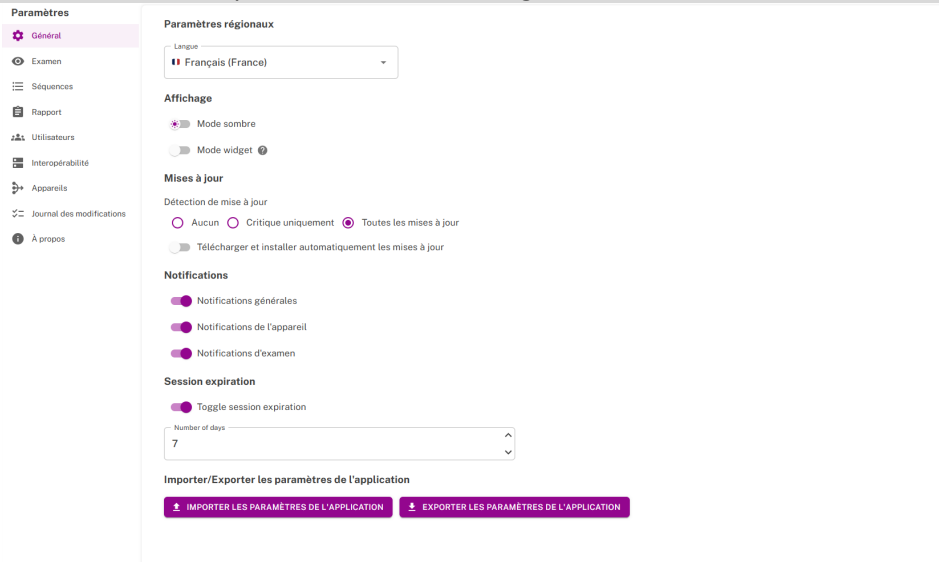
Paramètres du logiciel VisioWin®

Général



NOTE : Si vous ne cochez pas la case « Automatically download and install updates », au démarrage du logiciel AudioWin® une fenêtre d'information apparaîtra pour vous informer de la disponibilité d'une mise à jour.

NOTE : Si vous souhaitez effectuer la mise à jour, vous devrez cliquer sur le bouton « Update » qui apparaîtra dans le coin supérieur droit de votre logiciel AudioWin®.



Les options générales sont divisées en 6 sections :

Paramètres régionaux

Permet de modifier la langue d'affichage.

Paramètres d'affichage

Permet de choisir entre le mode clair et le mode sombre, et d'activer ou de désactiver le mode widget.

Lorsque ce mode est activé, le logiciel apparaît sous forme de raccourci dans le coin inférieur droit de votre écran, vous permettant de suivre la progression du test tout en utilisant d'autres applications.

Mises à jour

Permet de choisir vos préférences concernant les mises à jour automatiques du logiciel VisioWin®.

Notifications

Permet de choisir si vous souhaitez recevoir des notifications provenant du logiciel, du dispositif connecté ou pendant les tests en cours.

Expiration de session

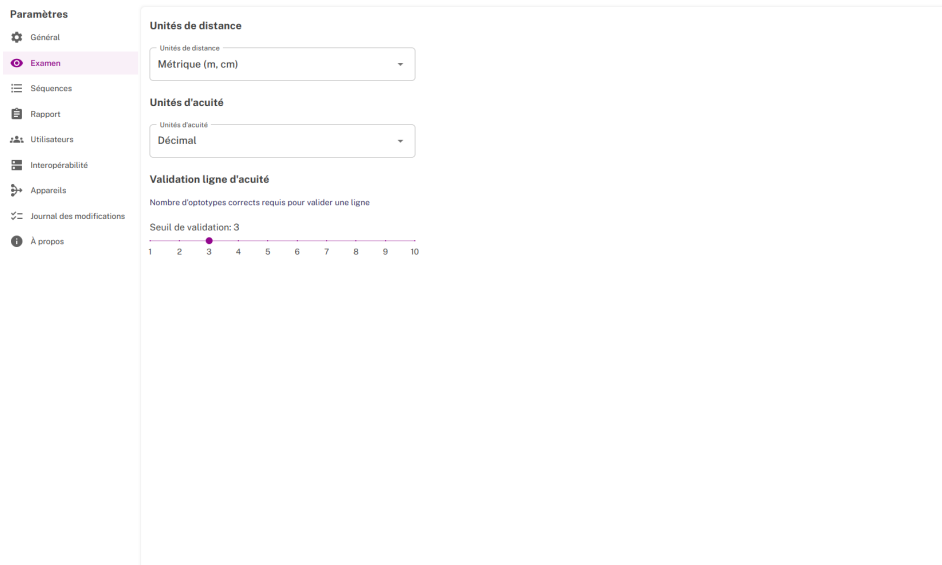
Permet d'activer ou de désactiver l'expiration de session afin de contrôler si la session utilisateur expire automatiquement après une période d'inactivité, et de spécifier le nombre de jours avant la fin de la session.

IMPORT/EXPORT des paramètres de l'application

Import : permet à l'opérateur d'importer les paramètres du logiciel VisioWin®.

Export : permet à l'opérateur d'exporter les paramètres du logiciel VisioWin®.

Par défaut, VisioWin® utilise les paramètres régionaux du système d'exploitation Windows.

Examen

Accessible depuis Paramètres dans le menu latéral, la configuration des examens permet de définir :

- L'unité des distances visuelles testées en système métrique (m/cm) ou impérial (ft/in)
- L'unité des résultats d'acuité visuelle : LogMAR, MAR, dixièmes, dixièmes x10, Snellen 20ft ou 6m
- Le nombre d'optotypes correctement identifiés requis pour valider une ligne de test

Séquences

Paramètres

- ⚙️ Général
- 👁️ Examen
- 📋 **Séquences**
- 📄 Rapport
- 👤 Utilisateurs
- 🔄 Interopérabilité
- 🔧 Appareils
- 📅 Journal des modifications
- 🗨️ À propos

Séquences +

Nom	✎	✖
Conduite	✎	✖
Travail sur écran	✎	✖
Quick Screening	✎	✖
Standard Complete	✎	✖
Monocular Complete	✎	✖
Test	✎	✖

Aperçu

- Champ visuel
Far - Binoculaire 1
- Acuité visuelle
Far - Binoculaire 2
- Acuité visuelle
Far - Droite 3
- Acuité visuelle
Far - Gauche 4
- Astigmatisme
Far - Droite 5
- Astigmatisme
Far - Gauche 6
- Vision des couleurs
Far - Binoculaire 7
- Fusion
Far - Binoculaire 8
- Phorie
Far - Binoculaire 9
- Reliefs
Near - Binoculaire 10
- Sensibilité au contraste
Far - Binoculaire 11
- Acuité visuelle
Near - Binoculaire 12
- Eblouissement
latéral
Far - Binoculaire 13
- Eblouissement
central
Far - Binoculaire 14

Éditeur de séquence

Nom de la séquence*

+ AJOUTER
SUPPRIMER

- Acuity
Far - Binoculaire - >0.7 1
- Contrast Sensitivity
Far - Binoculaire - ≤25% 2
- Phoria
Near - Binoculaire - Normal 3
- Duochrome
Far - Binoculaire - Normal 4
- Glare Sensitivity
Far - Binoculaire - ≤25/6 5

ANNULER
ENREGISTRER

Ajouter une étape

Acuity

Acuity - Hyperopia

Acuity - Mesopic

Amsler

Astigmatism

Distance

Catégorie Index

Cible oculaire

B
 D
 G

Scoring

Min

ANNULER
AJOUTER

Depuis cette section, vous pouvez accéder à toutes les séquences précédemment enregistrées dans le logiciel, les modifier ou les supprimer, et prévisualiser les tests inclus dans chaque séquence.

Pour créer une nouvelle séquence :

- Cliquez sur le bouton +.
- Saisissez un nom pour la nouvelle séquence et sélectionnez le test à réaliser en cliquant sur le bouton AJOUTER.
- Choisissez les distances de test, sélectionnez l'œil ou les yeux à tester et indiquez si une notation doit être appliquée.
- Cliquez sur le bouton AJOUTER, puis répétez le processus pour inclure d'autres tests de vision et leurs paramètres.
- Vous pouvez réorganiser l'ordre des différents tests de votre séquence en sélectionnant et en déplaçant manuellement un test à la position souhaitée.
- Pour supprimer un test de la séquence, sélectionnez le test à supprimer puis cliquez sur le bouton SUPPRIMER.
- Cliquez sur ENREGISTRER pour confirmer.

Rapport

Paramètres

- Général
- Examen
- Séquences
- Rapport**
- Utilisateurs
- Interopérabilité
- Appareils
- Journal des modifications
- À propos

En-tête

LOGO DU RAPPORT
Maximum file size: 500 KB

Titre

Description

Contenu

Aperçus visuels
Q astigmatism, color-vision
2 previews selected
Seuls les tests sélectionnés afficheront un aperçu visuel dans le rapport PDF.

Pied de page

Commentaire

Signature de l'opérateur

Date de calibration de l'appareil

Cette section permet de personnaliser vos rapports en incluant des éléments tels que votre logo, vos coordonnées, le contenu à afficher, des aperçus disponibles et des informations de pied de page, entre autres.

Utilisateurs



ATTENTION : Afin d'assurer la protection des données patients, il est fortement recommandé de ne pas désactiver le contrôle d'accès sécurisé par authentification au logiciel VisioWin®.

Paramètres

- Général
- Examen
- Séquences
- Rapport
- Utilisateurs**
- Interopérabilité
- Appareils
- Journal des modifications
- À propos

Utilisateurs + NEW USER Recherche

Connexion	Nom	Prénom	Rôle
admin			Administrator

Nouvel utilisateur

Fournisseur*

Base de données

Nom d'utilisateur* Rôle*
Technician

Prénom Nom

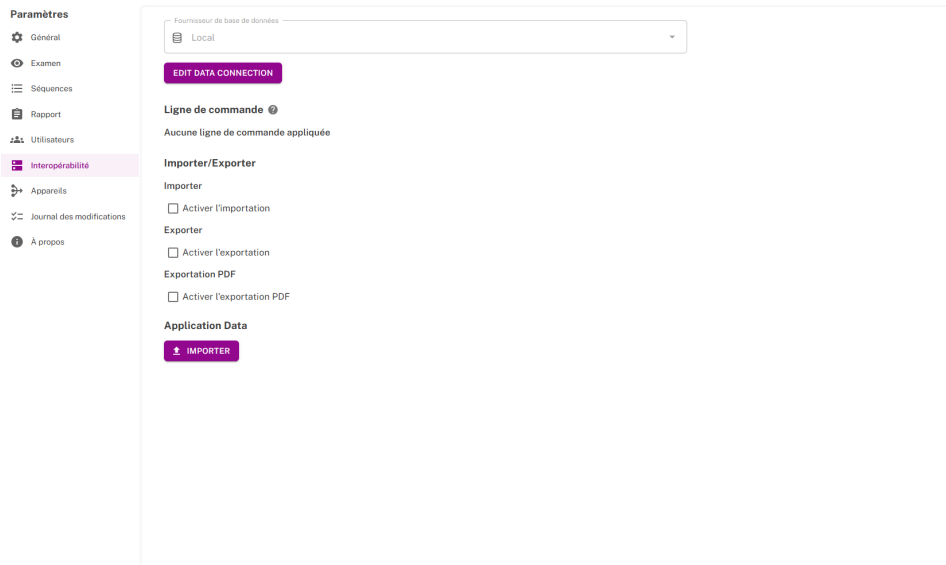
Question secrète* Réponse*

Mot de passe* Confirmer le mot de passe*

Affiche la liste des utilisateurs déjà enregistrés et permet d'ajouter de nouveaux utilisateurs.

Vous avez également accès à LDAP, un protocole permettant à différents systèmes de se connecter à un annuaire centralisé contenant les identifiants et informations des utilisateurs afin d'authentifier les utilisateurs, d'attribuer les droits d'accès appropriés et de leur permettre de gérer leurs propres mots de passe.

Interopérabilité



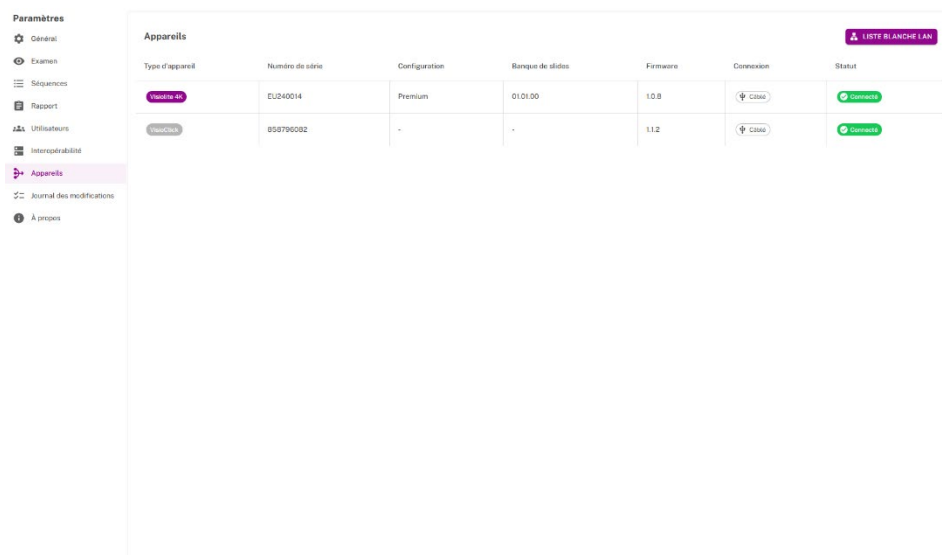
Permet de sélectionner le fournisseur de base de données : local (directement dans le logiciel), distant (base de données externe en PostgreSQL) ou aucune base de données.

VisioWin® effectuera alors automatiquement les préreglages nécessaires pour faciliter l'échange de données.

Options disponibles :

- Activer l'import : permet d'importer les dossiers patients depuis votre logiciel métier (EMR).
- Activer l'export : exporte les données patients et les résultats vers votre logiciel métier (EMR).
- Activer l'export PDF : enregistre les rapports d'examen au format PDF.

Appareils



Affiche la liste de tous les dispositifs actuellement connectés ainsi que leurs informations associées (modèle, numéro de série, version du dispositif, etc.).

Cliquez sur le bouton LISTE BLANCHE LAN pour afficher les numéros de série des dispositifs autorisés sur la connexion LAN.

Journal des modifications

Paramètres

- ⚙️ Général
- 👁️ Examen
- 📄 Séquences
- 📄 Rapport
- 👤 Utilisateurs
- 📄 Interopérabilité
- 🔧 Appareils
- 📄 **Journal des modifications**
- 📄 À propos

Version 2.0.0 - 16.02.2026

First release of VisioWin

📖 Manuel utilisateur révisé 📖 Manuel utilisateur révisé pour des raisons de sécurité

[Vision Testing]

- Comprehensive vision test catalog
 - Visual Acuity (standard, hyperopia, mesopic)
 - Contrast Sensitivity (standard and DE mode)
 - Color Vision (standard and junior mode)
 - Visual Field (peripheral, central, Esterman)
 - Glare Resistance (central and lateral)
 - Stereopsis / Relief (standard and junior mode)
 - Phoria (standard and junior mode)
 - Amstar grid
 - Duochrome
- Advanced test execution
 - Multi-distance support (near, intermediate, far)
 - Eye target selection (Right, Left, Binocular)
 - Correction modes (with and without correction)
 - Lighting modes (Photopic, Photopic Low, Mesopic)
 - Live slide preview
 - Slide shuffling for randomized testing
 - Patient and operator instructions
- Test sequence manager
 - Customizable test sequences in settings
 - Step-by-step execution with progress tracking
 - Pass/fail scoring thresholds per test
 - Additional tests can be added during a sequence
 - Sequence shuffling feature
- Per-device test preferences
 - Acuity mode and optotype selection
 - Contrast mode preferences
 - Lighting mode preferences per test type
 - Junior mode for pediatric testing
- Configurable PDF report generation
 - Eye-specific result tables
 - Visual slide previews in report
 - Customizable report header and logo
 - Content display management

[Device Management]

- Multi-device support
 - Compatible with Visiolite 4K and Visiolite devices
 - VisioClick response device support
 - Automator device activation (FR and I & M)

Affiche tous les éléments modifiés ou ajoutés lors d'une mise à jour.

