

Eye Refract

La solution de
réfraction binoculaire
guidée par l'Intelligence
Artificielle





Eye Refract: la réfraction réinventée

Eye Refract, conçu par Visionix, est le seul appareil guidé par l'intelligence artificielle qui offre une réfraction physiologique pour déterminer la prescription la plus confortable. Eye Refract a réinventé la réfraction en permettant aux professionnels de la santé visuelle d'optimiser le temps passé avec leurs patients ou leurs clients. Eye Refract utilise une technologie unique et innovante qui effectue une réfraction binoculaire automatique grâce à l'intelligence artificielle.

Une réfraction simple et rapide

RÉFRACTION CLASSIQUE



Étape 1 : Réfraction objective

Les limites de la réfraction objective basée sur l'ARK :

- Mesure monoculaire,
- Pas de contrôle de l'accommodation
- Mesure à champ fermé



Étape 2 : Réfraction subjective

- Stressant pour le patient
- Chronophage
- Dépendant de l'opérateur et du patient



Temps d'examen moyen : 10 minutes

RÉFRACTION AVEC EYE REFRACT

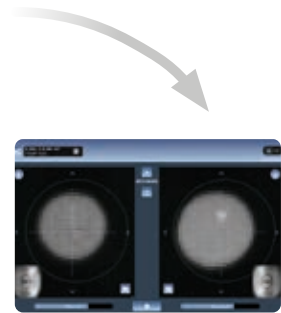
Réfraction physiologique

une réfraction basée sur le front d'onde :

- binocularité pendant tout le processus
- surveillance des réactions physiologiques
- mesure à champ ouvert
- mesure de l'accommodation
- auto-ajustement des verres



Réaction physiologique spontanée



Mesure aberrométrique binoculaire



Choix des verres

Prescription finale

L'opérateur trouve la prescription la plus confortable grâce à quelques questions comparatives supplémentaires



Temps d'examen moyen : 4 minutes

Le processus de réfraction

Eye Refract, développé et conçu par Visionix est le seul appareil guidé par l'intelligence artificielle qui offre une réfraction physiologique pour déterminer rapidement la prescription la plus confortable



RÉFRACTION PHYSIOLOGIQUE

Le seul appareil qui combine une mesure dynamique binoculaire de la réfraction et un réglage itératif simultané des verres.

La réfraction physiologique est un processus adaptatif qui prend en compte les réactions physiologiques du patient jusqu'à l'obtention d'une mesure stable. Grâce à la technologie Wavefront / du front d'onde de Visionix, les mesures sont effectuées simultanément sur les deux yeux.



ALGORITHME QUICK* PRO

Une fois la réfraction physiologique obtenue, l'algorithme Quick Pro permet à l'opérateur d'affiner les résultats et de déterminer la prescription la plus confortable aussi rapidement qu'un professionnel expérimenté.

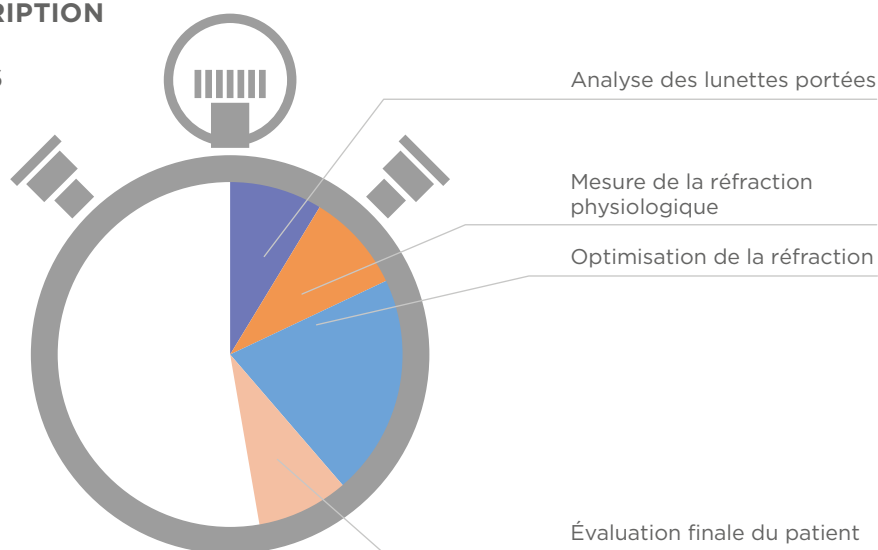
Cet algorithme a été développé en s'appuyant sur :

- Une analyse de milliers de cas de réfractations subjectives
- Une étude comparative des résultats de l'Eye Refract avec les réfractations subjectives standard
- La participation de professeurs en optométrie et d'optométristes expérimentés

Optimisation du temps d'examen

Réduisez votre temps d'examen sans compromis sur la précision des résultats*.

