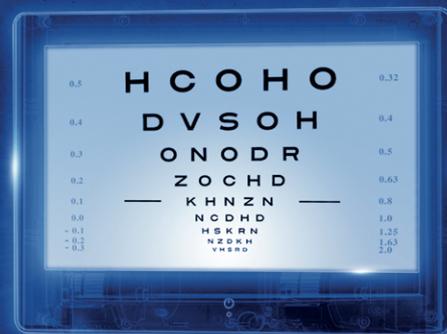


OFFREZ À VOS PATIENTS  
LE MEILLEUR DE LEUR VISION



**VISION-R™ 800**

LA RÉFRACTION RÉ-INVENTÉE



# AVEC VISION-R™ 800

ENTREZ DANS UNE NOUVELLE ÈRE  
DE LA RÉFRACTION...



—  
Les méthodes de réfraction subjective ont peu évolué depuis de nombreuses années. Elles consistent le plus souvent à présenter successivement aux patients, des verres de différentes puissances selon un ordre établi. La prescription est alors une estimation approchée de la correction nécessaire.

Aujourd'hui, le réfracteur VISION-R™ 800 ré-invente la réfraction : L'examen est totalement renouvelé grâce aux variations de puissance. Il est plus précis, plus facile à réaliser et les prescriptions sont plus exactes. Il est alors possible d'offrir aux patients le meilleur de leur vision !

UN MODULE OPTIQUE EXCLUSIF  
QUI PRODUIT DES VARIATIONS DE PUISSANCE  
INSTANTANÉES. PRÉCISES ET CONTINUES.



VISION-R™ 800 S'APPUIE SUR  
UNE TECHNOLOGIE RÉVOLUTIONNAIRE

—  
Un module optique automatique et breveté, piloté par des micromoteurs à commande numérique.

—  
Des variations simultanées et instantanées de sphère, de cylindre et d'axe.

—  
Une plage de sphère de -20,00 D à +20,00 D, par pas de 0,01 D.

—  
Une plage de cylindre allant jusqu'à 8,00 D, par pas de 0,01 D.

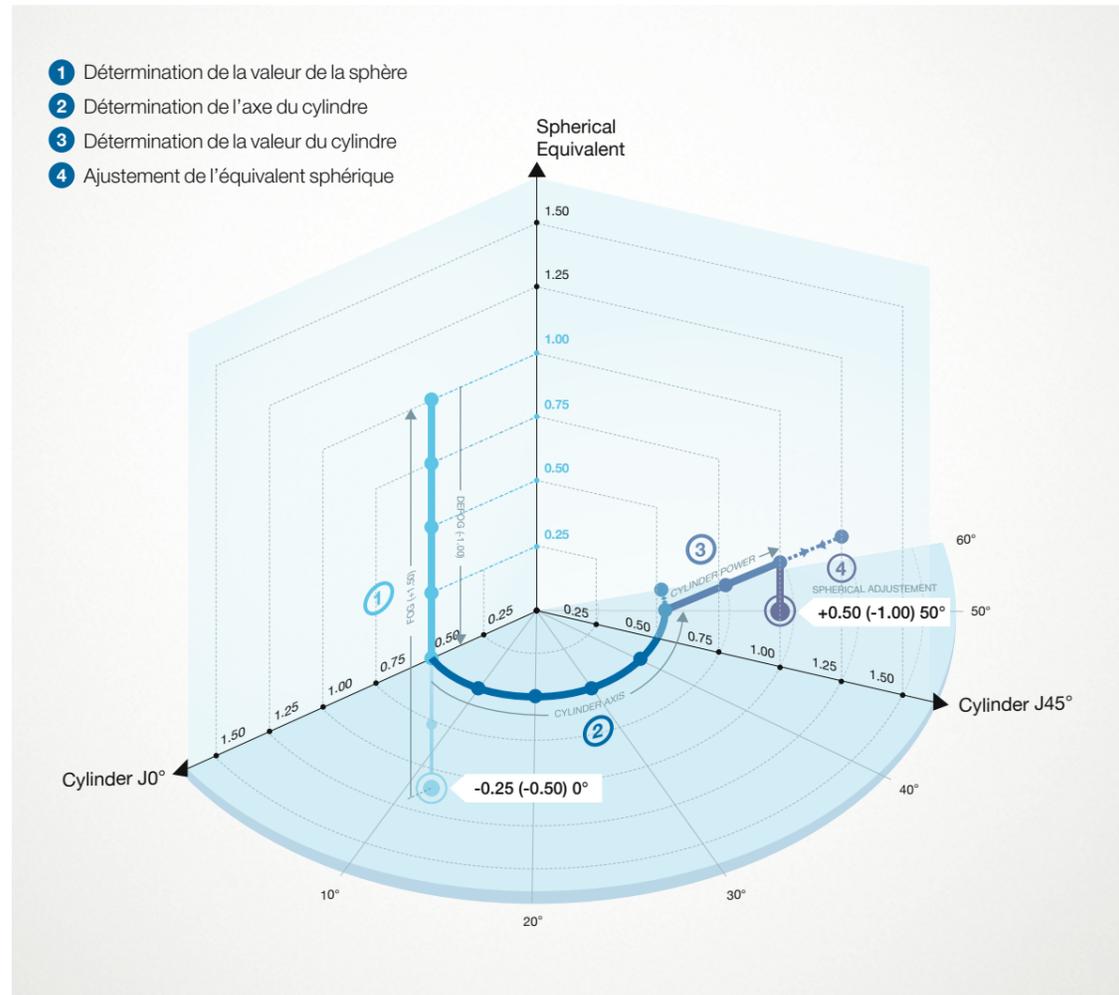
—  
Une plage d'axe allant de 0° à 180° par pas de 1°.