À propos

Paramètres

- ⚙️ Général
- 👁️ Examen
- 📄 Séquences
- 📄 Rapport
- 👤 Utilisateurs
- 📄 Interopérabilité
- 🔧 Appareils
- 📄 Journal des modifications
- 📄 **À propos**

👁️ VisioWin

Nom de l'application: VisioWin

Version 2.0.0.0

Cadre cible: .NETCoreApp,Version=v10.0

Description: Vision screening software

Entreprise: FIM Medical

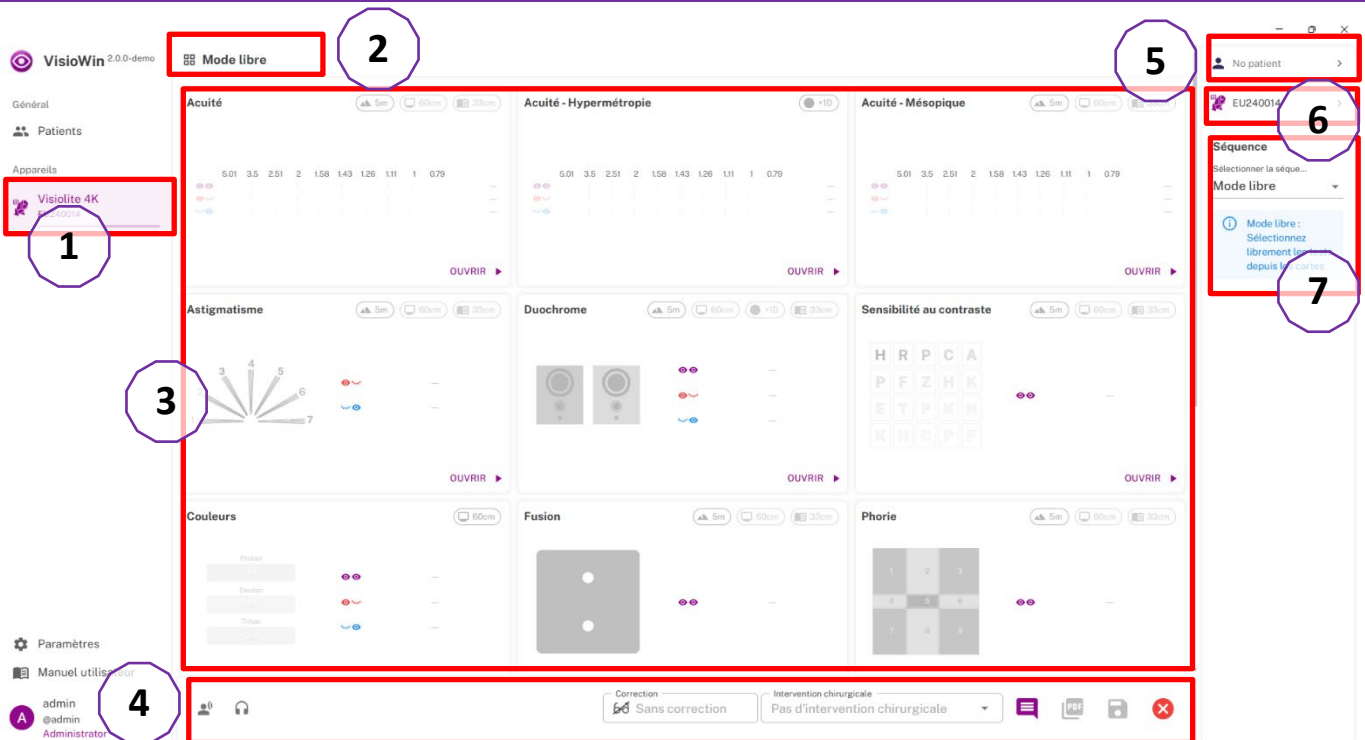
Auteur: FIM Medical

Droit d'auteur: © 2025 FIM Medical. All rights reserved.

Support: support@fim-medical.com

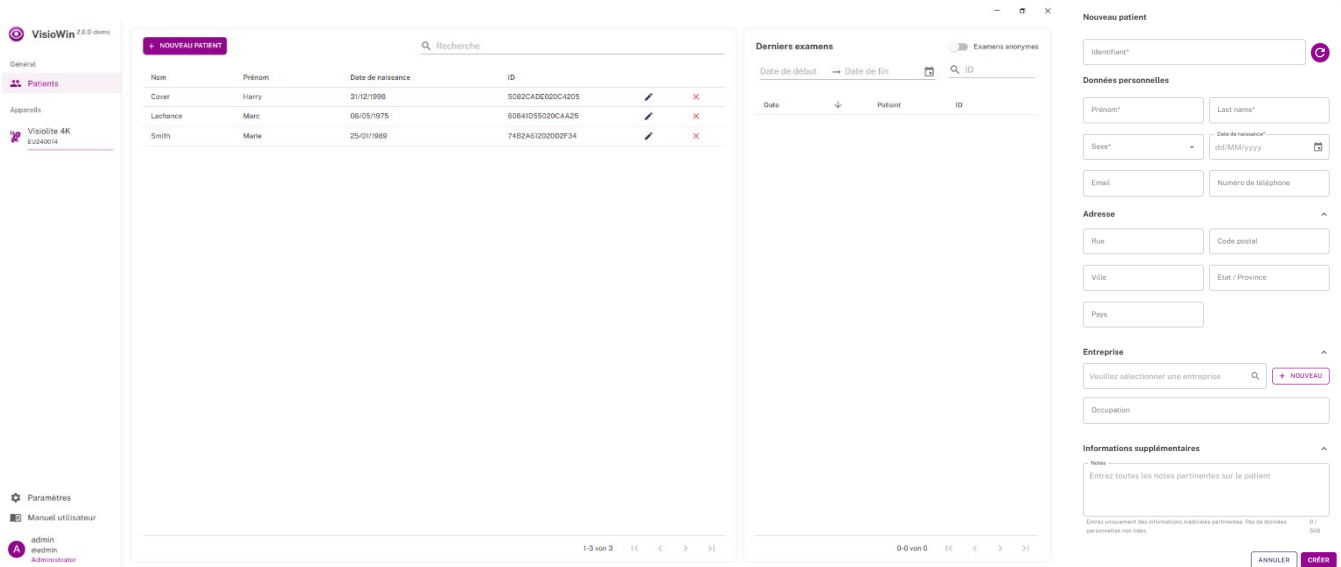


Affiche les informations relatives au logiciel.

Fenêtre d'examen


1. **Menu de navigation** : permet d'accéder au testeur de vision connecté et à la fenêtre d'examen.
2. **Nom de l'examen** : affiche Mode libre lorsque tous les tests disponibles sont accessibles, ou le nom de la séquence de test sélectionnée.
3. **Fenêtre d'examen** : affiche et donne accès aux tests disponibles.
4. **Barre d'outils** : permet d'accéder aux paramètres des tests, aux commentaires, aux informations cliniques du patient, à la génération du rapport et à l'enregistrement du test en cours.
5. **Profil patient** : affiche les informations du patient.
6. **Informations du dispositif** : affiche le dispositif connecté ainsi que ses informations associées.
7. **Menu des paramètres de séquence** : permet de sélectionner, lancer et suivre une séquence de test.





Bouton/Indicateur	Signification	Bouton/Indicateur	Signification
	Activer ou désactiver la détection du front du patient. Deviens vert lorsque le front du patient est détecté. Deviens rouge lorsque le front du patient n'est pas détecté.		Zone de commentaire.
	S'allume lorsque la fonction AVN est activée. Permet d'accéder aux paramètres MVA (sélection de la langue et du volume).		Génère un rapport d'examen au format PDF.
	Permet d'indiquer si le patient porte une correction optique et d'en préciser le type.		Enregistrer un examen.
	Permet d'indiquer si le patient a subi une intervention chirurgicale et d'en préciser le type.		Réinitialiser l'examen

Gestion du profil patient (hors interface avec un logiciel tiers)


Vous pouvez créer un profil patient ou sélectionner un profil patient spécifique pour un examen.

Si aucun patient n'est sélectionné, l'examen sera réalisé de manière anonyme.

Depuis le menu latéral, cliquez sur l'icône patient  pour accéder à l'interface de consultation des profils patients.

Bouton	Signification
	Filter la base de données afin de sélectionner un profil existant
	Créer un nouveau patient
	Modifier le profil du patient sélectionné
	Supprimer le profil du patient sélectionné

Lorsque vous sélectionnez un patient, vous pouvez consulter l'historique des résultats d'examen de ce patient dans la fenêtre située à droite.

La fenêtre située à droite peut également être utilisée pour consulter les examens précédents réalisés en mode anonyme et pour filtrer les résultats selon différents critères.

Pour créer un nouveau profil patient, renseignez les informations requises.

13. Réalisation d'un examen



AVERTISSEMENT : Suivez les instructions de nettoyage du dispositif et du support frontal amovible mentionnées dans la section Nettoyage et désinfection afin d'éviter tout risque de contamination croisée.

Précautions d'utilisation

L'équipement fonctionne sur la base de la fusion binoculaire. L'opérateur doit s'assurer que le patient possède une fusion suffisante pour réaliser l'examen.

Avant tout examen, il convient de demander au patient s'il porte habituellement une correction optique.

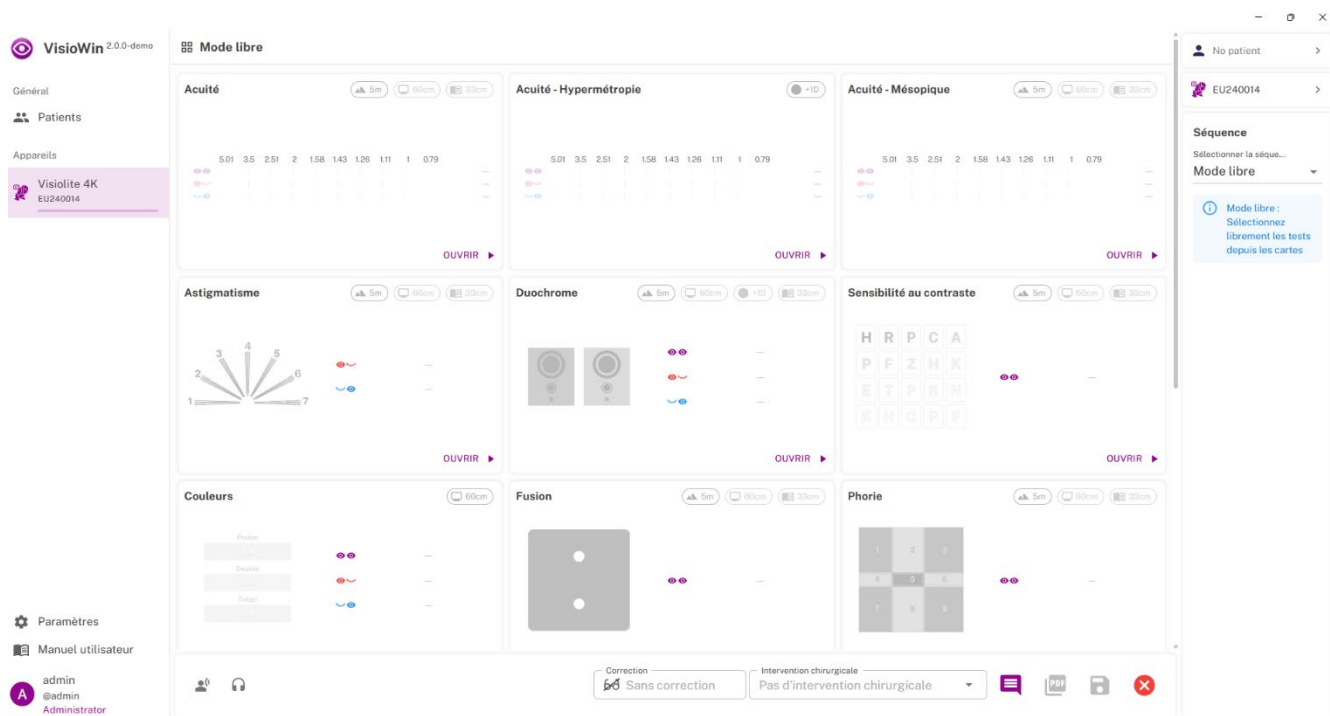
Pour les patients photosensibles, le niveau de luminosité peut être réduit à tout moment pendant l'examen.

L'examen doit être réalisé dans un environnement approprié, en veillant à ce que le patient ne soit pas gêné par une source lumineuse externe à l'appareil.

Dans le cas d'un test d'éblouissement, l'utilisateur doit informer le patient de la procédure du test et s'assurer qu'il n'existe pas d'inconfort persistant à la fin du test.

Une fois l'examen terminé, l'opérateur doit nettoyer le dispositif, en particulier les parties en contact avec le patient.

Sélection d'un test



Les tests visuels sont disponibles dans la **fenêtre d'examen** et sont représentés par des vignettes.

Chaque vignette correspond à une capacité visuelle pour laquelle différentes conditions de test peuvent être modifiées : modèle d'optotype, vision, distance ou conditions d'éclairage.

Pour lancer un test spécifique, cliquez sur le bouton **OUVRIR** situé dans le coin inférieur droit de la vignette.

Interface de test

The screenshot shows the test interface with the following elements highlighted by numbered callouts:

- 1:** Distance selection buttons (5m, 60cm, 33cm).
- 2:** Eye selection options (Binoculaire, Droite, Gauche) and visual acuity values.
- 3:** Correction status buttons (Sans correction, Avec correction).
- 4:** The main optotype grid with 10 lines of characters and their corresponding acuity values.
- 5:** Control buttons (EU, A, C, Sun icon).
- 6:** The 'Aperçu' (Preview) window showing the test as it appears to the patient.
- 7:** The 'Instructions' window for the patient and operator.
- 8:** The bottom navigation bar with 'PRÉCÉDENT', 'EFFACER', 'Échec', and 'SUIVANT' buttons.

Bien que chaque test ait un objectif différent, ils partagent tous une interface similaire, présentée comme suit :

1. Choisir la distance à tester :

	Vision de loin		Vision de près
	Vision intermédiaire		

2. Choisir l'œil à tester

	Binoculaire		Œil gauche
	Œil droit		

3. Choisir si le patient porte une correction optique pendant le test ou non. (Cette information doit être indiquée au préalable dans la barre d'outils de la fenêtre d'examen avant de lancer un test.)

	Le patient ne porte pas de correction optique		Le patient porte une correction optique
--	---	--	---

4. Affichage des optotypes

5. Cette section est divisée en 4 paramètres :




Sélection du pack

Permet de choisir le pack à appliquer au test.

Chaque pack possède son propre ensemble de tests et d'optotypes à utiliser pendant l'examen.

Sélection des optotypes :

Permet de choisir les optotypes à utiliser pendant le test.

A	Lettres ou SLOAN		Landolt 4 positions
3	Chiffres		Landolt 8 positions
E	E de Raskin		Symboles FIM

Recommencer :

Redémarre le test depuis le début.

Photopique

	Photopique élevé : niveau normal de luminosité		Photopique faible : réduit de moitié la luminosité du Visiolite® 4K
---	--	---	---

6. Visualisation de la manière dont le test est affiché dans le Visiolite® 4K.

7. Affichage des instructions destinées au patient pour réaliser le test, ainsi que des instructions destinées à l'utilisateur sur la procédure à suivre

8. Cette section est divisée en 3 propositions :

Navigation

Les boutons PRÉCÉDENT et SUIVANT permettent de parcourir les tests dans la vignette ou dans la séquence.

