

PHANTOM™

Système de réfraction
binoculaire en champ ouvert



NO LENSES, JUST PHANTOM™

Améliore la précision, simplifie le flux de travail et dynamise votre activité

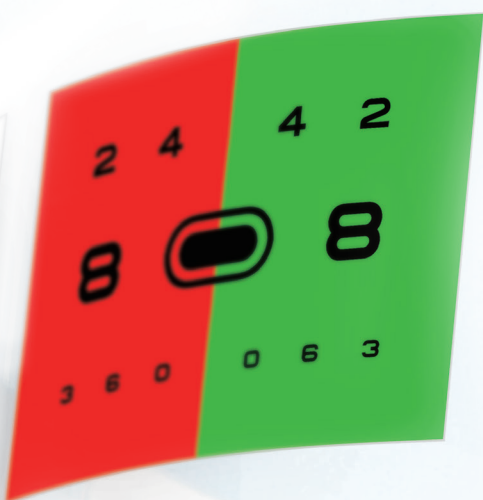
PHANTOM™ est un système de réfraction binoculaire open-field (champ ouvert) intégrant à la fois la réfraction objective et subjective.

Grâce à une approche nouvelle et unique de la réfraction, PHANTOM™ offre une expérience innovante et améliorée aux patients comme aux professionnels de la santé visuelle.

Dans un monde en constante évolution, la réfraction doit se réinventer. PHANTOM™ répond aux exigences de gain de temps, de répartition des tâches au sein des équipes et d'automatisation, ouvrant ainsi la voie à la nouvelle génération de la réfraction.

Naturel. Précis. Flux de travail optimisé. Design compact.





Réfraction binoculaire
open-field (champ ouvert)

Nouvelle
expérience patient

Optimisation
de l'espace

Haute
précision

Partage des tâches
en équipe

Facilité d'utilisation
(accessible à tous)

PHANTOM™
7 atouts
clés

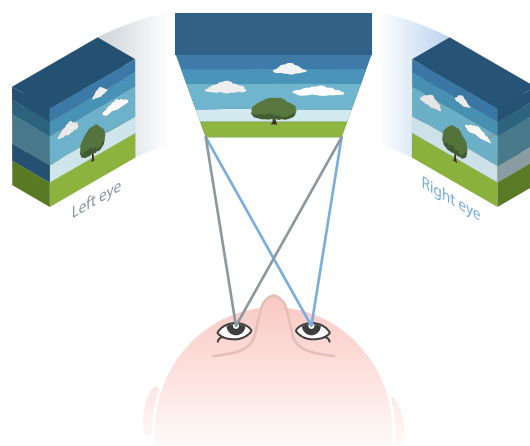
Réfraction objective
et subjective combinées

VÉRITABLE RÉFRACTION BINOCULAIRE OPEN-FIELD

PHANTOM™ révolutionne la réfraction, sans aucun verre devant les yeux. Ce système de réfraction binoculaire open-field offre un examen confortable et de haute précision dans des conditions de vision naturelles.

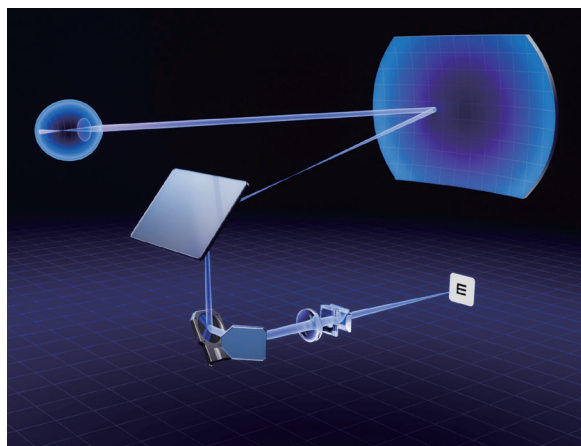
Recréer les conditions de vision de la vie quotidienne

- ◆ Dans la vie de tous les jours, notre cerveau fusionne naturellement les images vues par chaque œil grâce à la vision binoculaire.
- ◆ PHANTOM™ présente des optotypes distincts à chaque œil, perçus par le patient comme une image unique.
- ◆ Sans structure imposante devant les yeux et avec un examen réalisé les deux yeux ouverts, PHANTOM™ offre une expérience très proche de la vision naturelle.



Technologie PHANTOM™

- ◆ La réfraction peut être réalisée sans verres devant les yeux, à la distance d'examen souhaitée, sans déplacer les optotypes physiques.
- ◆ Les erreurs réfractives sont corrigées grâce à des verres virtuels reproduisant les propriétés optiques de véritables verres.
- ◆ La puissance optique virtuelle est créée par l'ajustement des lentilles et miroirs internes afin d'obtenir la valeur dioptrique souhaitée et la distance de test requise.