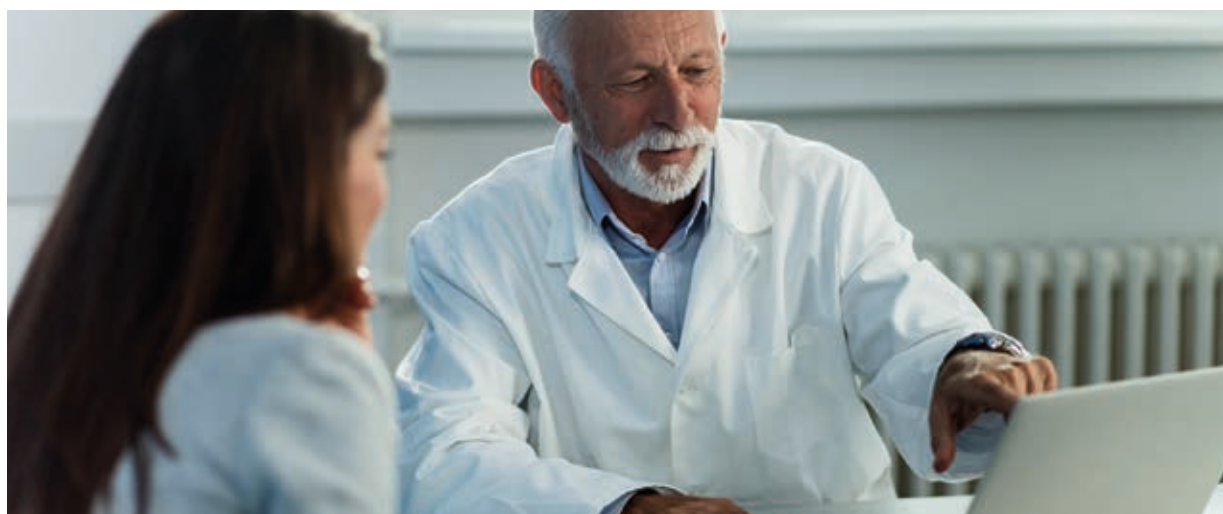
DÉTERMINEZ LA PRESCRIPTION LA PLUS CONFORTABLE EN MOINS DE 4 MINUTES



DISPOSITIF TOUT-EN-UN

La solution Eye Refract combine en un seul appareil un frontofocomètre, un ARK binoculaire à front d'onde et un réfracteur. Il n'est plus nécessaire de passer d'un appareil à l'autre. Les patients éprouvent plus de confort et vous gagnez un temps précieux.

Et vous, comment utiliseriez-vous le temps que vous gagnez ?



* Comparaison entre la réfraction binoculaire basée sur l'aberrométrie et la réfraction subjective Gonzalo Carracedo 1, 2, Carlos Carpena-Torres 1, Maria Serramito 1, Laura Batres-Valderas 1

Déléguez la réfraction en toute confiance

L'intelligence artificielle intégrée dans la solution Eye Refract guide l'opérateur, quel que soit son niveau de connaissance, à chaque étape du processus de réfraction. L'algorithme Quick Pro ne nécessite aucune interprétation de la part de l'opérateur. Avec le mode Quick Pro combiné à la mesure entièrement automatique de la réfraction physiologique, les résultats sont non seulement fiables et précis mais également très reproductibles.

GESTION COMPLÈTE

La solution Eye Refract permet de gagner en temps et en efficacité lorsque la gestion complète de l'examen incombe à un seul professionnel de la vue.