Effacer :

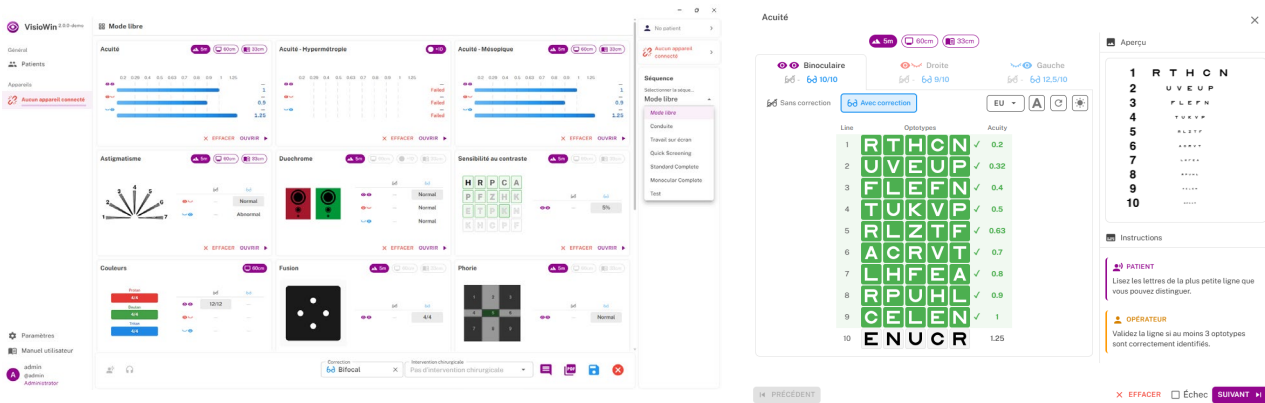
Supprime les résultats enregistrés pendant le test.

Échec :

i **NOTE** : Un commentaire de justification est requis pour tout test échoué. Il doit être saisi dans la section commentaire située dans la barre d'outils de la fenêtre d'examen.

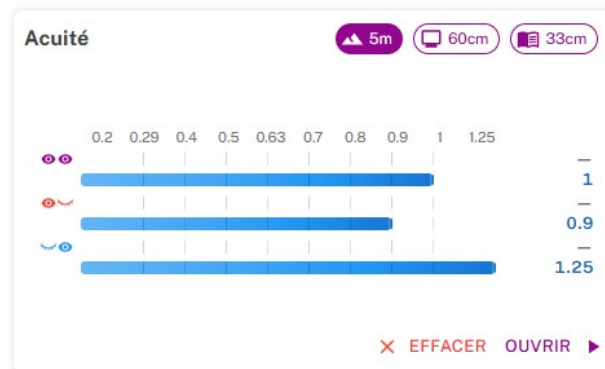
Cochez cette case si le patient ne voit rien ou n'a pas compris les instructions.

Mode manuel



- Sélectionnez le test que vous souhaitez démarrer et cliquez sur OUVRIER.
- Suivez les instructions fournies pour chaque test afin de garantir sa bonne réalisation.
- Cliquez sur SUIVANT ou FERMER, le cas échéant, afin de naviguer entre les tests.
- Répétez l'opération pour les autres tests que vous souhaitez effectuer.
- Une fois l'examen terminé, renseignez la section commentaire si nécessaire.
- Cliquez sur ENREGISTRER.
- Vous pouvez ensuite générer le rapport d'examen en cliquant sur le bouton PDF.

Présentation des vignettes



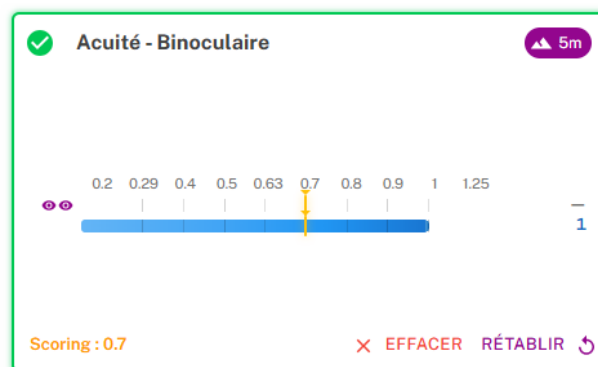
Pendant et après l'examen, le résultat est reporté dans la vignette correspondant au test.

Dans le coin supérieur droit de la vignette, les icônes indiquent la distance utilisée pendant le test.

La ou les distances utilisées sont mises en évidence.

Si plusieurs distances ont été utilisées, vous pouvez passer de la vision de loin à la vision intermédiaire ou à la vision de près en cliquant sur l'icône de distance correspondante.

L'icône sélectionnée sera alors entièrement mise en évidence en violet.



Visualisation de la notation

Si un paramètre de notation est activé, il est affiché dans le coin inférieur gauche de la vignette.

Les résultats notés sont indiqués par un marqueur jaune afin de faciliter leur identification.

Séquences de tests



NOTE : Seuls les tests inclus dans la séquence sélectionnée apparaîtront dans la fenêtre d'examen.

- Sélectionnez la séquence que vous souhaitez utiliser pour l'examen dans le menu déroulant mis en évidence en rouge.
- Les tests inclus dans la séquence apparaîtront ci-dessous dans l'ordre chronologique.
- Suivez les instructions fournies pour chaque test afin de réaliser correctement le test.
- Utilisez ÉTAPE SUIVANTE ou PRÉCÉDENT pour naviguer entre les tests de la séquence.
- Vous pouvez suivre la progression de l'examen grâce à la barre de progression située sous le cadre rouge.
- Une barre de progression apparaît également dans la partie inférieure de chaque test.
- Vous pouvez redémarrer un test individuel si nécessaire en cliquant sur le bouton REFAIRE.
- Une fois l'examen terminé, renseignez la section commentaire si nécessaire.
- Cliquez sur ENREGISTRER.
- Vous pouvez ensuite générer le rapport d'examen.

Mode automatisé avec VisioClick®


AVERTISSEMENT : Pour des raisons d'hygiène et de biocompatibilité, il est essentiel d'utiliser les protections hygiéniques auriculaires à usage unique FIM Medical avec les écouteurs de l'Audiolyser® ADL Connect.

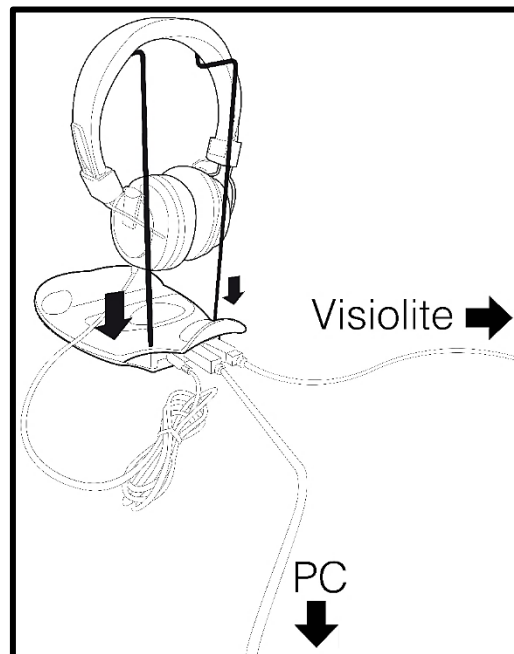
AVERTISSEMENT : Les protections auriculaires à usage unique doivent être utilisées pour chaque examen et remplacées entre chaque patient.



NOTE : Évitez d'utiliser le VisioClick® dans un environnement bruyant empêchant la bonne compréhension des instructions vocales diffusées dans le casque.

NOTE : Le test de sensibilité à l'éblouissement ne peut pas être réalisé avec VisioClick®.

NOTE : Bien que le dispositif VisioClick® offre au patient un certain niveau d'autonomie, un professionnel de santé doit toujours rester à proximité immédiate afin de s'assurer du bon déroulement de l'examen.



Positionnez le support métallique du casque dans les deux orifices du VisioClick®.

Connectez le câble USB du Visiolite® 4K : connecteur Type A vers le VisioClick®, connecteur Type C vers le Visiolite® 4K.

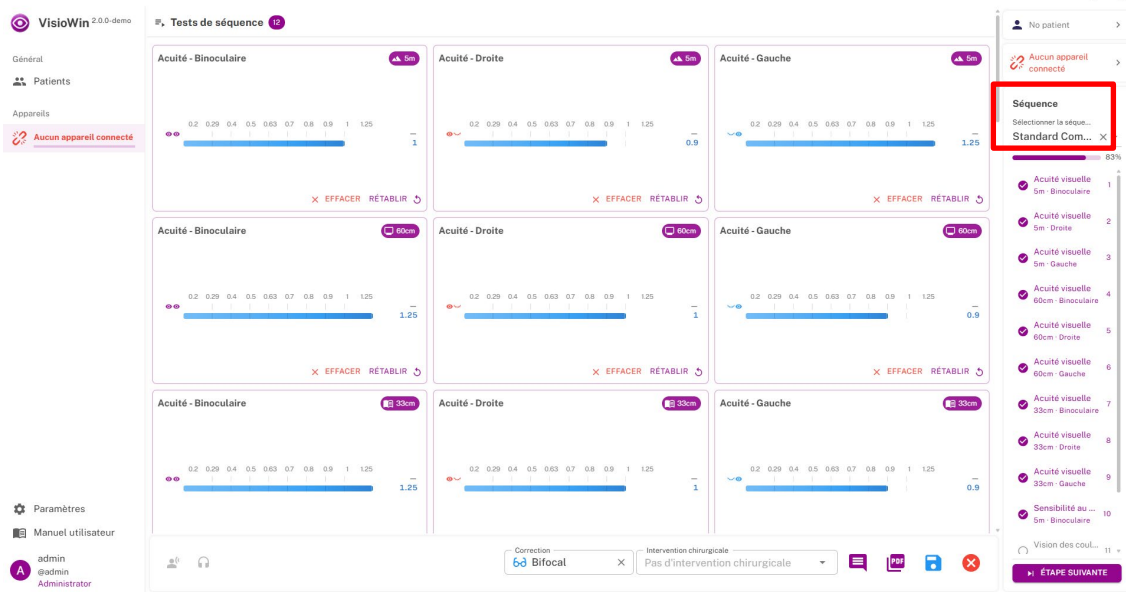
Connectez le câble USB du VisioClick® : connecteur Type B vers le VisioClick®, connecteur Type A vers le PC.

Connectez la prise jack du casque au VisioClick®.



Une fois toutes les connexions correctement réalisées, le VisioClick® et le casque doivent apparaître comme détectés dans la barre d'état du logiciel VisioWin®.

Lancement d'un examen en mode automatisé avec VisioClick®



- Sélectionnez une séquence de tests.
- Cliquez sur le bouton casque VisioClick® et choisissez d'activer MVA, le volume et la langue.
- Cliquez sur le bouton LECTURE

14. Description des tests

Tests d'acuité visuelle

Objectif et présentation du test

Le test d'acuité visuelle constitue le point de départ de tout examen oculaire. Il permet de vérifier qu'un patient possède la correction adaptée et d'évaluer sa capacité à déchiffrer des informations de la vie quotidienne.

Lors d'un examen, l'objectif est généralement d'atteindre une acuité visuelle de **10/10 voire 12/10**. Cela permet au sujet de déchiffrer des informations quotidiennes telles que le nom d'une rue sur un panneau ou les articles d'un journal.

Le test est réalisé de différentes manières : monoculaire, binoculaire, en vision de loin, vision intermédiaire, vision de près, avec correction, sans correction, en environnement photopique ou mésopique.

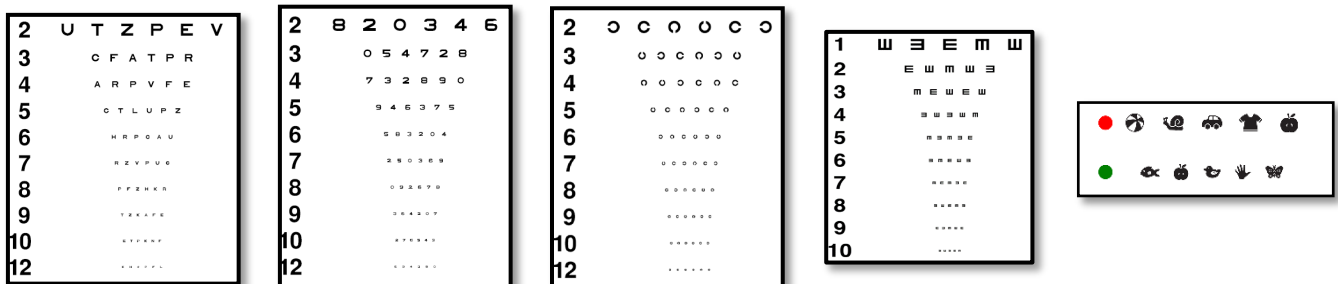
Ces différentes mesures d'acuité permettent d'évaluer les capacités visuelles d'un patient.

Ces tests comprennent les évaluations suivantes dans le Visiolite® 4K :

- Acuité visuelle de loin
- Acuité visuelle intermédiaire
- Acuité visuelle de près
- Possibilité de brouiller l'œil du patient d'une dioptrie afin d'évaluer une tendance à l'hypermétropie
- Acuité visuelle en environnement mésopique afin de tester la vision du patient au crépuscule
- Basse vision afin d'évaluer l'aptitude à la conduite en testant l'acuité visuelle monoculaire à 0,5/10 et 1/10

Les différents tests proposés évaluent deux types d'acuité visuelle : acuité de reconnaissance, également appelée acuité morphoscopique et l'acuité de résolution. Il peut être utile de tester les deux afin d'évaluer certains problèmes spécifiques. Les optotypes utilisés sont les suivants :

- Lettres
- Chiffres
- Anneaux de Landolt
- E de Raskin
- Symboles DAVL



Réalisation du test :

Il est recommandé de commencer par l'acuité visuelle grossière de l'œil le plus faible afin d'éviter tout effet de mémorisation.

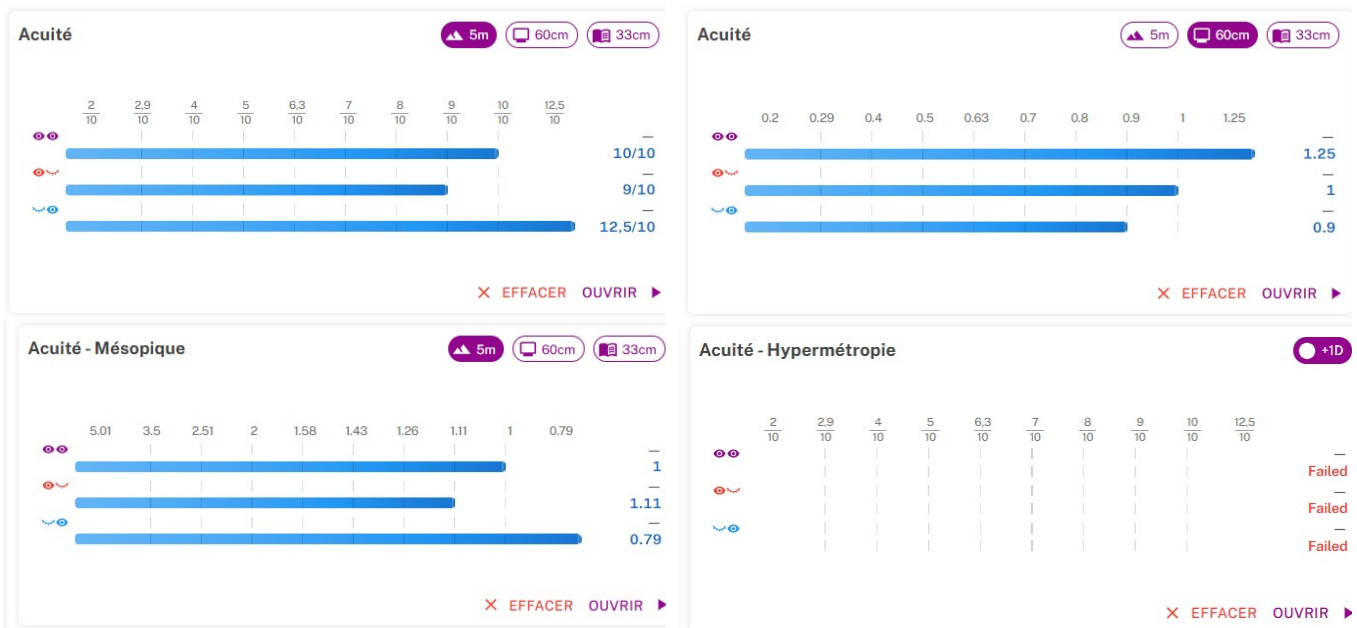
Cela peut être suivi par l'acuité du second œil puis par l'acuité binoculaire.