Vision naturelle, précision optimale

Réfraction objective :

Grâce au test open-field, le système réduit la myopie instrumentale, l'instabilité accommodative, et les variations de taille pupillaire.

Résultat : une mesure extrêmement précise dans un environnement visuel proche de la vision naturelle.

Réfraction subjective :

Les mesures réalisées en vision binoculaire assurent un équilibre optimal entre les deux yeux et des valeurs très proches de la correction finale.

Une expérience inédite grâce aux optotypes flottants

L'image semble flotter dans l'espace, permettant au patient de réaliser l'examen tout en conservant un regard naturel vers l'avant.



SIMPLE REFRACTION

Une nouvelle approche de la réfraction

PHANTOM™ simplifie considérablement le déroulement de l'examen de réfraction. Il suffit à l'opérateur d'enregistrer les réponses du patient pour que l'algorithme exclusif PHANTOM™ ajuste automatiquement la sphère, le cylindre et l'axe en temps réel.

Grâce à son environnement binoculaire open-field et à ses algorithmes avancés, PHANTOM™ contribue à réduire les variations liées à l'opérateur tout en améliorant la reproductibilité des résultats.

Accessible à tous, intuitif dès la première utilisation

- ◆ Écran tactile simple à prendre en main.
- ◆ Interface intuitive réduisant le temps de formation.
- ◆ Guidage à l'écran facilitant l'examen même pour les utilisateurs peu expérimentés.

Des examens rapides et efficaces

Réfraction complète en moins de 4,5 minutes*

Les algorithmes optimisés de PHANTOM™ permettent d'obtenir rapidement des résultats fiables, limitant les ajustements nécessaires lors de la vérification finale.

- ◆ Haute précision limitant les ajustements finaux.
- ◆ Plus de patients examinés chaque jour.

Une utilisation flexible adaptée à chaque environnement

Afin de répondre aux habitudes de travail et aux préférences de chaque utilisateur, PHANTOM™ peut être piloté selon trois modes différents :

- ◆ Console de commande dédiée.
- ◆ Tablette tactile.
- ◆ Ordinateur.

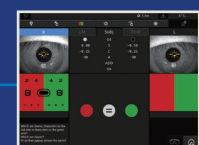


👁️ 👁️
Réfraction binoculaire à champ ouvert

🎈 / E
Réfractions objectives et subjectives

La mesure AR est réalisée automatiquement.

Un examen rapide peut être réalisé uniquement avec la mesure AR ① et la BCVA ⑤



③ Test Rouge / Vert



④ Vérification de l'astigmatisme résiduel



① Mesure AR



② Acuité visuelle sans correction



⑤ BCVA (acuité visuelle corrigée maximale)