—  
TOUS LES CHANGEMENTS SE FONT DE MANIÈRE FLUIDE ET CONTINUE !



# DIGITAL INFINITE REFRACTION™ : UN ACCÈS PLUS DIRECT À LA RÉFRACTION

## RÉFRACTION TRADITIONNELLE

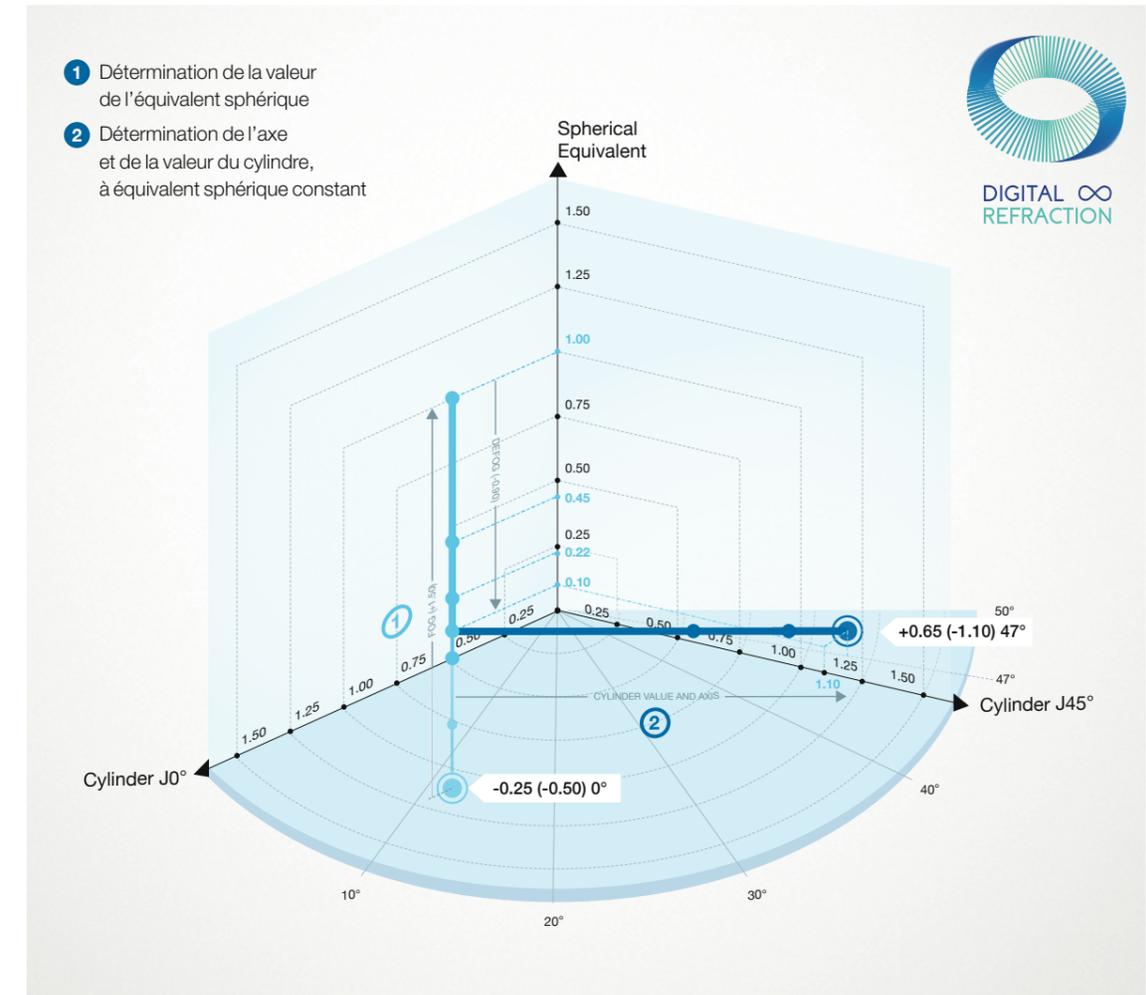


Au cours d'un examen traditionnel de réfraction, le praticien détermine successivement la puissance de la sphère, l'axe du cylindre puis la puissance du cylindre, l'un après l'autre... bien que ces trois composantes de la réfraction soient liées entre elles. En conséquence, la sphère doit être réajustée une fois que le cylindre a été déterminé.

Grâce au module optique du réfracteur VISION-R™ 800, toutes les composantes de la réfraction – sphère, cylindre et axe – peuvent varier simultanément. Ainsi, la sphère s'ajuste automatiquement, au centième de dioptrie, à chaque changement de puissance du cylindre pour maintenir l'équivalent sphérique constant tout au long de l'examen.

Grâce à ses changements continus et simultanés de puissance de sphère, de puissance et d'axe du cylindre, le réfracteur VISION-R™ 800 permet de déterminer la réfraction d'un patient plus rapidement et plus directement qu'avec les méthodes de réfraction traditionnelles.