Ce test doit d'abord être réalisé en vision de loin, puis en vision de près, et éventuellement en vision intermédiaire.

Vous pouvez ensuite utiliser la même procédure pour mesurer l'acuité visuelle avec correction du patient.

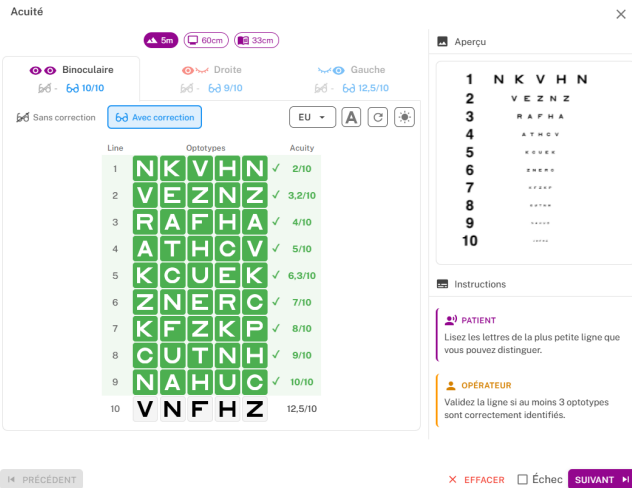
Les tests d'acuité visuelle sont divisés en autant de vignettes qu'il existe de situations de distance (près, intermédiaire, loin) et d'éclairage (photopique / mésopique) à tester.

Description de l'interface VisioWin®



Les tests d'acuité visuelle sont divisés en autant de vignettes qu'il existe de combinaisons de distance d'observation (près, intermédiaire, loin) et d'éclairage (photopique / mésopique) à tester.

Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur la case située à droite de la ligne afin de valider l'acuité si le seuil minimal de validation des optotypes a été correctement reconnu par le patient.



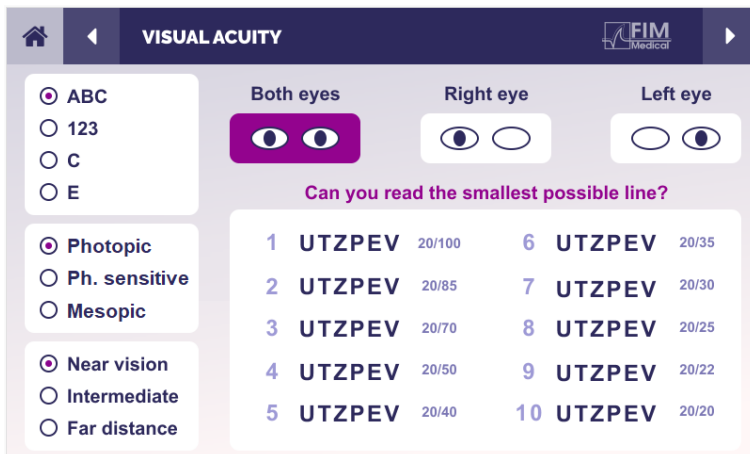
Il est également possible de valider ou d'invalider la perception d'un optotype en cliquant une fois ou en double-cliquant sur l'optotype.

L'optotype perçu est alors coloré en vert, tandis que celui qui n'est pas reconnu reste blanc.

Il n'est pas nécessaire de valider chaque optotype individuellement.

La validation de l'optotype présentant l'acuité la plus faible valide automatiquement tous les optotypes précédents.

L'unité du résultat et le seuil de validation doivent être définis dans la section Examen des paramètres du logiciel VisioWin®.

Description de l'interface de la télécommande


L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Type d'optotype affiché
- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Mode de vision testé
- Question à poser
- Optotypes affichés

Lisez la question à voix haute et notez la réponse du patient sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

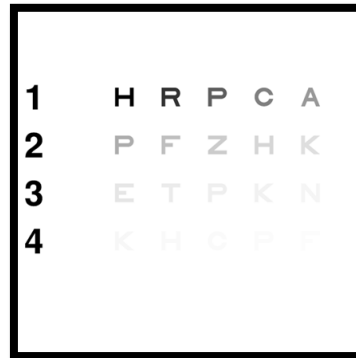
Selon le type d'optotype sélectionné, posez la question suivante :

- Lettres : « Lisez les lettres sur la plus petite ligne que vous pouvez voir clairement. »

Test de sensibilité au contraste
Objectif et présentation du test

Ce test met en évidence une diminution de la sensibilité au contraste, qui peut refléter une atteinte de la rétine causée par des maladies telles que la cataracte, le glaucome chronique ou la rétinopathie diabétique.

Une diminution de la sensibilité au contraste peut également apparaître après une chirurgie de réparation oculaire.



Le test est basé sur le test de sensibilité au contraste MARS. Le test propose 20 niveaux différents de contraste qui diminuent selon la distribution ci-dessous.

La sensibilité au contraste est exprimée en pourcentage, 100 % correspondant au contraste le plus élevé et 1,2 % au plus faible.

Afin d'éviter toute discrimination entre les sujets, les optotypes sont présentés à un niveau d'acuité de 2/10.

Les tableaux ci-dessous présentent les différents contrastes, exprimés en pourcentage, utilisés dans le test.

1	H	R	P	C	A
2	P	F	Z	H	K
3	E	T	P	K	N
4	K	H	C	P	F

1	100	80	63	50	40
2	32	25	20	16	12,5
3	10	8	6,3	5	4
4	3,2	2,5	2	1,6	1,2

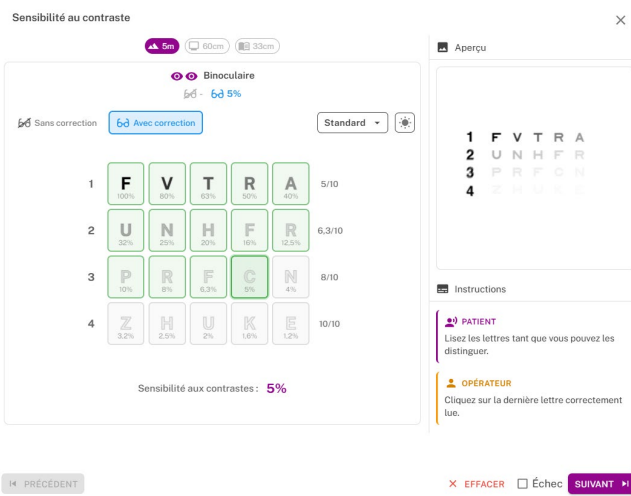
Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test est recommandé en vision de loin.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test est recommandé en photopique élevé mais peut également être réalisé en photopique faible.
- Le patient doit avoir une acuité visuelle d'au moins 2/10.

Description de l'interface VisioWin®



La vignette affiche le gradient de contraste tel qu'il est vu par le patient ainsi que le résultat de l'examen en pourcentage.

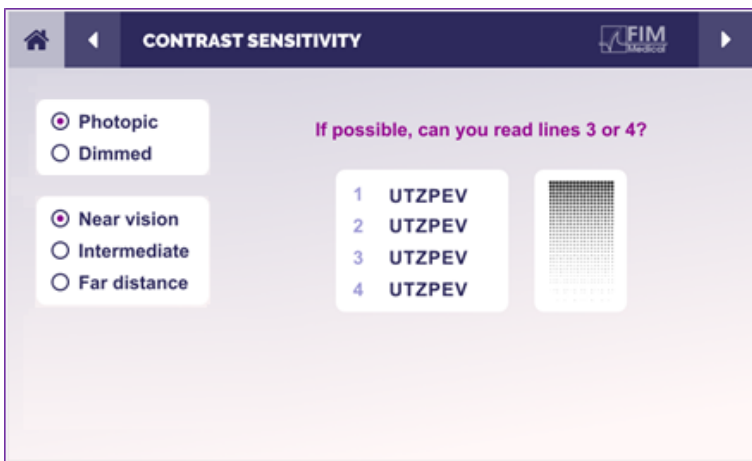


Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur les optotypes correctement reconnus par le patient.

La sensibilité au contraste est alors progressivement calculée au fur et à mesure que les réponses sont reçues et transcrites dans la vignette du test en arrière-plan.

Il n'est pas impératif de valider toutes les lettres individuellement, la validation de l'optotype présentant le contraste le plus faible valide automatiquement tous les précédents.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Optotypes affichés
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Selon le type d'optotype sélectionné, posez la question suivante :

- Lettres : « Lisez les lettres tant que vous pouvez les distinguer. »

Test d'astigmatisme

Objectif et présentation du test

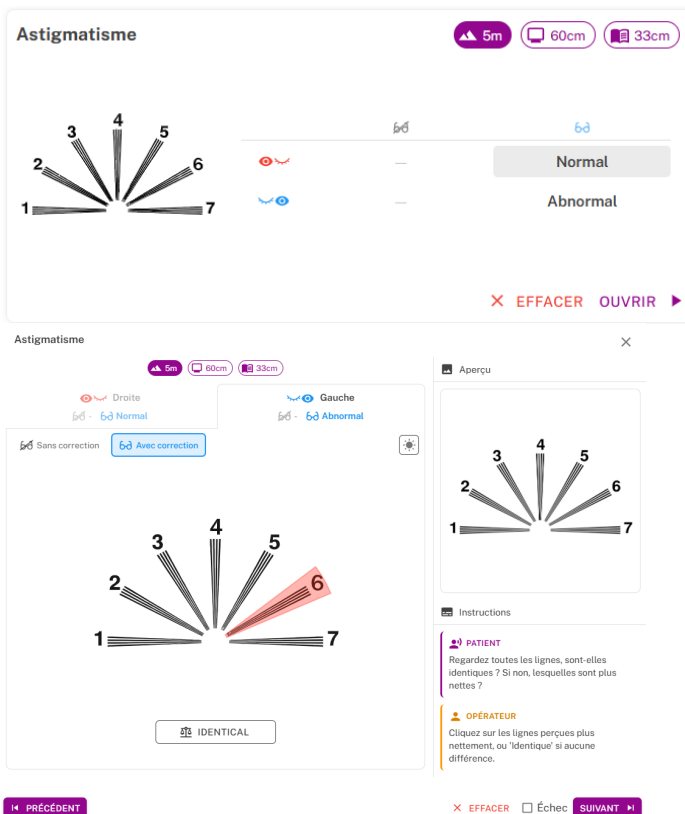
Ce test est utilisé pour détecter un défaut d'astigmatisme chez un patient. L'astigmatisme est causé par une relation incorrecte entre la puissance de l'œil et sa longueur. La vision de la personne astigmatique sera alors déformée dans une direction particulière. Si l'astigmatisme est trop important, le patient aura une mauvaise acuité à toute distance. Ce type de défaut peut être compensé par des verres astigmatiques.

Ce test est constitué de sept méridiens, chacun espacé de 30°. Chaque axe est représenté par trois lignes afin d'augmenter la sensibilité du test. Les chiffres sur les lignes sont présentés à une acuité de 2/10.

Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision monoculaire.
- Ce test doit de préférence être réalisé en vision de loin afin de limiter l'accommodation.
- Le patient peut porter ou non sa correction selon ce que vous souhaitez tester.
- Ce test est généralement réalisé en environnement photopique.

Description de l'interface VisioWin®

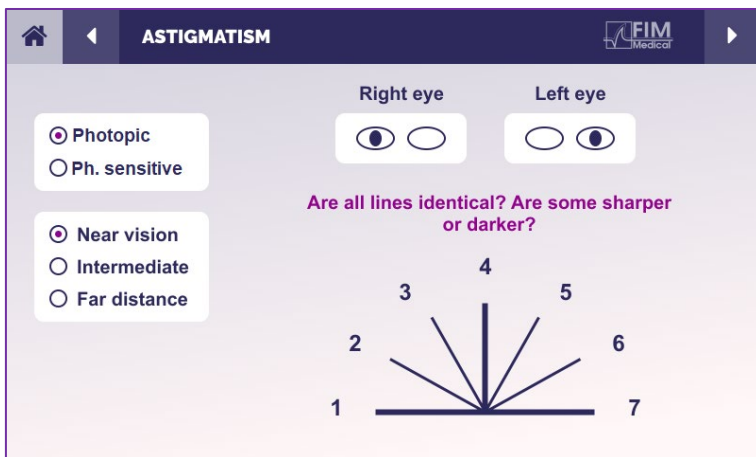


La vignette affiche les axes méridiens de chaque œil, avec des numéros pour chaque axe.

Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur la ou les lignes perçues le plus nettement par le patient.

Cliquez sur Identique si le patient ne distingue aucune différence.

Le numéro de la ligne saisie est alors coloré en rouge s'il est anormal ou en vert lorsqu'il est identique.

Description de l'interface de la télécommande


L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Mode de vision demandé
- Question à poser
- Optotypes affichés

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Regardez toutes les lignes, sont-elles identiques ? Si ce n'est pas le cas, lesquelles vous semblent les plus nettes ? »

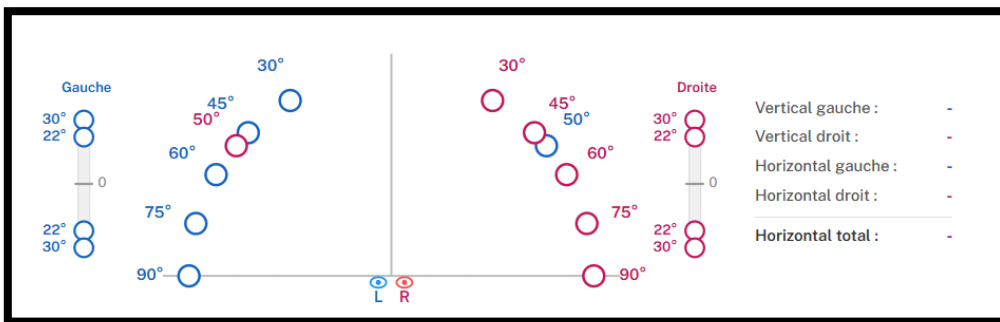
Test du champ visuel complet
Objectif et présentation du test

Le champ visuel permet de mettre en évidence divers troubles de la vision. Il est essentiel pour diagnostiquer les points aveugles causés par des scotomes, des atteintes du nerf optique ou des problèmes situés directement au niveau du cortex cérébral. Le tableau ci-dessous montre l'étendue du champ visuel mesurable par le Visiolite® 4K. Les valeurs ne sont pas symétriques, notamment en raison de la forme du nez. Au niveau binoculaire, les champs horizontaux s'additionnent, donnant une zone commune aux deux yeux de 120°, entourée de deux croissants de vision monoculaire de 30° appelés champs en demi-lune. Le champ horizontal binoculaire total testé est donc de 180°.