⑥ Mesure de l'addition

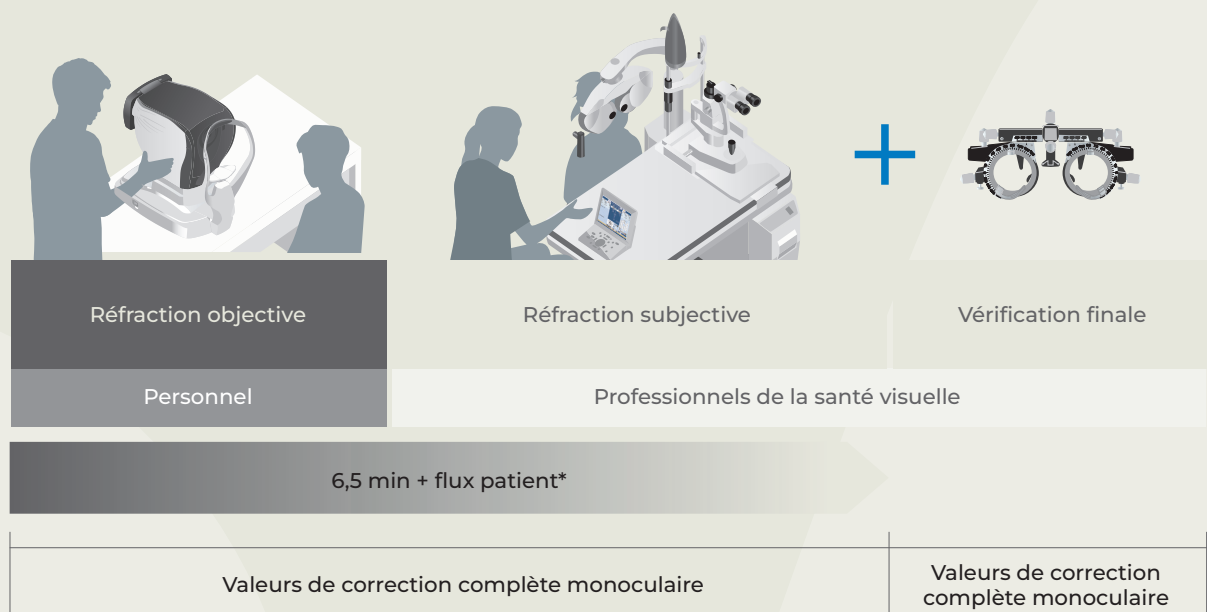
DÉVELOPPEZ VOTRE ACTIVITÉ

Favorisez le partage des tâches

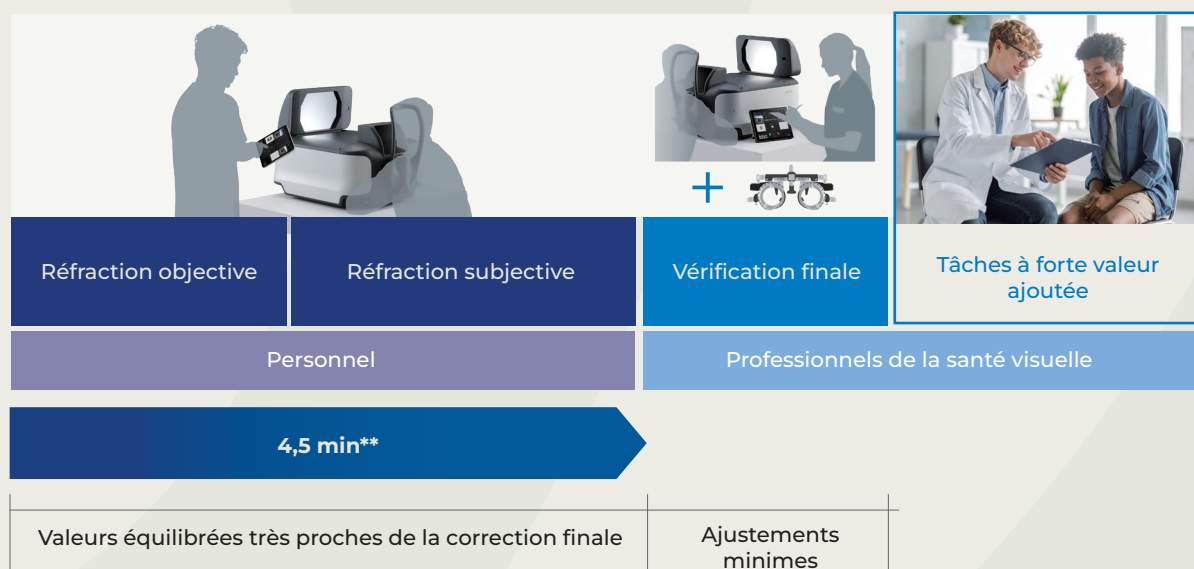
Grâce à sa simplicité d'utilisation et à la précision de ses résultats, PHANTOM™ facilite l'organisation du travail entre les différents membres de l'équipe.

Les professionnels de la vision peuvent ainsi consacrer davantage de temps aux vérifications finales, aux conseils personnalisés et aux cas les plus complexes, tout en maintenant un haut niveau de qualité de prise en charge.

Réfraction conventionnelle



Réfraction PHANTOM™



POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

- ◆ Réduction des goulots d'étranglement.
- ◆ Augmentation du nombre de patients.
- ◆ Optimisation des performances cliniques.
- ◆ Renforcement de l'excellence des soins.

* Données internes NIDEK.

** Données internes NIDEK incluant la vision de près.

DÉVELOPPEZ VOTRE ACTIVITÉ

Une expérience patient qui valorise votre expertise

PHANTOM™ transforme la réfraction en une expérience immersive et différenciante. En associant conditions de vision naturelles, technologie open-field binoculaire et personnalisation des distances de test, il contribue à renforcer la satisfaction des patients tout en valorisant l'image innovante de votre établissement.

Son concept innovant, son design compact et son approche technologique unique renforcent la perception d'un environnement de soins moderne, performant et tourné vers l'avenir.



POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

- ◆ Augmentation de la satisfaction et de l'expérience patient.
- ◆ Différenciation forte permettant de se démarquer de la concurrence grâce à une expérience unique et mémorable.
- ◆ Valorisation de l'image de marque de votre établissement grâce à une technologie innovante et à forte valeur ajoutée.
- ◆ Renforcement de la confiance du patient dans son parcours visuel

Distances d'examen personnalisées

PHANTOM™ permet de configurer rapidement la distance de réfraction directement depuis l'écran d'accueil, sans déplacement de l'appareil ni mesure manuelle de la distance.

L'examen peut ainsi être adapté aux habitudes visuelles spécifiques de chaque patient et aux conditions réelles dans lesquelles il utilise ses équipements optiques au quotidien.



Vision de loin :

1,0 m à 10,0 m, Infini ∞
(Réglage par pas de 0,1 m)

Vision de près :

30 à 99 cm
(Réglage par pas de 1 cm)

POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

- ◆ Facilite la détermination de la correction la plus adaptée aux besoins réels du patient.
- ◆ Permet de recommander des équipements parfaitement en adéquation avec l'usage prévu des lunettes.
- ◆ Contribue à améliorer le confort visuel et la satisfaction du porteur après livraison de l'équipement.

FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Mode manuel pour les professionnels

À l'image d'un réfracteur traditionnel, PHANTOM™ offre aux professionnels de la vision la liberté de modifier manuellement les valeurs de réfraction du patient et de sélectionner différents types d'optotypes selon leurs habitudes d'examen.

Le mode manuel peut être utilisé pour réaliser une vérification finale, affiner la prescription obtenue à l'issue de la réfraction simplifiée ou effectuer des examens complémentaires lorsque cela est nécessaire.



Réfraction assistée en self-réfraction*

Grâce à son interface intuitive et à son algorithme dédié, PHANTOM™ permet au patient de réaliser en autonomie l'ensemble du processus de réfraction binoculaire open-field, depuis la mesure objective jusqu'à la détermination de sa correction subjective.

Cette approche contribue à fluidifier le parcours patient tout en optimisant le temps disponible pour les professionnels de santé visuelle.



Vérification finale depuis un autre poste**

Après la réalisation de la réfraction subjective avec PHANTOM™, le professionnel de la vision peut effectuer la vérification finale et l'affinage de la prescription depuis un autre poste de travail.



+ Trois langues au choix***

- De quel côté les caractères sont les plus nets ?
- Which are clearer, characters on...

* Le patient réalise lui-même la réfraction subjective et détermine sa correction complète à l'aide de PHANTOM™. Le professionnel effectue ensuite la vérification finale et les éventuels ajustements.

** L'utilisation depuis un autre emplacement nécessite une solution de prise en main à distance du poste informatique. Les fonctions et logiciels de contrôle à distance ne sont pas fournis par NIDEK.

*** Langues disponibles selon la configuration. Toutes les langues ne peuvent pas être ajoutées simultanément. Veuillez contacter votre distributeur agréé pour plus d'informations.



1 Mesure des données de lunettes

2 Mesure objective

3 Voie rapide

Les cas courants peuvent être pris en charge efficacement, permettant d'augmenter significativement le nombre d'exams réalisés.

En réalisant ici la vérification finale à l'aide d'une monture d'essai ou de PHANTOM™, les patients du parcours FAST Lane peuvent terminer l'intégralité de leur examen dans cette zone.

3a PHANTOM™

PHANTOM™ permet de réaliser efficacement la réfraction objective et subjective en un temps réduit.

3b FARS*

Le patient réalise lui-même la réfraction subjective et détermine sa correction complète.



SOLUTIONS NIDEK

L'association de PHANTOM™ avec les équipements NIDEK permet une répartition plus efficace du temps et des ressources humaines, tout en créant un flux de travail fluide grâce à une intégration simplifiée des données.

Flux patient

- ◆ Voie rapide (PHANTOM™) 1 3a
- ◆ Voie rapide (FARS)* 1 2 3b
- ◆ Parcours conventionnel 1 2 (4) 5 6



4 Salle d'examen complémentaire

Davantage de temps peut être consacré aux examens à forte valeur ajoutée.

5 Salle d'examen standard

Les examens sont réalisés avec le temps nécessaire à l'aide du réfracteur et des optotypes NIDEK existants.

6 Salle de consultation

Les professionnels de la santé visuelle peuvent se consacrer pleinement au conseil et à l'accompagnement des patients.