## DIGITAL INFINITE REFRACTION™



La réfraction est traditionnellement définie par la puissance de la sphère, la puissance et l'axe du cylindre. Elle peut aussi être exprimée dans l'«Espace Dioptrique» par trois composantes : l'équivalent sphérique (sphère + cylindre / 2), la valeur du cylindre à 0° (J0°) et la valeur du cylindre à 45° (J45°) ; ces trois composantes sont toutes exprimées en dioptries (voir schéma).

Dans cet espace dioptrique, l'examen traditionnel s'apparente à une recherche discontinue dans différentes directions. Avec le nouveau module optique, la technologie de Digital Infinite Refraction™ emprunte une voie plus directe pour aboutir à la réfraction exacte, grâce à la variation simultanée de la sphère, du cylindre et de l'axe... L'examen est ainsi plus rapide et plus précis !



1

## UN RÉFRACTEUR PLUS PRÉCIS...

**DES PRESCRIPTIONS PRÉCISES À 0,01 D PRÈS :** le module optique du réfracteur pilote très précisément la puissance et permet de déterminer la réfraction exacte du patient.

**DES CHANGEMENTS CONTINUS DE PUISSANCE :** les valeurs de sphère et de cylindre varient de manière continue, par pas de 0,01 D, alors que la plupart des réfracteurs fonctionnent avec des pas de 0,25 D.

**UN ACCÈS IMMÉDIAT À TOUTE VALEUR DE RÉFRACTION :** grâce au module optique, la sphère, le cylindre et l'axe peuvent varier simultanément, pour un passage instantané d'une correction à une autre.