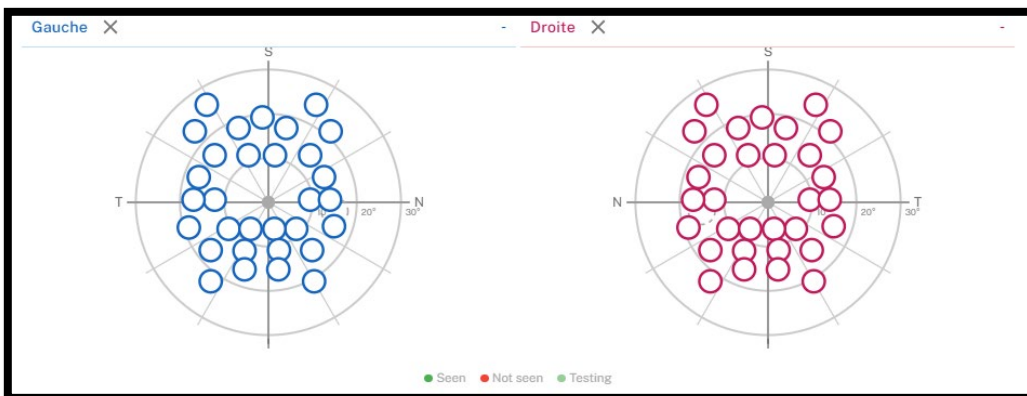
L'examen du champ visuel peut être divisé en deux parties : l'analyse du champ central et l'analyse du champ périphérique. Le premier teste les 30° centraux de la vision, tandis que le second teste le reste du champ visuel. Le champ périphérique est évalué à l'aide d'une procédure similaire à un test statique de Goldman, tandis que le champ central est contrôlé à l'aide d'une grille d'Esterman.

Monoculaire	Monoculaire	Monoculaire	Monoculaire
Nasal	50°	Horizontal	180°
Temporal	90°	Vertical	60°
Supérieur	30°		
Inférieur	30°		

Étendue du champ visuel testée par Visiolite® 4K



Le champ périphérique est testé en utilisant 20 stimuli lumineux



Le champ central est testé en utilisant 64 stimuli lumineux

Le champ périphérique est testé à l'aide de 10 diodes par œil. Elles sont disposées comme suit :

- Nasal : 50°
- Temporal : 30°, 45°, 60°, 75°, 90°
- Haut : 22°, 30°

- Bas : 22°, 30°

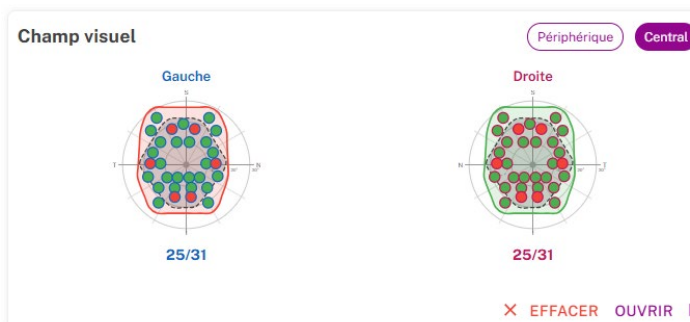
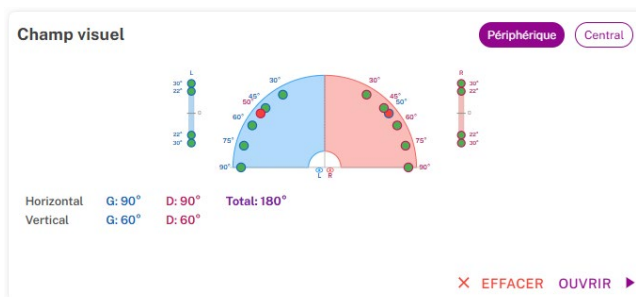
Le champ central teste les 30° centraux de la vision à l'aide de 32 diodes par œil. Elles sont disposées selon une grille de type Esterman, qui accorde plus d'importance à la vision inférieure et à la ligne d'horizon.

La périmétrie est réalisée ici en mode statique, ce qui signifie que le stimulus est activé pendant un court instant durant lequel le patient doit pouvoir le voir. Le temps d'activation du stimulus lumineux est d'environ 200 ms.

Réalisation du test :

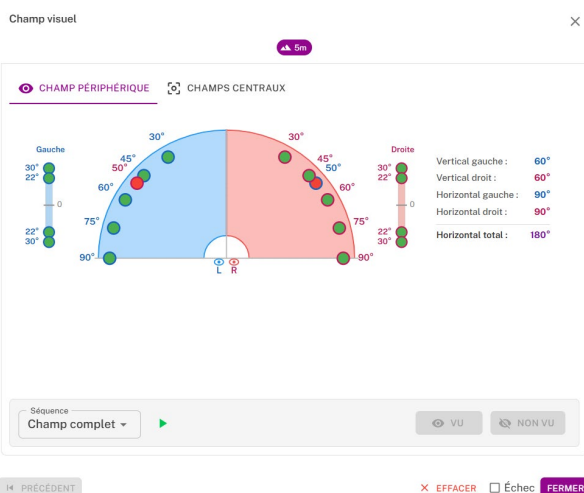
- Ce test est réalisé en vision monoculaire.
- Le patient ne porte pas sa correction.

Description de l'interface VisioWin®



La vignette du champ visuel est divisée en trois onglets permettant de tester le champ périphérique et le champ central indépendamment ou en combinaison :

- Un premier onglet dédié au champ périphérique présentant l'étendue du champ périphérique mesurée pendant le test : axes vertical et horizontal de chaque œil ainsi que l'axe horizontal complet.
- Un second onglet dédié au champ central avec le nombre de diodes perçues pour chaque œil selon l'étendue angulaire.



La fenêtre de saisie représente l'ensemble des points de test.

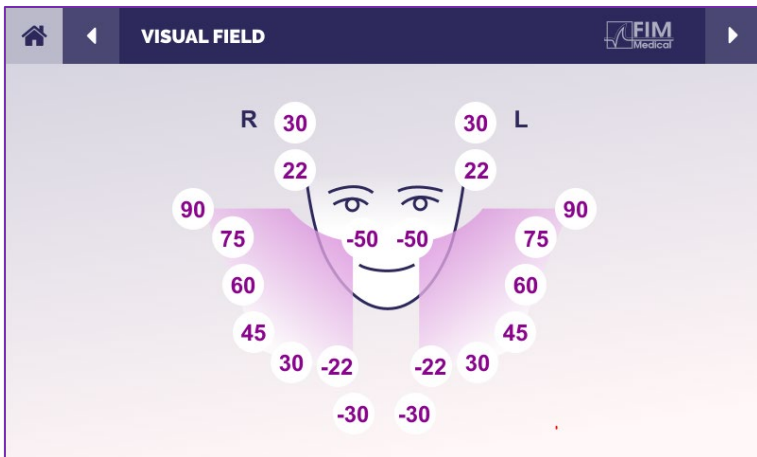
Il est possible de réaliser le test manuellement en cliquant sélectivement sur les points à tester.

Cliquez ensuite sur un bouton de la souris / le bouton VU pour confirmer la perception des stimuli lumineux, et sur le bouton NON VU pour annuler. Les points deviennent alors respectivement verts ou rouges.

Les points de test peuvent suivre une séquence d'affichage prédéfinie en cliquant sur SÉQUENCE. Confirmez ou annulez la perception des stimuli à l'aide des boutons VU et NON VU.

Il est également possible de RÉINITIALISER un point et de REDÉMARRER le test, soit en resélectionnant le stimulus concerné, soit en cliquant sur le bouton EFFACER pour relancer l'ensemble du test.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les différentes diodes du champ périphérique ainsi que les angles correspondants.

Appuyez sur les différents cercles pour allumer la diode correspondante et notez sur le formulaire de réponse si le patient a perçu la lumière émise par la diode.

Le test du champ central n'est pas disponible dans la version télécommandée.

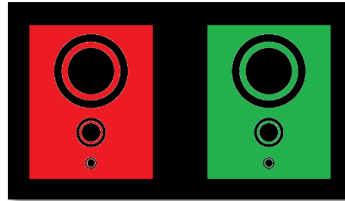
Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Regardez droit devant vous et fixez le point central. De quel côté voyez-vous apparaître la petite lumière ? »

Test Duochrome

Objectif et présentation du test

Également appelé test bichromatique ou test rouge-vert, ce test est utilisé pour confirmer l'hypermétropie d'un patient. Il repose sur la dispersion chromatique de l'œil. Comme l'œil est un système optique, il décompose la lumière comme un prisme. Les longueurs d'onde vertes sont donc davantage déviées que les rouges. Selon la facilité de lecture sur un fond rouge ou vert, il est possible de déterminer l'amétropie du patient. Si le patient est hypermétrope, les longueurs d'onde vertes seront plus proches de la rétine, tandis que si le patient est myope, les longueurs d'onde rouges seront plus proches de la rétine. Cependant, ce test peut être perturbé par l'accommodation du patient, c'est pourquoi il est principalement utilisé pour détecter l'hypermétropie.

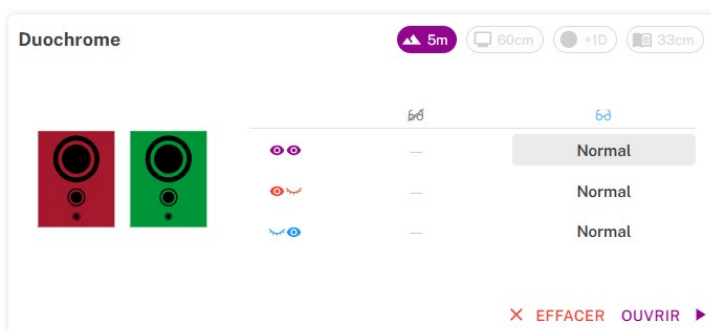


Ce test est basé sur la transmission maximale de l'œil dans les longueurs d'onde rouge et verte. Celles-ci sont respectivement de 620 nm pour le rouge et de 535 nm pour le vert. Ce sont les longueurs d'onde utilisées pour les couleurs de ce test. L'intervalle dioptrique entre ces deux valeurs est de 0,5 δ. Les figures circulaires du test permettent au patient de comparer sa vision sur un fond rouge et sur un fond vert.

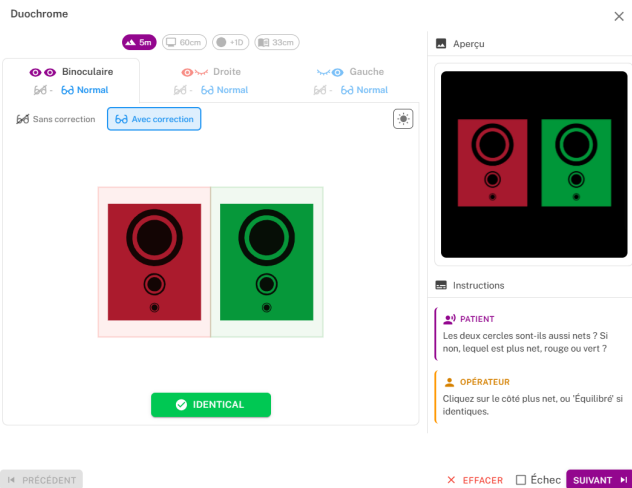
Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision monoculaire puis en vision binoculaire.
- Ce test peut être réalisé avec ou sans correction, selon ce que vous souhaitez rechercher : l'amétropie du patient ou un contrôle de la correction.
- Ce test doit être réalisé en conditions photopiques.
- Ce test est recommandé en vision de loin afin de limiter au maximum l'accommodation du patient.

Description de l'interface VisioWin®



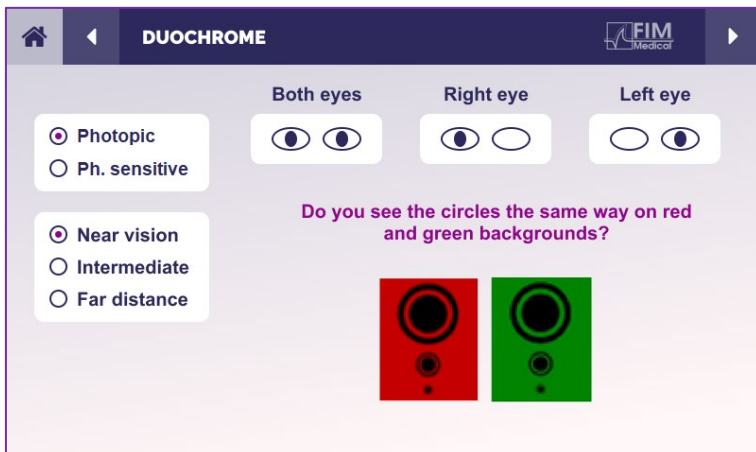
La vignette indique la couleur la mieux perçue par le patient ainsi qu'une éventuelle tendance hypermétropique ou myopique.



Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur la couleur qui est la mieux perçue.

Cliquez sur IDENTIQUE si le patient ne distingue aucune différence.

Description de la télécommande interface



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Mode de vision demandé
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçue sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Les deux cercles sont-ils aussi nets l'un que l'autre ? »

Si ce n'est pas le cas : « Lequel est le plus net, le rouge ou le vert ? »

Test de Relief
Objectif et présentation du test

Ce test permet de vérifier la qualité de la vision stéréoscopique, essentielle pour une bonne vision binoculaire. C'est cette acuité qui permet la perception du relief et la comparaison de la proximité des objets entre eux. Un problème de stéréopsie peut révéler certains troubles tels que l'anisométrie, l'amblyopie, le strabisme ou des problèmes de suppression d'image. Le seuil stéréoscopique moyen dans la population est d'environ 40 secondes d'arc (« »), et toute acuité supérieure à 60" peut indiquer un problème de vision binoculaire.

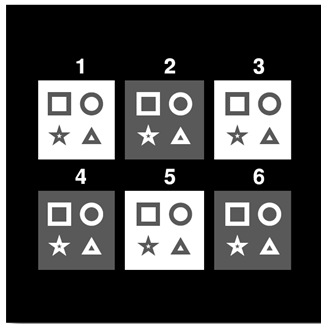


Image vue par l'œil gauche

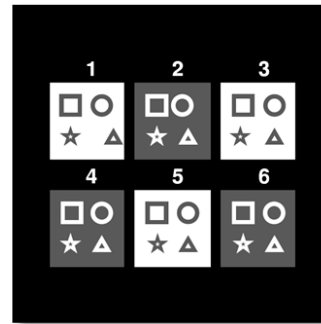


Image vue par l'œil droit

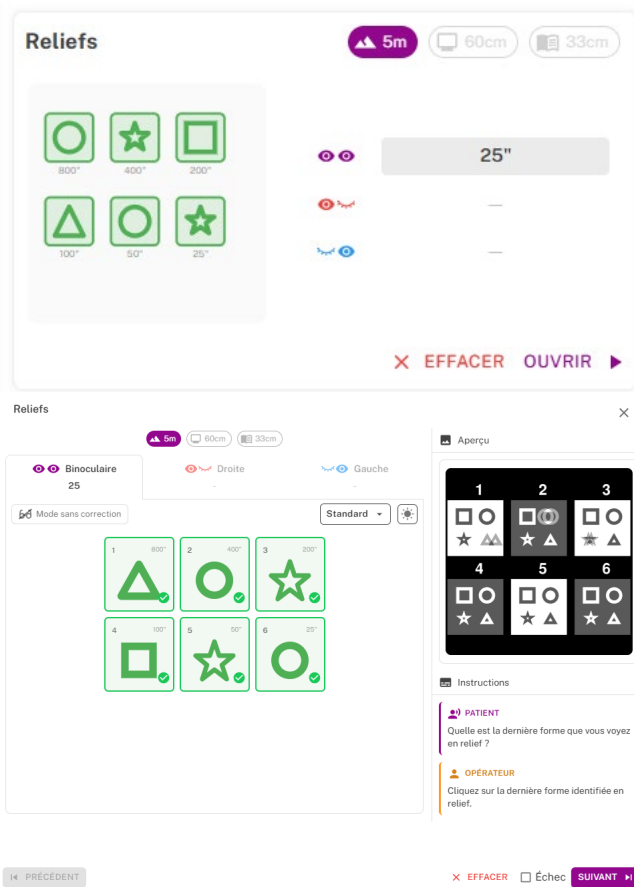
Ce test se compose de six vignettes, chacune contenant quatre formes. Dans chaque vignette, l'une des formes est décalée pour un seul œil : la forme décalée apparaît alors en relief pour le sujet. Cela s'explique par le fait que le cerveau va tenter de fusionner ces deux images presque identiques. Plus la différence de position d'une forme entre l'œil droit et l'œil gauche est importante, plus l'impression de relief est marquée. Les disparités de fixation sont exprimées en secondes d'arc (« »), équivalant à 1/3600 de degré. Elles sont les suivantes pour ce test :

Vignette	Forme	Décalage entre l'œil droit et l'œil gauche
1	Triangle	1600'
2	Cercle	1600"
3	Étoile	400'
4	Carré	200"
5	Étoile	100'
6	Cercle	50"

Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test est recommandé en vision de loin et en vision de près.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test doit être réalisé en conditions photopiques.