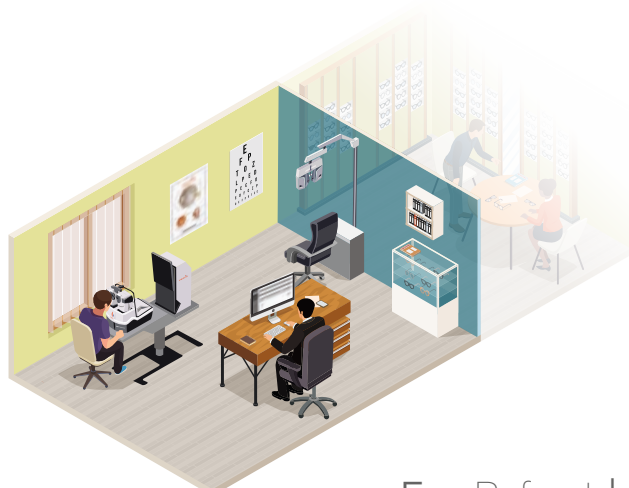
TRAVAIL AIDÉ EN CABINET PRINCIPAL

L'opérateur détermine la réfraction grâce à la solution Eye Refract, de cette manière le temps dédié à la consultation avec le médecin est optimisé.



À DISTANCE

Le professionnel de la santé visuelle habilité à délivrer la prescription examine les données de réfraction recueillies par l'opérateur à l'aide de Eye Refract depuis une autre pièce ou un autre endroit.



***VOIR NOTRE SOLUTION DE PILOTAGE À DISTANCE PAGE 10**

Améliorer l'expérience du patient

Eye Refract est le seul appareil qui offre une transition en douceur d'une vision floue à une vision nette, de façon automatique, en quelques secondes seulement. Une fois la réfraction physiologique mesurée, Eye Refract détermine rapidement la prescription la plus confortable à l'aide de quelques questions comparatives. En travaillant essentiellement dans le net, les réponses laissent peu de place au doute, l'examen n'est alors plus une source de stress pour le patient.

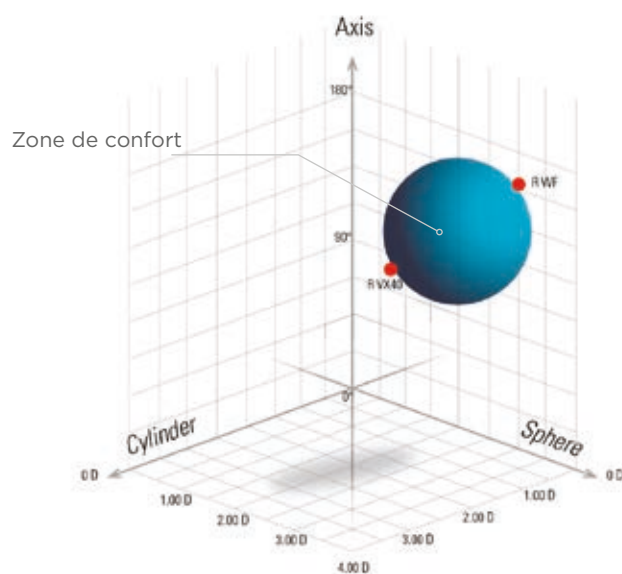


UN EXAMEN AU PLUS PROCHE DE LA VISION NATURELLE

La mesure binoculaire et dynamique des deux yeux en même temps permet à la solution Eye Refract d'intégrer la façon dont les patients utilisent naturellement leurs yeux. L'ajustement automatique simultané des verres en fonction de la réaction physiologique du patient permet d'obtenir rapidement la réfraction physiologique.

RÉDUIRE LE STRESS

En combinant plusieurs appareils, la solution Eye Refract offre une expérience confortable pour le patient tout en limitant ses déplacements.



EXPLORER LA ZONE DE CONFORT

Sur la base des résultats de la réfraction physiologique, la prescription la plus confortable pour le patient est déterminée à l'aide de quelques questions comparatives.

Une expérience incomparable

Le solution Eye Refract offre à l'opérateur un grand confort d'utilisation contrairement aux instruments conventionnels ou aux lunettes d'essai.



Réfraction manuelle



Réfraction automatique numérique



Visionix pionnier de la réfraction physiologique binoculaire

RÉFRACTION CLASSIQUE

Les réfracteurs manuels obligent les professionnels à adopter des postures non naturelles pour manipuler les appareils. Adoptées de façon répétées ces postures peuvent causer des tensions douloureuses au niveau du cou et des épaules.