**UNE MESURE DE LA DISTANCE VERRE-ŒIL À L'AIDE DE CAMÉRAS :** la valeur de la réfraction dépend de la distance entre le verre et l'œil. Les caméras situées à l'arrière du réfracteur VISION-R™ 800 mesurent cette distance avec une précision de 0,1 mm pour spécifier la valeur exacte de la réfraction.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

95 % des yeux humains sont sensibles à des variations inférieures à 0,125 D pour au moins un des tests effectués pendant l'examen de la réfraction.

La réfraction de l'œil humain varie peu : mesurée dans les mêmes conditions, elle change peu en quelques jours (la valeur médiane de la variation est de 0,13 D pour la sphère et de 0,07 D pour le cylindre).



## ...POUR UNE RÉFRACTION PLUS EXACTE

### LES AVANTAGES D'UNE RÉFRACTION PRÉCISE

Il n'avait encore jamais été possible de proposer aux patients la correction exacte de leurs amétropies car les technologies de réfraction et de surfaçage des verres ne le permettaient pas. Aujourd'hui, la nouvelle technologie Digital Infinite Refraction™ permet de réaliser des prescriptions précises à 0,01 D près. Les verres précis sont également réalisables grâce à la technologie du surfaçage digital dont on peut désormais exploiter tout le potentiel.

Les patients sont sensibles à une réfraction exacte. Ils notent un vrai changement lorsque leur réfraction est déterminée par la technologie Digital Infinite Refraction™. Et la majorité d'entre eux perçoivent une différence significative entre les verres précis à 0,01 D et les corrections approchées à 0,25 D.

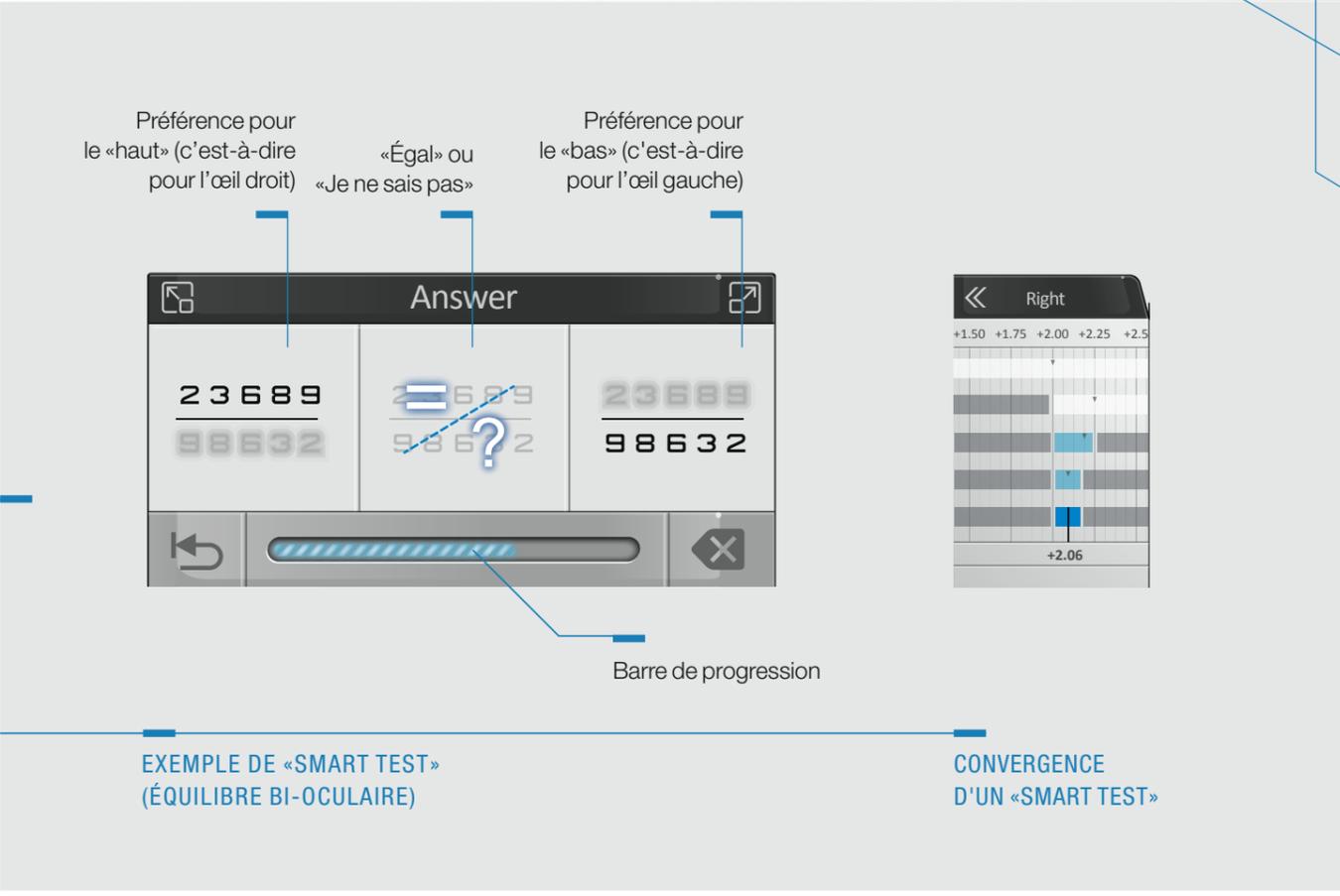
Une réfraction précise ...apporte toujours un bénéfice aux patients, même si la puissance des verres est arrondie au 0,25 D le plus proche. En effet, dans l'examen traditionnel, les valeurs sont arrondies à 0,25 D à chaque étape de la réfraction et les inexactitudes s'accroissent. Avec la Digital Infinite Refraction™, tout l'examen est conduit avec une précision de 0,01 D et la valeur finale est arrondie au 0,25 D le plus proche. Le résultat est donc plus juste.