Description de l'interface VisioWin®

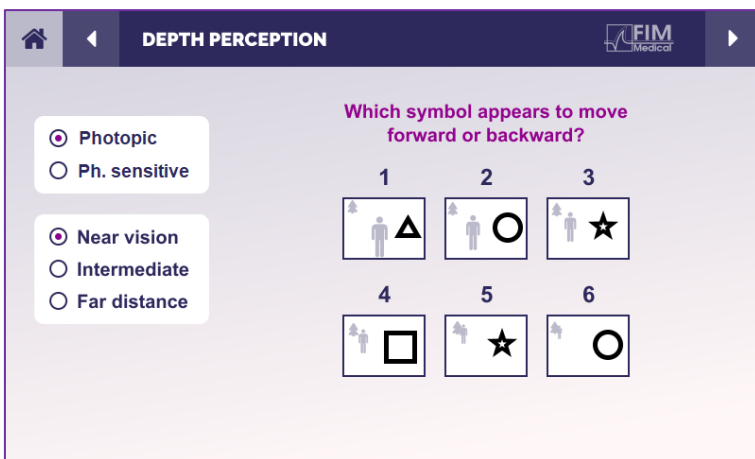


La vignette indique les formes géométriques (standard ou junior) perçues en relief par le patient ainsi que le niveau de décalage correspondant en secondes d'arc (").

Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur les formes géométriques perçues comme décalées, « en relief », par le patient.

Il n'est pas nécessaire de cocher toutes les cases indépendamment ; sélectionner la forme présentant le plus faible niveau de relief valide automatiquement toutes les précédentes.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Question à poser
- Formes géométriques en relief

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Quelle est la dernière forme que vous voyez en relief ? »

Test de Phorie

Objectif et présentation du test

Le test de phorie montre la tendance d'un œil à s'écarter de sa position de fixation binoculaire en l'absence de stimulus de fusion. Il est également appelé hétérophorie ou phorie dissociée, et est mesuré en dioptries prismatiques (Δ). Il en existe plusieurs formes :

- Une ésophorie correspond à un croisement des axes visuels devant l'objet fixé.
- Une exophorie entraîne un croisement de ces axes derrière l'objet.
- Une hyperphorie G/D ou D/G lorsque l'un des yeux est dévié verticalement par rapport à l'autre.
- Une incyclophorie ou excyclophorie lorsque l'un des yeux tend à tourner légèrement sur lui-même selon son axe antéro-postérieur.

Cependant, il n'est pas anormal qu'un sujet ne soit pas orthophorique. En effet, il existe des catégories dans lesquelles se situe la majorité de la population sans que cela ne représente un problème pour elle.

- La majorité des sujets présentent entre 0 Δ et 2 Δ d'exophorie en vision de loin.
- La majorité des sujets présentent entre 0 Δ et 6 Δ d'exophorie en vision de près.

Une phorie mal compensée peut ensuite entraîner une fatigue visuelle importante, une diplopie ou même une neutralisation de l'image dans un œil. Ce test permet une dissociation complète des deux yeux en ne proposant aucun verrou de fusion entre les deux.

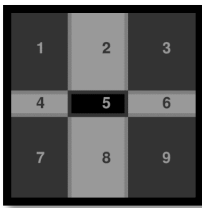


Image vue à travers l'œil gauche

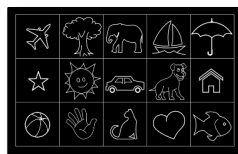


Image perçue par l'œil gauche
(variante Infantile-adaptée)

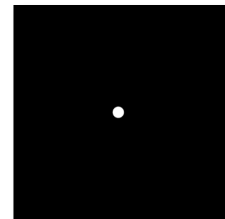


Image perçue par l'œil droit

Ce test, utilisé pour évaluer l'hétérophorie d'un patient, se compose de deux images. La première est une grille de neuf carrés, tandis que la seconde comporte un seul point. Cette grille permet d'encadrer la valeur de la phorie comme suit :

Horizontalement :

- Phories supérieures à 9 Δ .
- Phories comprises entre 3 Δ et 9 Δ .
- Phories inférieures à 3 Δ .

Verticalement :

- Phories supérieures à 9 Δ .
- Phories comprises entre 1 Δ et 9 Δ .
- Phories inférieures à 1 Δ .

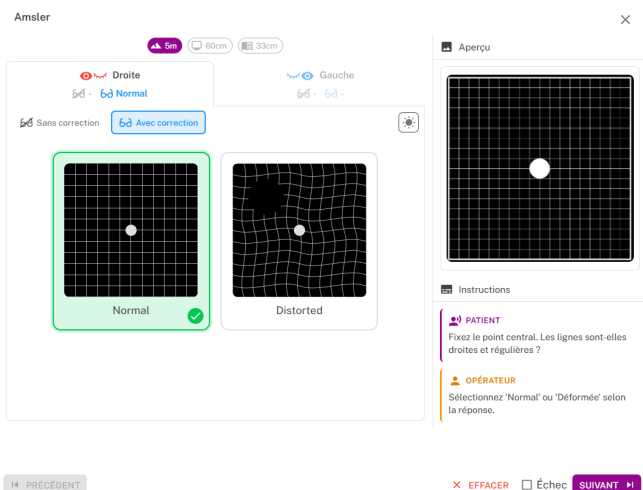
Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test peut être réalisé en conditions photopiques et éventuellement mésopiques.
- Ce test doit être réalisé lorsque l'acuité monoculaire est approximativement identique. Si la différence est trop importante, ce test n'aura aucune valeur diagnostique.

Description de l'interface VisioWin®

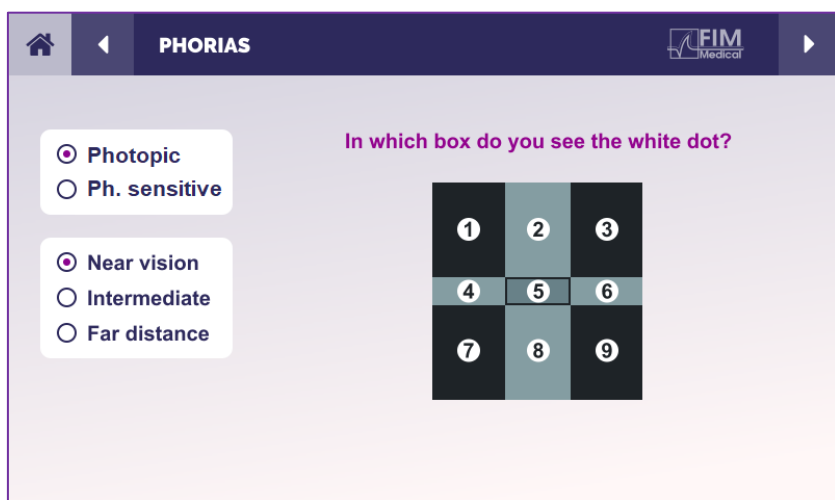


La vignette affiche la grille de 9 carrés présentée au patient ainsi que la tendance associée au résultat saisi. La distance d'observation peut être modifiée.



Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur la case dans laquelle le patient perçoit le point blanc. La tendance associée au résultat s'affiche au-dessus de la grille de saisie. Cochez la case HORS GRILLE si le patient ne perçoit pas le point blanc.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Où se trouve la flèche par rapport aux chiffres ? »

FF1160.MUT.101 V03.00.00 VisioWin® Software V02.00.00

Test de fusion

Objectif et présentation du test

L'objectif de ce test est de vérifier la vision binoculaire du patient. Il est appelé test de Worth. Il permet de déterminer si le cerveau du patient est capable de fusionner les images provenant de l'œil droit avec celles provenant de l'œil gauche. La fusion nécessite une bonne acuité visuelle dans chaque œil. Les problèmes de fusion peuvent être plus ou moins avancés, allant d'une disparité de fixation jusqu'à la suppression complète de l'une des deux images. Ils sont également souvent responsables d'une fatigue visuelle importante lors du travail sur écran.

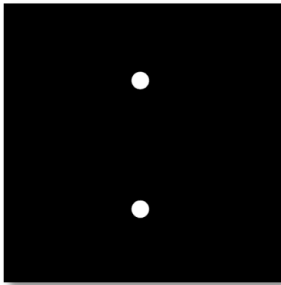


Image vue par l'œil gauche

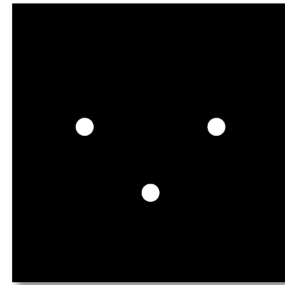


Image vue par l'œil droit

Ce test se compose de deux images différentes. L'image destinée à l'œil gauche comporte deux points, tandis que l'image destinée à l'œil droit en comporte trois. Le point inférieur, commun aux deux images, doit être fusionné.

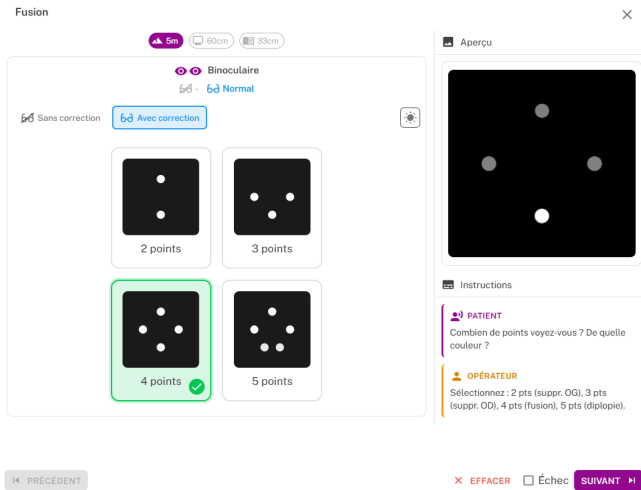
Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test doit être réalisé en conditions photopiques.

Description de l'interface VisioWin®

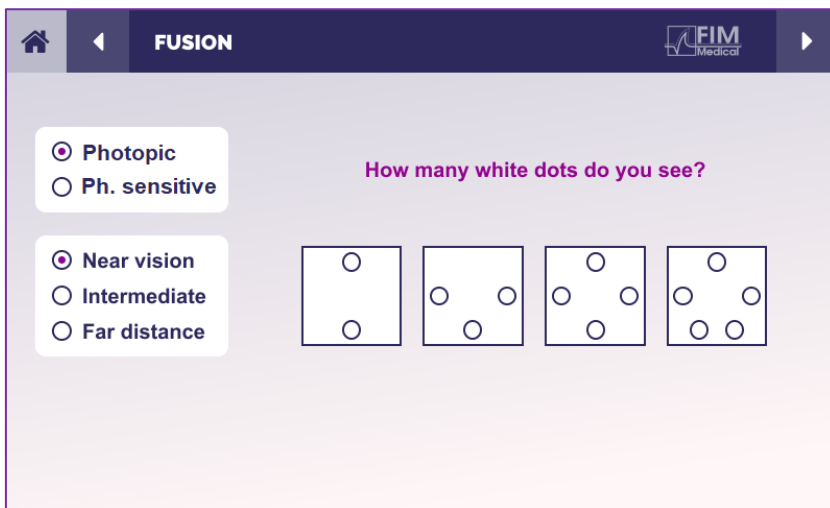


La vignette indique si la fusion est possible ou non.
La distance d'observation peut être modifiée.



Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez sur le nombre de points perçus par le patient.
La tendance associée au résultat est visible au-dessus des cases de saisie.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Distance d'observation
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

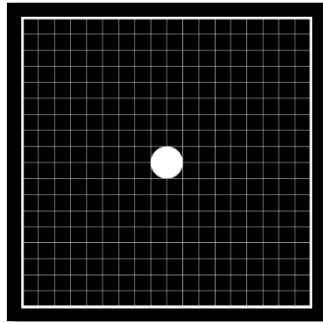
Posez la question suivante : « Combien de points voyez-vous ? De quelle couleur ? »

Test de la grille d'Amsler

Objectif et présentation du test

La grille d'Amsler est un test utilisé pour identifier les troubles de la vision liés à des problèmes rétiniens et plus particulièrement à des atteintes de la macula. L'objectif de ce test est de vérifier les 20° centraux de la rétine. Il est notamment utilisé pour détecter la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), une maladie qui touche principalement les personnes âgées de plus de 50 ans. Il s'agit d'un test essentiel car il permet de détecter les pathologies suivantes :

- Glaucome
- Scotome
- Atteinte du nerf optique
- DMLA
- Métamorphopsies
- Perte du champ périphérique ou central

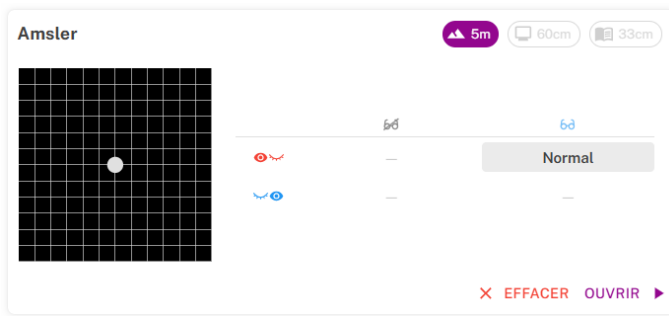


Ce test a été développé par un ophtalmologiste suisse nommé Marc Amsler. Il se présente sous la forme d'une grille carrée observée sous un angle de 20°. Chaque ligne et chaque colonne est composée de 20 carrés et un point de fixation se situe au centre de la grille. Celui-ci permet de fixer le regard du patient afin de contrôler son champ visuel. Nous avons opté pour une grille blanche sur fond noir, mais différentes versions existent.

Réalisation du test :

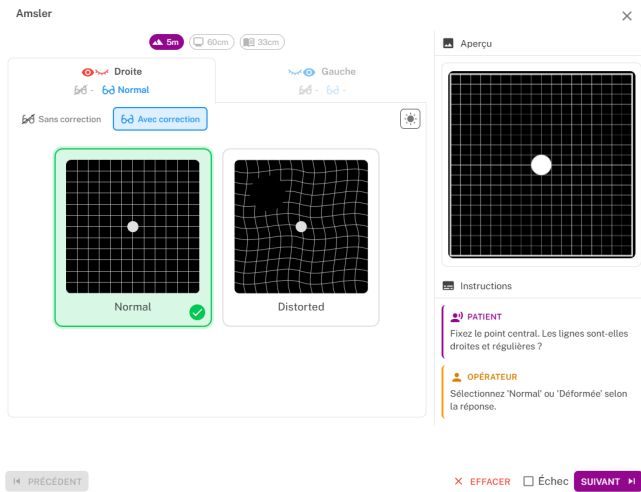
- Ce test est réalisé en vision monoculaire.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test doit être réalisé en conditions photopiques.