PASSAGE À LA RÉFRACTION NUMÉRIQUE

Le passage à la réfraction numérique permet de réduire la tension sur le cou et les épaules et élimine le besoin de se pencher en avant et au-dessus de la ligne médiane pendant le changement de verres.

EYE REFRACT: LA NOUVELLE RÉFÉRENCE

L'interface utilisateur ergonomique, intuitive et réactive permet aux professionnels d'effectuer une réfraction tout confort.

- Guidé par l'intelligence artificielle : l'appareil est facile à utiliser et donne des instructions à chaque étape. Le réglage automatique des verres et les messages d'alerte en cas de réponses illogiques sécurisent l'opérateur
- Reprendre le contrôle pour effectuer des ajustements à l'aide ou réaliser des tests complémentaires est possible à tout moment.

Une solution facilement pilotable à distance

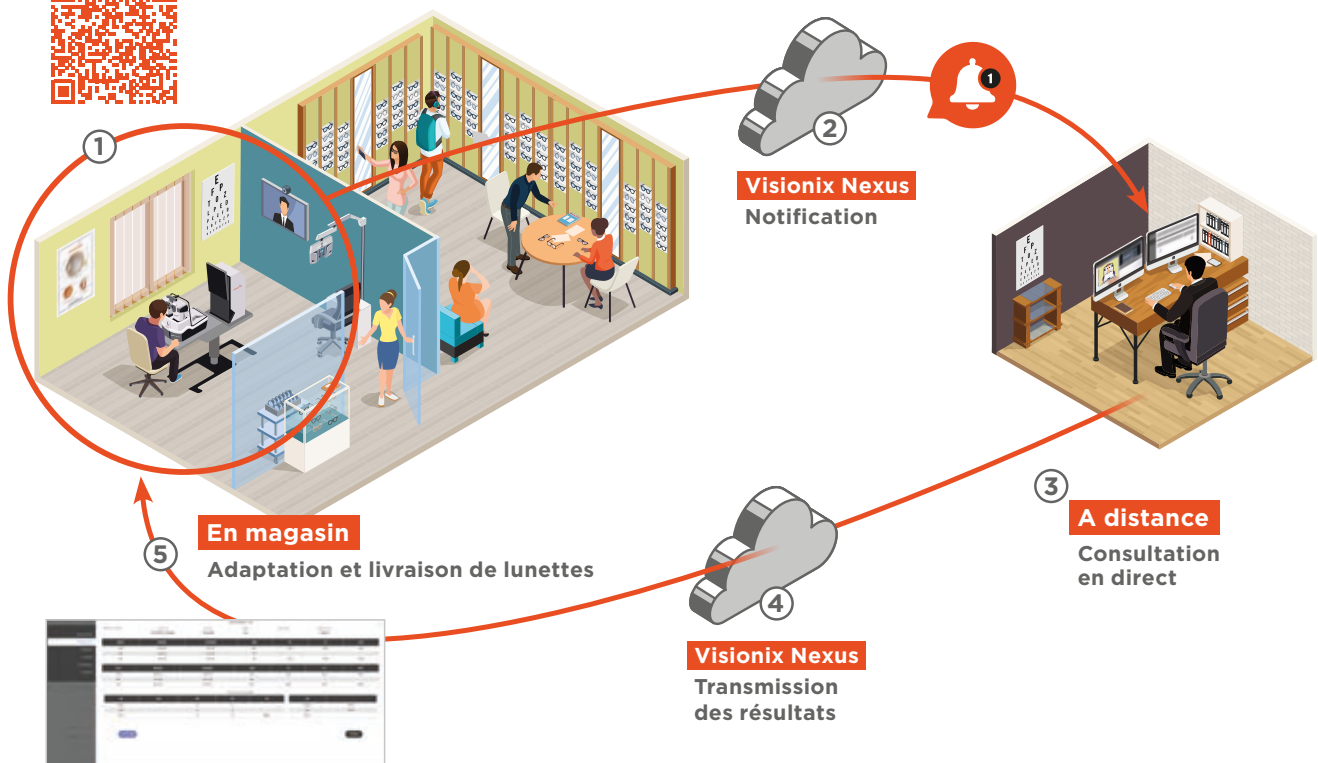


Eye Refract peut être utilisé à distance, offrant ainsi la flexibilité de réaliser vos examens de vue où que vous soyez. Cette fonctionnalité de contrôle à distance est rendue possible grâce à Visionix Nexus, notre plateforme de télésanté avancée. Visionix Nexus propose une gamme complète d'outils permettant d'organiser efficacement le flux des consultations, d'échanger et de stocker en toute sécurité les données de santé des utilisateurs, de contrôler à distance l'appareil, ainsi que de communiquer en temps réel avec le patient.