Ainsi, il est toujours possible d'offrir aux patients une réfraction précise, soit la réfraction exacte à 0,01 D près, soit une réfraction juste à 0,25 D !



«Smart Programs»

«Smart Tests»



Préférence pour le «haut» (c'est-à-dire pour l'œil droit)

«Égal» ou «Je ne sais pas»

Préférence pour le «bas» (c'est-à-dire pour l'œil gauche)

Barre de progression

EXEMPLE DE «SMART TEST» (ÉQUILIBRE BI-OCULAIRE)

CONVERGENCE D'UN «SMART TEST»

# 2

## UNE RÉFRACTION FACILITÉE POUR LE PRATICIEN...

**UNE RÉFRACTION PLUS RAPIDE :** grâce à sa facilité d'utilisation, le réfracteur VISION-R™ 800 réduit la durée de l'examen et aboutit à une réfraction très précise en seulement quelques minutes.

**DES PROGRAMMES DE RÉFRACTION ASSISTÉE POUR AIDER LE PRATICIEN :** le réfracteur VISION-R™ 800 propose une série de «Smart Tests» semi-automatisés qui accompagnent le praticien dans sa conduite de l'examen. Ces programmes sont très faciles à utiliser et la réfraction d'un patient très simple à déterminer.

**LE CONTRÔLE DE LA POSITION DU PATIENT :** avec les caméras situées à l'arrière du réfracteur, le praticien peut observer les yeux du patient. Il peut ainsi en vérifier la position tout au long de l'examen.

**LA MESURE ÉLECTRONIQUE** de la position du test de vision de près permet de s'assurer de son positionnement exacte. Il permet également de vérifier la réfraction à la distance de lecture exacte du patient.

## ...POUR UNE PRESCRIPTION PARFAITEMENT FIABLE

### LES «SMART PROGRAMS» AUTOMATISÉS : UNE AIDE PRÉCIEUSE

Les «Smart Programs» se composent d'une série de «Smart Tests» semi-automatisés : les équipes de recherche d'Essilor ont développé des algorithmes spéciaux pour déterminer avec précision la sphère, le cylindre et l'axe de la correction, ainsi que l'équilibre bi-oculaire. Ces "Smart Programs" assistent le praticien lors de l'examen afin qu'il puisse focaliser toute son attention sur les réponses du patient.