Description de l'interface VisioWin®



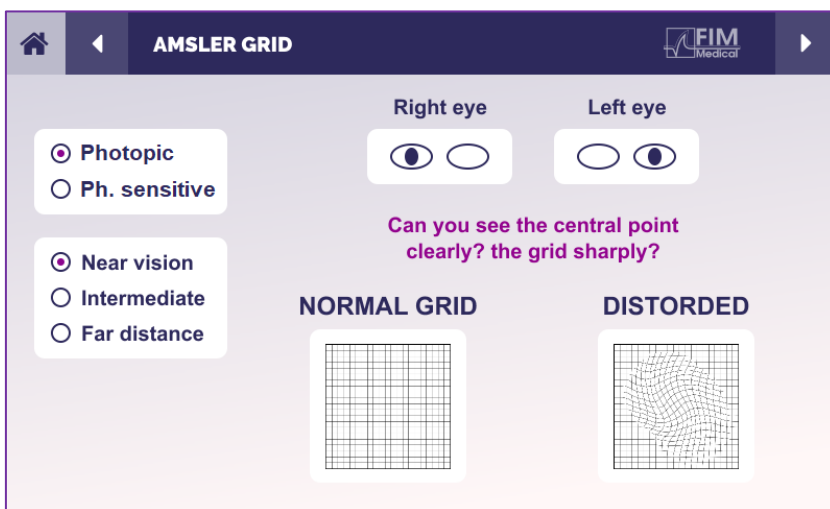
La vignette indique les résultats pour chaque œil testé.

La distance d'observation peut être modifiée.



Dans la fenêtre de saisie des réponses, cochez si le patient perçoit la grille comme normale ou déformée.

Description de l'interface de télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Mode de vision demandé
- Distance d'observation
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

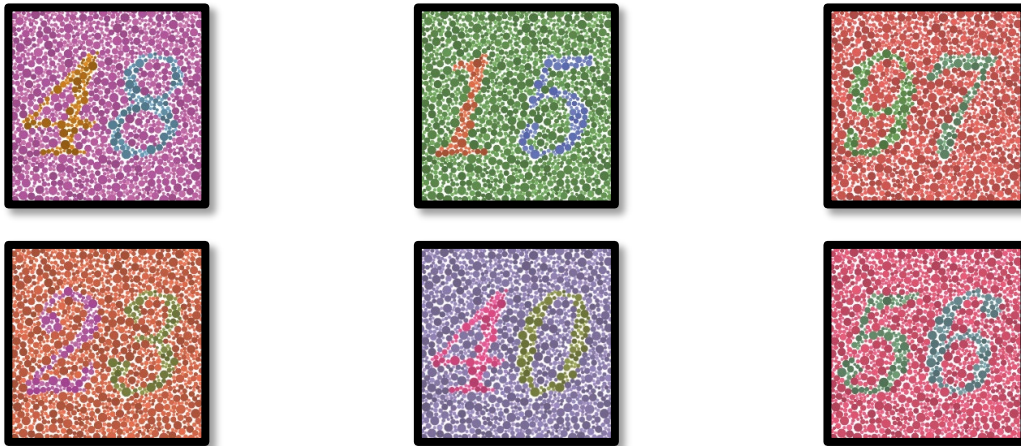
Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Fixez le point central. Les lignes sont-elles droites et régulières ? »

Test de perception des couleurs

Objectif et présentation du test

Ce test de perception des couleurs, constitué d'un ensemble de planches pseudo-isochromatiques, est utilisé pour dépister les anomalies de la vision des couleurs, principalement les dyschromatopsies de type Protan, Deutan et Tritan. En lisant les chiffres sur l'ensemble des planches, il est possible de déterminer l'état de la perception des couleurs d'un sujet et de mettre en évidence d'éventuelles difficultés à reconnaître certains chiffres et donc certaines couleurs.



Le test de perception des couleurs est basé sur l'observation de planches pseudo-isochromatiques (PIC). Le test se compose de six planches de chiffres utilisant le principe des lignes de confusion des couleurs dans le diagramme CIE-xy (Commission Internationale de l'Éclairage).

Les couleurs de fond et du motif sont choisies stratégiquement sur une ligne de confusion, de sorte que le motif soit visible pour un sujet normal mais pas pour un sujet présentant une déficience de la vision des couleurs. Ensemble, ces tests permettent de solliciter 12 lignes de confusion chromatique selon les trois axes : Protan, Deutan et Tritan.

Chaque test est constitué d'une mosaïque de points de différentes couleurs, nuances et dimensions.

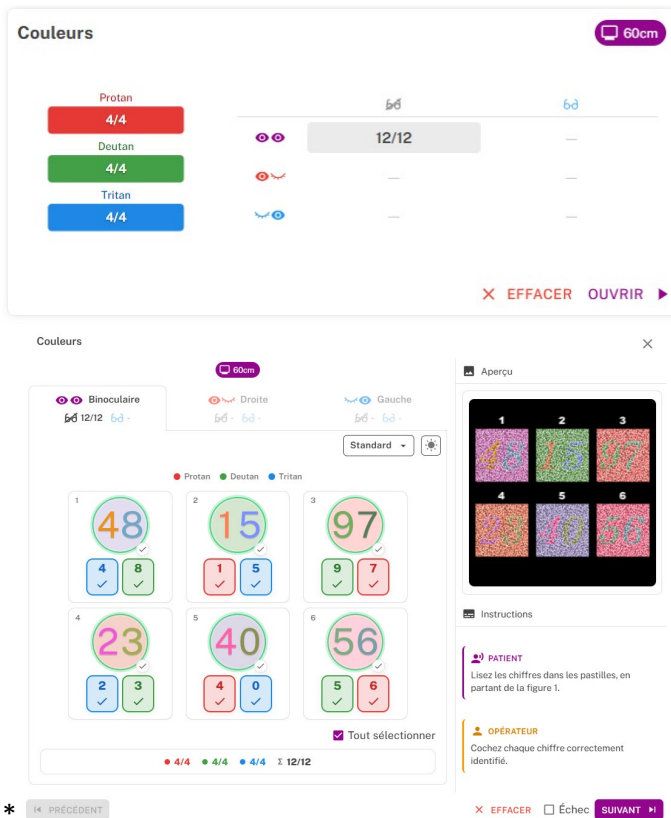
Chaque planche comporte 3 teintes différentes (une pour le fond, une pour le premier chiffre et une autre pour le second chiffre).

Chaque teinte est elle-même composée de plusieurs nuances.

Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire, mais peut également être réalisé en vision monoculaire.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test doit être réalisé en conditions photopiques.

Description de l'interface VisioWin®



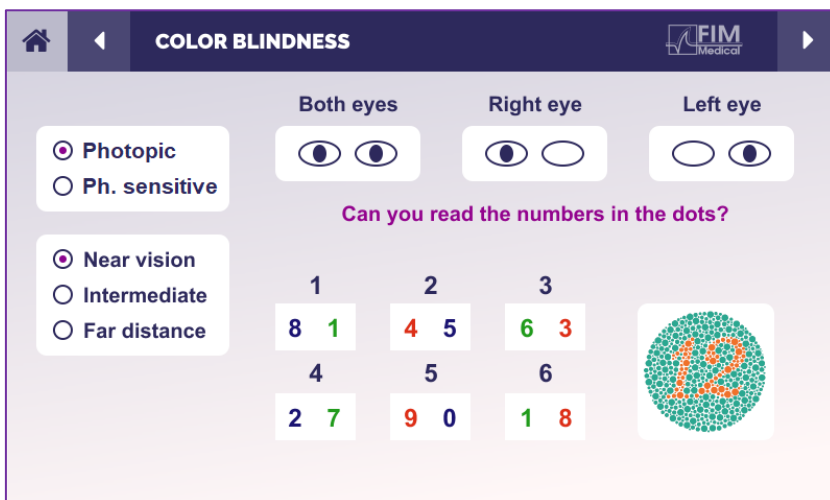
La vignette indique les chiffres colorés à identifier par le patient pour chaque mode de vision. Les cases à cocher représentent les chiffres perçus ou non perçus par le patient. La distance d'observation peut être modifiée.

Dans la fenêtre de saisie des réponses, cochez les cases correspondant aux chiffres correctement reconnus par le patient.

Cochez toutes les cases individuellement ou le cercle contenant les chiffres pour valider les deux.

La tendance associée au résultat est visible au-dessus de la grille de saisie.

Description de l'interface de la télécommande



L'interface de la télécommande permet de visualiser les conditions du test en cours :

- Niveau de luminosité de l'affichage
- Mode de vision demandé
- Distance d'observation
- Question à poser

Lisez la question à voix haute et notez le résultat perçu sur le formulaire de réponse.

Instructions à donner au patient

Posez la question suivante : « Lisez les chiffres sur les planches, en commençant par la figure 1. »

Test de résistance à l'éblouissement

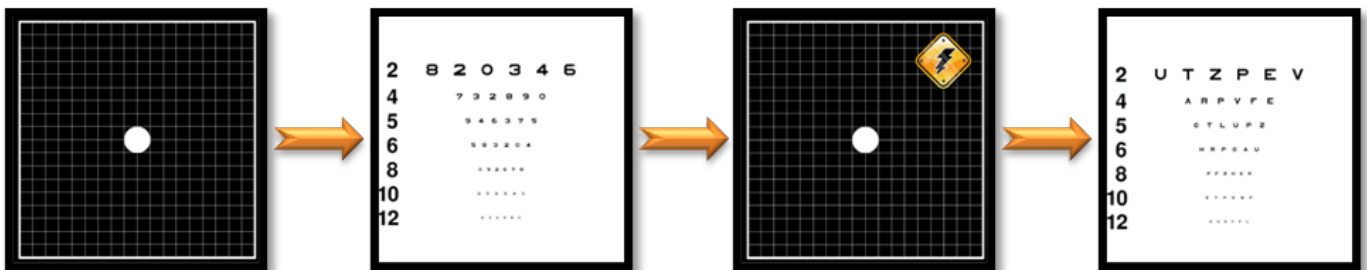


NOTE : Le test de résistance à l'éblouissement ne doit pas être réalisé chez des patients photosensibles ayant récemment pris des médicaments photosensibilisants.

NOTE : Les contre-indications médicales à la réalisation de ce test sont détaillées dans la section des contre-indications.

Objectif et présentation du test

Le test d'éblouissement central permet de vérifier le temps de récupération de la vision centrale d'un sujet après un éblouissement intense. Certaines pathologies allongent ce temps, ce qui permet à ce test de détecter certaines atteintes maculaires chez le patient. Il est essentiel de vérifier attentivement toutes les contre-indications de ce test afin d'éviter de déclencher des réactions indésirables chez le patient. Il est également important d'avertir clairement le patient de l'intensité relativement élevée de la lumière.



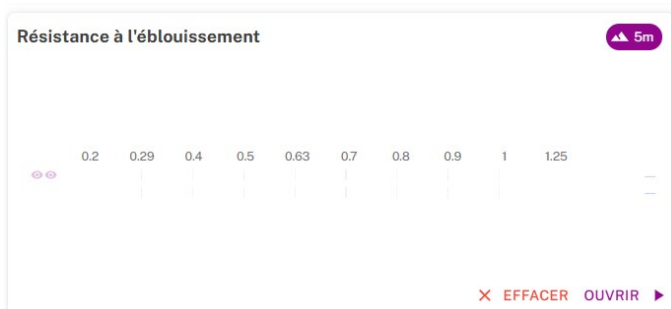
Ce test utilise plusieurs autres tests du Visiolite® Essential / Modulus / Master et Master-GT / 4K. Il se compose de quatre étapes :

- Étape 1. La grille d'Amsler est présentée au patient sous un éclairage mésopique (3 cd/m²).
- Étape 2. Un test d'acuité avec des chiffres est ensuite présenté dans un environnement mésopique.
- Étape 3. Le patient est ensuite exposé à une lumière d'éblouissement de 3 lux.
- Étape 4. Un test d'acuité avec des lettres est enfin présenté dans un environnement mésopique.

Réalisation du test :

- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test est réalisé en vision de loin.
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test doit être réalisé en conditions mésopiques

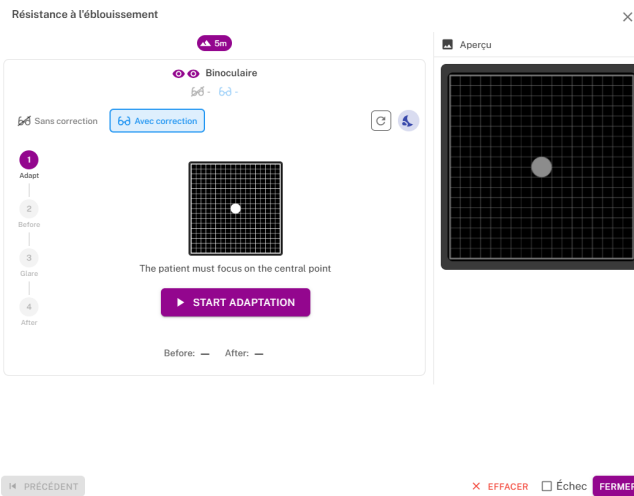
Description de l'interface VisioWin®



La vignette indique les résultats d'acuité avant et après l'éblouissement ainsi que le temps de récupération nécessaire au patient pour lire la plus petite ligne d'optotypes après l'éblouissement. Les conditions de vision, de distance ou d'éclairage ne peuvent pas être modifiées pour ce test.

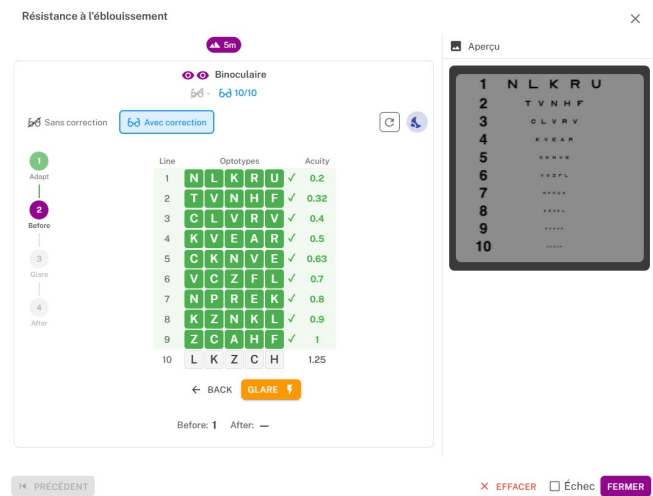
Instructions à donner au patient

Étape 1 – Adaptation du patient



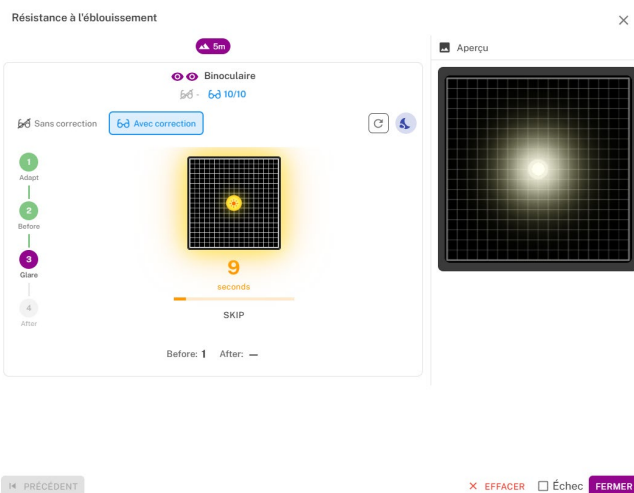
La grille d'Amsler est affichée en luminosité mésopique pendant 10 secondes.