En cas d'absence d'un optométriste en magasin, la télérefraction vous permet d'optimiser vos ressources, de recourir à une plateforme externe ou d'adopter une approche hybride pour compenser cet événement et assurer un service de haute qualité à vos clients en toute circonstance.

En magasin

Installation du client



VISIONIX NEXUS

Notre solution de télérefraction est soutenue par Visionix Nexus, notre plateforme de solutions de santé numérique qui simplifie et favorise la collaboration entre les professionnels de la santé visuelle. Nexus permet la télésanté synchrone et asynchrone, la télérefraction, ainsi que l'évaluation par l'IA ou par un professionnel agréé. Intégrant tous les outils nécessaires, notre plateforme facilite les interactions en direct entre optométristes, orthoptistes, ophtalmologistes, patients et opérateurs en magasin.

Rapport complet de 6 pages

(Anamnèse - réfraction - segment antérieur - cornée - glaucome / cataracte - fond d'oeil)

The collage displays six different reports generated by the Visionix system:

- Top Left:** Anamnesis (history of eye) report with a checklist of symptoms and medical history.
- Top Right:** Corneal topography reports for the right and left eyes, showing heatmaps and numerical data like curvature and astigmatism.
- Middle Left:** Refraction report with detailed tables for spherical, cylindrical, and axis measurements for both eyes.
- Middle Right:** Anterior chamber depth (ACD) report with heatmaps and numerical values.
- Bottom Left:** Fundus photography report showing images of the retina for both eyes.
- Bottom Right:** A summary report page with a signature and a disclaimer.

Each report includes a patient information header and a 'FINDINGS' section with a signature of the referring doctor.

Conclusions de l'examen réalisé par le médecin

EXAMEN OCULAIRE COMPLET

Notre système permet une manipulation à distance d'appareils de réfraction et de dépistage, facilitant ainsi la réalisation d'examen oculaires complets depuis n'importe quel endroit, tout en interagissant directement avec les patients. Cette fonctionnalité est soutenue par Visionix Nexus, notre plateforme spécifiquement conçue pour garantir un échange et un stockage sécurisé, anonymisé et crypté des données de santé des utilisateurs.



Configuration avec le VX 25

EYE REFRACT

Ref.	30230000-00
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN • Bluetooth / Wifi intégré
Matériel informatique	Tablette Android Mentonnière Electrique Cible de vision de près 250-700 mm, Mini tablet 7" Tête Autofocus, autocentrage
Plages de puissances	Sphère -30.00D à +27.25D Pas de la sphère 0.125 / 0.25D Cylindre -8.00 à +8.00D Pas du cylindre 0.25 / 0.50 / 1D Axe du cylindre 0 à 180° Pas de l'axe 1° / 5° / 10° / 45° Prismes 0 à 20D Pas des prismes 0.25D Kératométrie 6 mm-9 mm (37.5D-56D)
Communication	 
	Caméra Shack Hartmann Chacun des 1050 points = une mesure
Table VX 40-ER VX 25-ER	8160-0025-01

VX 40

Ref.	3014-0000-00
Plage de mesure	Nombre de points analysés Jusqu'à 1350 Puissance de la sphère -15 ~ +10D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Puissance du cylindre 0 - 10D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Axe du cylindre 0 - 180° (pas de 1°) Puissance d'addition 0 - 33.5D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Puissance du prisme 0 - 310 Δ (pas 0.01 Δ) Mesure de l'EP Demi-écart / Écart total Cylindre - et +
Général	Imprimante Interne Ecran LCD/16M, couleurs, 7" Source de lumière LED - 730nm Conditions de travail 10 à 40°C Sortie de données RS-232, Bluetooth
Console	8160-8025-00