* Système de réfraction entièrement assistée FARS sur TS-610

Réfraction objective Sphère Cylindre Axe Diamètre pupillaire minimum mesurable Plage de mesure de l'écart pupillaire (EP) Plage de mesure de la taille pupillaire Suivi automatique Déclenchement automatique	-17,00 à +15,00 D (VD = 12 mm) (pas de 0,01 / 0,12 / 0,25 D) 0 à ±6,00 D (VD = 12 mm) (pas de 0,01 / 0,12 / 0,25 D) 0 à 180° (pas de 1° / 5°) Ø 2 mm 48 à 80 mm (pas de 1 mm) (valeur à l'infini ∞) 2,0 à 10,0 mm (pas de 0,1 mm) Suivi 3D entièrement automatisé (axes X-Y-Z) Disponible
Réfraction subjective Sphère Cylindre Axe Addition (ADD) *2	-17,00 à +15,00 D (pas de 0,25 D) *1 0 à ±5,00 D (pas de 0,25 D) *1 0 à 180° (pas de 1° / 5°) 0 à 9,00 D (pas de 0,25 D)
Lentilles auxiliaires Cylindre croisé Cylindre croisé fixe Dépistage de l'alignement oculaire Distance verre-œil (vertex)	±0,50 D ±0,50 D (axe fixe à 90°) 0 à 20Δ (pas de 1Δ) 0, 12,00, 13,75 mm
Optotypes et distances de réfraction Type d'optotypes Vision de près Vision de loin	Anneau de Landolt, E tournant, lettres, hiragana japonais 30 à 99 cm (pas de 1 cm) 1,0 à 10,0 m et ∞ (pas de 0,1 m)
Fonctions système Guidage vocal *3 Interfaces Alimentation électrique Consommation électrique	Anglais, Français, Espagnol, Allemand, Portugais, Italien, Chinois, Coréen, Japonais + 3 langues supplémentaires*4 USB : 4 ports / LAN : 2 ports 100 à 240 V AC, 50/60 Hz 180 VA
Dimensions et poids Dimensions Poids	574 (L) × 782 (P) × 564 (H) mm 67 kg
Accessoires standards Fournis de série	Cordon d'alimentation, housse anti-poussière, œil modèle binoculaire, chiffon de nettoyage, écran de contrôle de la réfraction subjective, feuille antireflet
Accessoires optionnels Options disponibles	Boîtier de commande, bras de moniteur, imprimante, contrôleur joystick, Memory Box

*1 La plage de mesure varie selon la combinaison des valeurs de sphère et de cylindre.

*2 La somme de l'équivalent sphérique et de l'addition ne doit pas dépasser +16,00 D.

*3 Disponible pour la réfraction assistée en autonomie. Le patient réalise la réfraction subjective et détermine sa correction complète à l'aide du PHANTOM™. Le professionnel effectue ensuite la vérification finale et l'affinement des résultats.

*4 Toutes les langues ne peuvent pas être ajoutées. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur agréé.

Système d'exploitation	Windows 10 (32 bits / 64 bits) ou Windows 11 (64 bits)
Taille d'écran	10 pouces ou plus
Résolution minimale	1 024 × 768 pixels ou supérieure
Interface	Wi-Fi (LAN sans fil), USB Type-C

Mentions légales :

PHANTOM :

Indications : Le PHANTOM est un dispositif qui réalise la réfraction objective et la réfraction subjective des yeux du patient.

Dispositif médical de Classe IIa /Certifié par le DEKRA

Certification B.V /CE0344

Informations de bon usage : Dispositif médical destiné aux professionnels de santé. Les précautions de sécurité et les procédures d'utilisation doivent être parfaitement assimilées avant l'utilisation de ce dispositif. Veuillez lire attentivement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation.

Fabricant : NIDEK CO.,LTD. Date de dernière mise à jour : septembre 2026

FARS :

Indications : Dans la réfraction conventionnelle, le patient répond aux questions de l'opérateur. En fonction de ses réponses, l'opérateur effectue une réfraction subjective, telle que l'affinage des erreurs réfractives (sphère, cylindre, prisme, etc.) et passe au test suivant. Dans ce système, le patient répond lui-même aux questions de réfraction en utilisant le Joystick Controller en réponse au guide vocal de l'ordinateur.

L'application système permet la réfraction subjective en fonction de l'opération du patient pour déterminer la correction complète.

Dispositif médical de Classe IIa /Certifié par le DEKRA

Certification B.V /CE0344.

Fabricant : NIDEK CO.,LTD. Date de dernière mise à jour : mars 2026.



+33 (0)1 49 80 97 97

site@nidek.fr



NIDEK SA - SIÈGE SOCIAL

Écoparc,
9, rue Benjamin Franklin
94370 Sucy-en-Brie - France