**Toutes les réponses du patient sont prises en compte :** la valeur de la réfraction n'est plus déterminée uniquement à partir des dernières réponses du patient mais par un calcul statistique effectué sur la base de toutes ses réponses. Une plage de sensibilité est définie pour chaque composante de la réfraction, puis la meilleure valeur est sélectionnée.

**Le praticien doit simplement valider les réponses du patient !** Les «Smart Programs» sont très faciles à utiliser : le praticien présente les différents tests, interroge le patient, enregistre ses réponses et suit l'évolution de l'algorithme, qui s'arrête une fois la valeur trouvée. Le résultat de la réfraction dépend beaucoup moins qu'auparavant de l'expérience du praticien.

S'il le préfère, le praticien peut composer son propre programme de réfraction automatisée ou conduire l'examen selon sa technique de réfraction traditionnelle.



3

## UNE EXPÉRIENCE PLUS CONFORTABLE POUR LE PATIENT...

**UNE VISION PLUS NATURELLE** : grâce aux changements continus de puissance, les patients ne perçoivent plus de rupture dans leur vision et vivent une expérience beaucoup plus « fluide ».

**UN CHAMP DE VISION PLUS LARGE** : grâce à la compacité du réfracteur VISION-R™ 800 - liée à l'absence de superposition de verres -, le champ de vision est beaucoup plus large qu'avec un réfracteur traditionnel.

**DES RÉPONSES FACILITÉES** : tout au long de la réfraction, les pas de variation sont ajustés à la sensibilité du patient afin qu'il perçoive plus aisément les différences et réponde plus facilement. Le patient n'hésite plus et ne se sent plus déconcerté au moment de répondre. Même la réponse « Je ne sais pas » est prise en compte dans les réponses !

**UN EXAMEN SANS FATIGUE** : avec une séquence de test plus rapide, la durée de l'examen est raccourcie, le patient ne se fatigue pas et donne des réponses plus précises.

**UNE COMPARAISON FINALE TRÈS PARLANTE** : le réfracteur VISION-R™ 800 permet de comparer très facilement différentes prescriptions, non seulement sur des optotypes, mais aussi par « immersion » dans des scènes de vie réelle, comprenant des détails calculés en fonction de l'acuité visuelle du patient. Une expérience fascinante et rassurante.

...POUR UNE CONFIANCE TOTALE

## VISION-R™ 800. UNE MACHINE CONNECTÉE !

Bénéficiant du module «Essibox.com™ Inside», le réfracteur Vision-R™ 800 est nativement intégré dans l'offre de connectivité Essibox.com™. Une large gamme de services digitaux devient accessible et permet une exploitation maximale de la puissance du réfracteur.

Essibox.com est l'offre de connectivité Essilor Instruments permettant de **connecter le réfracteur Vision-R™ 800 à un grand nombre d'appareils**, via un service Cloud spécialement développé à cet effet.

Selon le niveau de service souscrit, vous pourrez notamment :

- **importer des données** à partir d'autres appareils comme les frontofocomètres, les auto-réfractomètres ou les aberromètres (réfraction objective) de différents fabricants,
- **exporter des données de la réfraction** ainsi que des données spécifiques au patient vers une imprimante ou vers une interface de restitution et présentation des résultats au patient,

- **s'interconnecter avec les systèmes informatiques** existants comme les systèmes de gestion et le dossier médical électronique du patient,
- **fluidifier le parcours du patient** grâce à son identification facile et rapide,
- restituer de manière simple et pédagogique, son **bilan de santé visuelle et les recommandations** de solutions de correction visuelles personnalisées,
- **renforcer le lien de confiance** entre le patient et le praticien,
- **mettre à jour à distance le logiciel** du réfracteur Vision-R™ 800 afin de profiter des derniers développements technologiques et d'une assistance à distance,
- **transmettre des données** à des fins d'analyses statistiques.

Afin de respecter le principe de « protection des données par défaut dès la conception » prévu par le Règlement Général sur la Protection des Données du 27 avril 2016, Essibox.com™ met en œuvre des technologies de pseudonymisation et de chiffrement des données à caractère personnel.