VX 25

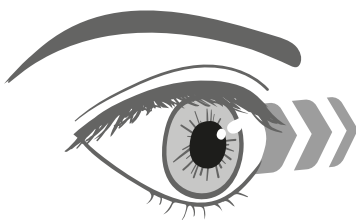
Ref.	8225-0000-00
Plage de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Type d'écran LCD 1920x1200 pixels • Taille 7" LCD (couleur) Moniteur haute résolution • Contraste maximal 1000/1 • Luminance 250 cd/m² • Distance de lecture 5 mètres • Plage d'acuité visuelle 0,1 à 2,0 - 20/500 à 20/10 • Alimentation du VX 25 100-240V CA - 50/60Hz - 1.3A • Alimentation de l'écran 12V DC • Consommation Max 60W • Protection contre les chocs électriques Class 1 • IP Classification IPX0 • Taille 315 mm (longueur) x 660 mm (hauteur) x 320 mm (largeur) • Poids 28kg • Connexions avec les réfracteurs RS232-C ou IR ou wifi • Sortie sonore Jack de sortie 3,5 mm



CONFIGURATION PEU ENCOMBRANTE AVEC VISIONIX VX 25

Cet écran est conçu pour fournir des résultats optimaux en salle d'examen grâce à son design ergonomique, à son style épuré, et aux nombreux tests qu'il propose. Le VX 25 comprend les mêmes fonctions que le VX 22, mais occupe moins d'espace.



Distance de projection : 5 mètres.
Encombrement au sol 1 m²



Distance de travail : 0,8 mètres

Configuration avec le VX 22

EYE REFRACT

Ref.	30230000-00
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN • Bluetooth / Wifi intégré
Matériel informatique	Tablette Android Mentonnière Electrique Cible de vision de près 250-700 mm, Mini tablet 7" Tête Autofocus, autocentrage
Plages de puissances	Sphère -30.00D à +27.25D Pas de la sphère 0.125 / 0.25D Cylindre -8.00 à +8.00D Pas du cylindre 0.25 / 0.50 / 1D Axe du cylindre 0 à 180° Pas de l'axe 1° / 5° / 10° / 45° Prismes 0 à 20D Pas des prismes 0.25D Kératométrie 6 mm-9 mm (37.5D-56D)
Communication	 
	Caméra Shack Hartmann Chacun des 1050 points = une mesure
Table VX 40-ER VX 25-ER	8160-0025-01

VX 40

Ref.	3014-0000-00
Plage de mesure	Nombre de points analysés Jusqu'à 1350 Puissance de la sphère -15 ~ +10D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Puissance du cylindre 0 - 10D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Axe du cylindre 0 - 180° (pas de 1°) Puissance d'addition 0 - 33.5D (pas : 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Puissance du prisme 0 - 310 Δ (pas 0.01 Δ) Mesure de l'EP Demi-écart / Écart total Cylindre - et +
Général	Imprimante Interne Ecran LCD/16M, couleurs, 7" Source de lumière LED - 730nm Conditions de travail 10 à 40°C Sortie de données RS-232, Bluetooth
Console	8160-8025-00