Étape 2 – Acuité avant éblouissement



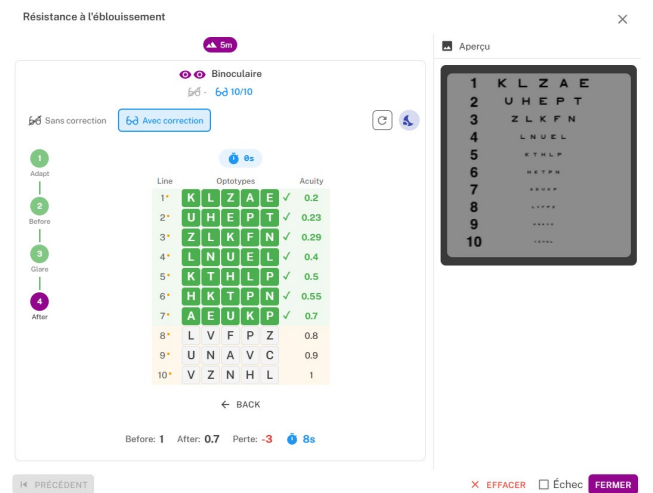
Demandez au patient de lire les optotypes sur la plus petite ligne possible. Cliquez sur la ligne pour valider l'acuité si le seuil minimum de validation des optotypes a été correctement reconnu par le patient.

Étape 3 – Éblouissement



Cliquez sur le bouton ÉBLOUISSEMENT. Demandez au patient de fixer le point central d'éblouissement. La grille d'Amsler est affichée pendant toute la durée d'éblouissement de 10 secondes. L'objectif de cette étape est de provoquer un scotome.

Étape 4 – Acuité après récupération



Demandez au patient de lire les optotypes sur la plus petite ligne possible dès que sa perception visuelle est rétablie. Un compte à rebours mesure le temps de récupération. Cochez la ligne pour valider l'acuité si le seuil minimum de validation des optotypes a été correctement reconnu par le patient. Les optotypes affichés sont différents de ceux de l'étape 2 afin d'éviter que le patient ne les mémorise.

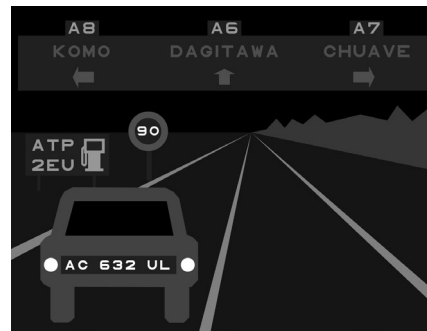
Test de sensibilité à l'éblouissement


NOTE : Le test de sensibilité à l'éblouissement ne doit pas être réalisé chez des patients photosensibles ayant récemment pris des médicaments photosensibilisants.

NOTE : Les contre-indications médicales à la réalisation de ce test sont détaillées dans la section des contre-indications.

Objectif et présentation du test

L'éblouissement correspond à un apport lumineux excessif que l'œil ne peut pas tolérer. Ce phénomène réduit à la fois le confort et les performances visuelles et peut persister dans le temps même après la disparition de l'éblouissement. L'objectif de ce test est de mettre en évidence des problèmes de sensibilité à la lumière en présentant une scène de conduite de nuit dans laquelle le patient doit identifier le plus d'informations possible. Plus le patient est sensible, plus la lumière apparaîtra diffuse et plus il aura de difficultés à lire les informations situées à proximité de la source lumineuse. Ce test permet donc de mettre en évidence les capacités visuelles d'un sujet exposé à l'éblouissement. Il est essentiel de vérifier attentivement toutes les contre-indications afin d'éviter de déclencher des réactions indésirables chez le patient. Il est également important d'avertir clairement le patient de l'intensité relativement élevée de la lumière.



Ce test représente une scène de conduite de nuit avec une source d'éblouissement générée par une diode électroluminescente positionnée sur le côté gauche. La scène est composée de six objets que le patient doit identifier.

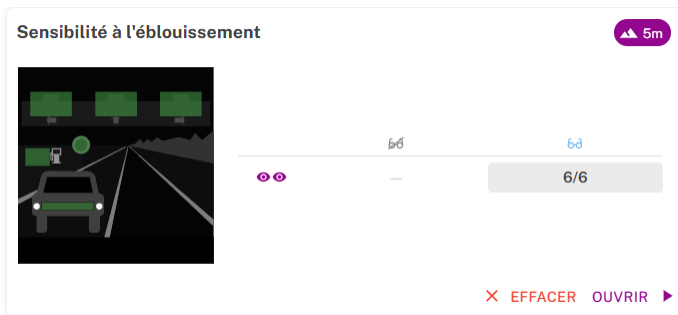
Chaque objet contient des optotypes constitués de lettres et/ou de chiffres aléatoires.

Informations à identifier	Niveau de contraste	Niveau d'acuité visuelle décimale
Panneaux de direction	30%	0,32
Panneau d'information	60%	0,32
Limitation de vitesse	100%	0,4
Plaque d'immatriculation	100%	0,4

Réalisation du test :

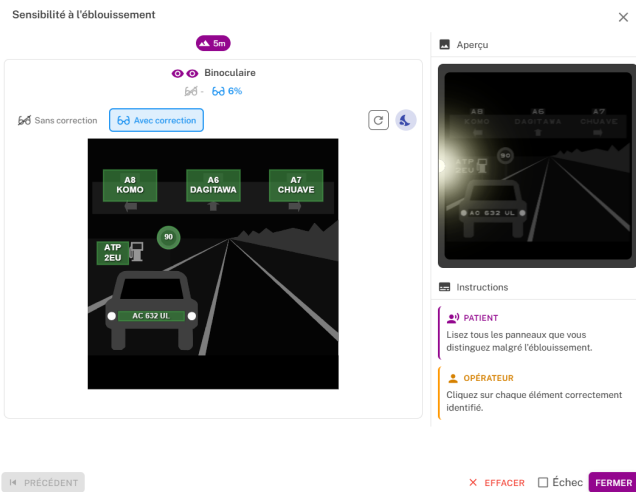
- Ce test est réalisé en vision binoculaire.
- Ce test est réalisé en vision de loin (les conditions de vision, de distance et d'éclairage ne peuvent pas être modifiées pour ce test).
- Ce test doit être réalisé avec la correction du patient.
- Ce test est réalisé en conditions mésopiques.
- Le patient doit avoir une acuité visuelle d'au moins 4/10 afin de pouvoir lire les différentes informations.

Description de l'interface VisioWin®



La vignette indique la scène de conduite affichée au patient ; les éléments visuels perçus sont mis en évidence en vert.

Les conditions de vision, de distance ou d'éclairage ne peuvent pas être modifiées pour ce test.



Dans la fenêtre de saisie des réponses, cliquez avec le bouton gauche sur les éléments perçus par le patient.

En cas d'erreur de saisie, cliquez à nouveau sur l'élément pour le désactiver.

Les éléments sélectionnés sont mis en évidence en vert.

Tous les éléments contenant des lettres ou des chiffres peuvent être sélectionnés.

Instructions à donner au patient

Poser la question correction suivante : « Lisez tous les panneaux que vous pouvez distinguer malgré l'éblouissement. »

15. Affichage des résultats


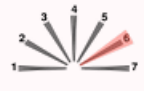
Visualisation des résultats de l'examen

Consultation du rapport

Une fois l'examen terminé, cliquez sur le bouton ENREGISTRER afin de sauvegarder les résultats de l'examen au format PDF. Les examens peuvent ensuite être imprimés ou exportés vers un logiciel tiers.

Cliquez sur l'icône correspondante  pour accéder au visualiseur du rapport PDF.


Vision Examination Report
2/15/2026

Tests and conditions		●●	●●	●●
Acuity	5m	12.5	9	12.5
	60cm	12.5	10	9
	33cm	12.5	10	9
Acuity Mesopic	60cm	12.5	10	9
	33cm	12.5	10	9
Acuity Hyperopia	5m	12.5	10	9
Astigmatism	5m	—	 Normal	 Abnormal
		—	Normal	Normal
Amsler	33cm	—	Normal	Normal
Color Vision	60cm	12/12	8/12	8/12

Tests and conditions		●●
Contrast	5m	5%
Duochrome	5m	Normal
Stereopsis	33cm	25"
Phoria	5m	Normal
	33cm	Normal

Tests and conditions		●●
Fusion	5m	4/4
	33cm	4/4
Glare Acuity	5m	10
Glare Lateral	5m	6/6

Visual field
Peripheral

 VisioWin 2.0.0
1 / 2

16. Maintenance de la Visiolite® 4K

Nettoyage et désinfection



AVERTISSEMENT : Le repose-front amovible et les parties plastiques du Visiolite® 4K doivent être nettoyés après chaque utilisation avec un chiffon humide et un produit générique bactéricide-fongicide.

AVERTISSEMENT : FIM Medical a validé l'utilisation des lingettes ou chiffons pré-imprégnés suivants pour la décontamination du Visiolite® 4K :

- | | |
|---|--|
| - Clorox® Healthcare Bleach | - Mikrozid® Universal wipes premium |
| - Clorox® Disinfecting Wipes | - Mikrozid® AF Wipes |
| - Oxivir Excel® Wipes | - Mikrozid® Sensitive wipes premium |
| - Bactynyl® Disinfecting Wipes | - Aseptonet® Biocide |
| - Sani-Cloth® Bleach / Plus / HB / AF3 | - Anios® Quick wipes |
| - Sani-Cloth Active wipes | - Anios® Excel wipes |
| - Super Sani-Cloth® | - Incidin™ Alcohol Wipe |
| - Formula 409® | - ICB® France Klorxitol |
| - Virex® Plus | - Lingettes contenant de l'éthanol |
| - Sterimed® 100 | - Lingettes imprégnées d'alcool isopropylique à 70 % |
| - PURELL® Healthcare Surface Disinfecting Wipes | - Sanicloth® Bleach / Plus / HB / AF3 |
| - Mikrozid® AF wipes | - Clorox® Healthcare Bleach |
| - Bactynyl® | - Formula 409® |
| - Oxivir Excel® Wipes | - Virex® II 256 |
| - Super Sani-Cloth® | |



ATTENTION : L'appareil doit être nettoyé uniquement à l'aide de lingettes ou de chiffons pré-imprégnés, car une pulvérisation directe pourrait permettre à un liquide de pénétrer dans le boîtier et d'endommager les composants électroniques sensibles.

ATTENTION : Ne pas immerger l'appareil dans un liquide ni l'exposer à des projections.

ATTENTION : Ne pas nettoyer les lentilles optiques avec des lingettes humides ou des liquides désinfectants.

ATTENTION : Les lentilles optiques doivent être nettoyées régulièrement à l'aide du chiffon microfibre fourni, compatible avec le traitement antireflet.

Maintenance périodique

Une maintenance annuelle du Visiolite® 4K est recommandée pour vérifier l'affichage et les LED d'éblouissement.



ATTENTION : La maintenance du Visiolite® 4K ne peut être réalisée que par FIM MEDICAL ou par un distributeur autorisé par FIM MEDICAL pour la maintenance.

Garantie

L'appareil est garanti pendant 2 ans.

Dans le cadre de la garantie contractuelle, seuls les services de réparation sont couverts.

La garantie s'applique uniquement si l'appareil a été utilisé dans des conditions normales et conformément à l'usage prévu.

Veuillez noter que lors de la maintenance annuelle, un certain nombre d'opérations préventives sont réalisées. Toutefois, cette révision ne constitue pas une garantie contre d'éventuels dysfonctionnements pouvant survenir après l'intervention.

Durée de vie

FIM Medical estime la durée de vie du Visiolite® 4K à 10 ans sous réserve du respect des conditions de nettoyage, de maintenance et des conditions environnementales.

Aucune responsabilité concernant un défaut de performance de l'appareil ne pourra être imputée à FIM Medical en cas de non-respect par l'utilisateur des recommandations de maintenance et des conditions d'utilisation.

Procédure de retour d'un appareil défectueux

ATTENTION : Le Visiolite® 4K doit être transporté uniquement lorsqu'il est complètement replié. Repliez l'appareil jusqu'à la position la plus basse sur la base avant le transport.

En cas d'appareil défectueux, veuillez contacter FIM Medical pour obtenir une assistance.

Avant de renvoyer l'appareil, veuillez le nettoyer et le désinfecter comme expliqué dans la section Nettoyage et désinfection.

Lors de l'envoi d'un appareil en maintenance, celui-ci doit être expédié dans son emballage d'origine.

Mise au rebut de l'appareil

Conformément à la directive DEEE 2012/19/UE, les équipements électroniques usagés doivent être traités séparément des déchets ménagers. Les appareils doivent être déposés dans des points de collecte spécifiques (centres de recyclage). Pour plus d'informations, vous pouvez contacter FIM Medical ou votre distributeur agréé.



Ce symbole indique que cet appareil est considéré comme un équipement électrique et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Ce type d'équipement peut avoir des effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine.

Informations utilisateur

Déclaration d'incident

Si un incident grave survient en lien avec l'utilisation du dispositif, celui-ci doit être signalé sans délai au fabricant en utilisant les coordonnées ci-dessous ainsi qu'à l'autorité compétente du pays dans lequel l'incident s'est produit.

Autres informations d'assistance utilisateur

Pour toute autre information ou demande d'assistance technique, veuillez contacter votre distributeur local en utilisant les coordonnées ci-dessous.



FABRICANT : FIM MEDICAL

51 rue Antoine Primat
69100 Villeurbanne
FRANCE
Tél : +33 4 72 34 89 89 –
Fax : +33 4 72 33 43 51
contact@fim-medical.com
www.fim-medical.com

ASSISTANCE TECHNIQUE / DISTRIBUTEUR LOCAL (Contacts et/ou cachet de la société)

Autres informations

Manuel utilisateur au format papier

Une version papier de ces instructions d'utilisation est disponible sur demande conformément à la procédure expliquée sur la fiche d'accompagnement incluse dans le colis.

Déclaration de conformité

Le présent dispositif est classé comme dispositif médical de classe I conformément au règlement européen MDR 2017/745. Le dispositif a été conçu conformément aux exigences de la norme IEC 60601-1.

17. Dépannage et messages d'erreur

Problème	Cause probable	Solution
Le Visiolite® 4K ne s'allume pas	Défaillance de l'alimentation	Vérifiez que le Visiolite® 4K est correctement connecté au secteur. Si nécessaire, branchez directement l'alimentation sur une prise murale.
L'interface du logiciel VisioWin® ne s'affiche pas correctement	Niveau de zoom trop élevé	Réglez le zoom à un maximum de 125 %.
Le Visiolite® 4K apparaît hors ligne dans VisioWin®	Le Visiolite® 4K n'est pas détecté ou reconnu par le PC	Éteignez le Visiolite® 4K puis branchez le câble USB sur un autre port USB disponible du PC.
Le test vu par le patient est différent de celui affiché dans VisioWin® L'affichage du test est déformé ou incohérent	L'intégrité des données stockées dans la mémoire interne de l'appareil est compromise	Éteignez le Visiolite® 4K, débranchez l'alimentation, attendez quelques secondes puis rebranchez l'alimentation et redémarrez le Visiolite® 4K.
Des taches sont visibles sur les tests L'écran de test présente des marques anormales La luminosité n'est pas uniforme ou est trop faible	L'écran d'affichage est endommagé	Éteignez le Visiolite® 4K, débranchez l'alimentation et contactez FIM Medical ou votre distributeur agréé. Si l'appareil a été stocké dans un environnement froid, laissez le Visiolite® 4K au repos pendant plusieurs heures avant de le reconnecter.
Les tests apparaissent flous	Les optiques sont embuées	Nettoyez les optiques du masque à l'aide d'un chiffon microfibre.
Un message d'erreur apparaît au démarrage de VisioWin®	Le répertoire Windows où sont stockées les données du logiciel n'est pas accessible La base de données n'est pas accessible en lecture/écriture	Vérifiez auprès de votre administrateur réseau les autorisations de sécurité attribuées au compte utilisateur Windows.
Problème de connexion avec la Webapp	Profil réseau défini sur « Public »	Configurez le réseau Wi-Fi en mode « Privé », puis redémarrez la télécommande.

Si le problème persiste ou pour tout autre problème, contactez FIM Medical ou votre distributeur agréé.