## QUELS QUE SOIENT VOS BESOINS, VISION-R™ 800 A LA SOLUTION !

### OFFREZ À VOS PATIENTS LE MEILLEUR DE LEUR VISION

Le réfracteur VISION-R™ 800 permet d'atteindre une précision de 0,01 D et de proposer aux patients des prescriptions plus exactes. Elles font de vous un « spécialiste de la vision précise ».

### GARANTISSEZ UNE RÉFRACTION PRÉCISE

Les « Smart Programs » du réfracteur VISION-R™ 800 assistent le praticien dans la conduite de la réfraction et garantissent un résultat précis quelle que soit son expérience. Leur utilisation est si facile que vous pouvez même confier cet examen à vos collaborateurs.

### GAGNEZ UN TEMPS PRÉCIEUX

Les « Smart Programs » du réfracteur VISION-R™ 800 rendent l'examen plus rapide, ce qui fait gagner un temps précieux que vous pourrez consacrer à la prise en charge de cas complexes ou à la réalisation d'un plus grand nombre d'examen.



TÊTE DE RÉFRACTEUR



CONSOLE

ÉCRAN DE TEST : CS POLA 600 L OU C  
(Polarisation linéaire ou circulaire)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### CENTRAGE

Écart pupillaire

De 50,0 à 80,0 mm (en vision de loin) par pas de 0,1 mm.  
Ajustement(s) binoculaire ou monoculaire.

Convergence

Automatique, selon la distance d'examen de vision de près et l'écart pupillaire du patient.

Distance verre-cil

De 8,0 à 30,0 mm, par pas de 0,1 mm, monoculaire, mesurée à l'aide de caméras.

### PLAGES DE MESURE

Sphère

De -20,00 D à +20,00 D

Cylindre

Jusqu'à 8,00 D

À la fois pour la sphère et le cylindre :

- En mode «Standard» : pas de 0,25 D, ajustable à 0,05 | 0,10 | 0,25 | 0,50 | 1,00 et 2,00 D.

- En mode «Smart» : pas de 0,01 D.

Axe

De 0° à 180°, par pas de 1°, ajustable à 5°, 10°, 20°, 45° et 90°.

Prisme

De 0 à 20 Δ par pas de 0,1 Δ, ajustable à 0,5 Δ, 1 Δ, 2 Δ, 3 Δ et 6 Δ.

### VERRES AUXILIAIRES

Obturbateurs

Opaques et translucides.

Trou sténopéique

Oui.

Verres de skiascopie

+1,50 D, +2,00 D (produit par le module optique).

Verres de brouillage

+1,50 D, +2,00 D ou au choix (produit par le module optique).

Cylindres croisés de Jackson

+/- 0,25 D, +/- 0,50 D (produit par le module optique).

Cylindres croisés fixes

+/- 0,50 D (produit par le module optique).

Prisme

3 Δ base supérieure — 3 Δ base inférieure — 6 Δ base supérieure — 10 Δ base interne (produits par diasporamètres).

Maddox

Rouge, horizontal et vertical.

Filtres rouge/vert

Filtre rouge sur œil droit, filtre vert sur œil gauche.

Filtres polarisés

Filtres à polarisation linéaire et filtres à polarisation circulaire.

### CONNECTIVITÉ

Importation des données de la plupart des frontofocomètres et auto-réfractomètres.  
Exportation des données et des résultats vers la plupart des logiciels de gestion.

Imprimante

En option.

### ALIMENTATION

AC 100 à 240 V (50 / 60 Hz)

### DIMENSIONS ET POIDS

Tête du Réfracteur

Largeur = 29,6 cm partie haute – 21,9 cm partie basse / Hauteur = 22,2 cm.  
Épaisseur = 8,4 cm partie haute – 6,5 cm partie basse / Poids total = 3,5 kg.

Console (clavier + écran)

Clavier = 28 x 22 cm – Écran = 10,4" / Poids total = 3,0 kg.

Alimentation

L = 16,3 cm / H = 12,5 cm / P = 5,8 cm / Poids = 1,0 kg.

### MARQUAGE DE CONFORMITE

Oui.



ESSILOR INSTRUMENTS  
81 boulevard Jean-Baptiste Oudry  
94000 Créteil  
France  
Tél. : +33 (0)1 49 80 62 80  
www.essilor-instruments.com