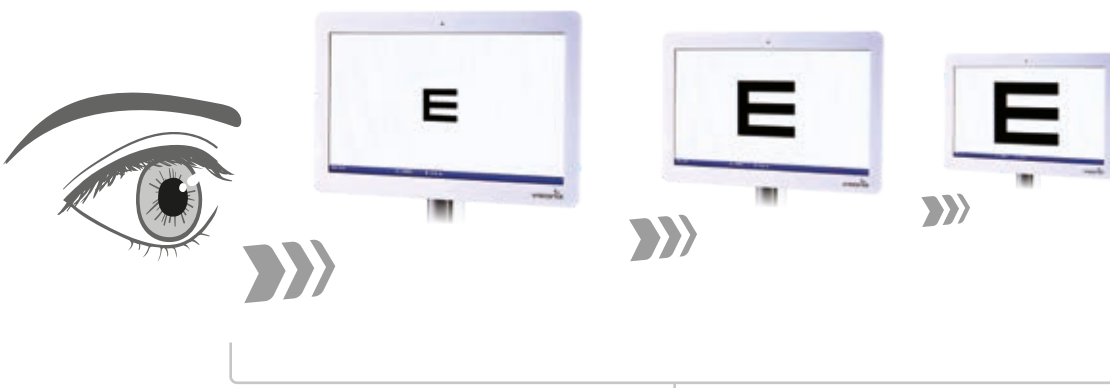
VX 22 POLARISATION LINÉAIRE LP

Ref.	8225-0000-00
Plage de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Taille de l'écran 23,6pouces • Résolution 1920x1080 • Luminance 250 Cd/m² • Distance de lecture de 2 à 8 mètres • Acuité visuelle 0,1 à 2,0 • Alimentation électrique 100-240V CA - 50/60Hz - 1.3A • Haut-parleur intégré • Interface RS-232, IR, 4 Usb, VGA, Hdmi, Lan • LED intégrée pour le point de fixation externe • Possibilité de support médiatique à des fins publicitaires : ASF, WMV, WMA, OGG, MOV, RM, RA, RAM, MP4, MPEG, AVI, VOB, MPG
Stands et supports	<ul style="list-style-type: none"> • 7191013 Support de sol (en option) • 7610022 Support de table (en option) • 8230-5041-07 Support mural VESA (inclus)
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> • Piles pour le dongle de la télécommande • Clé USB • Télécommande radio • Câble d'alimentation et transformateur • Tests d'appariement pour les tests sur les enfants • Lunettes avec filtre rouge / vert • Lunettes polarisées

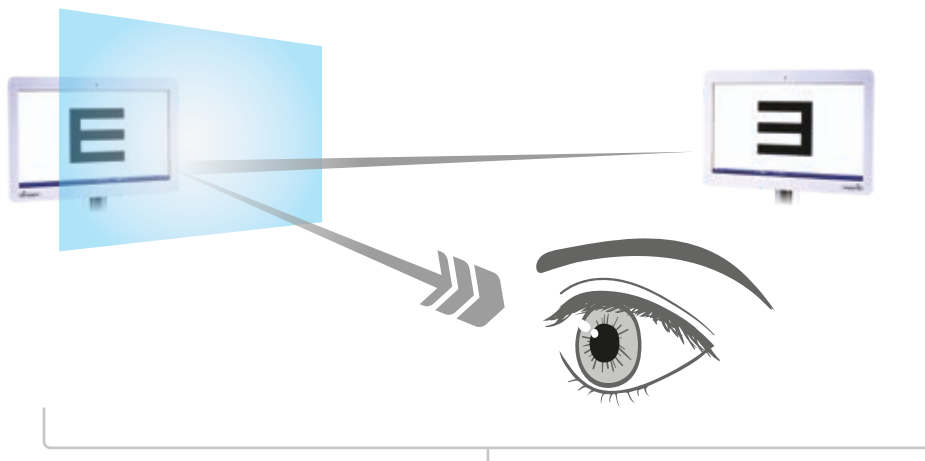


CONFIGURATION STANDARD DE L'ÉCRAN VISIONIX VX 22 LP

Cet appareil dispose d'une polarisation linéaire pour tester la vision binoculaire et stéréoscopique permettant une dissociation parfaite de l'oeil droit et de l'oeil gauche. Cela permet de procéder à de nombreux autres tests avec une qualité optimale pour l'examen de la vision bi-oculaire, binoculaire et stéréoscopique.



Distance de projection de 2 à 8 mètres.



Utilisation possible avec un miroir.



INNOVATION TO UNLOCK YOUR POTENTIAL

VISIONIX FRANCE

2 Rue Roger Bonnet, 27340 Pont-de-l'Arche - France

Tél. + 33 232 989 132 - Fax + 33 235 020 294

contact@visionix.com

www.visionix.com

Ce document n'est pas contractuel. ©Kosept - ©Photos : E.Bienvenu- ind11 - 04/23. L'Eye Refract est un réfracteur automatique qui peut être utilisé par les professionnels de santé pour déterminer la correction réfractive nécessaire pour les patients. L'appareil effectue une estimation initiale à l'aide du front d'onde de la réfraction du patient et permet au praticien de finaliser la prescription à l'aide d'un test subjectif traditionnel. Le VX 25 est un dispositif utilisé à des fins de diagnostic en ophtalmologie, tests d'acuité visuelle et de vision binoculaire. Dispositif médical classe I / déclaration de conformité CE. Destiné aux professionnels de santé. Lire attentivement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation. Une formation à l'Eye Refract et au VX 25 est requise avant utilisation de l'appareil. Fabricant : Luneau SAS.