

ENTREZ DANS UNE NOUVELLE ÈRE DE TECHNOLOGIE AUTOMATIQUE AVEC CHRONOS PAR TOPCON HEALTHCARE



Chronos facilite la délégation des examens tout en valorisant les tâches de vos assistants au bénéfice d'un parcours patient optimisé et efficient.

DE VINCENT GUALINO, MD, ET PIERRE JULIEN PHELOUZAT, MD

Les cliniciens doivent aujourd'hui faire face à de nombreux challenges dans leur pratique, l'augmentation permanente de leur volume patient, la nécessité de former et reformer leurs équipes, ainsi que l'exigence des patients tant sur leur expérience au sein du cabinet que leur accès aux hautes technologies. Chronos – appareil tout en un capable de mesurer la kératométrie, les réfractions binoculaires objective et subjective – prend en considération toutes ces problématiques afin de répondre aux besoins des pratiques actuelles.

SIGHTPILOT™

Toute personne formée à l'utilisation de Chronos se sentira rapidement à l'aise avec son fonctionnement car il dispose de tous les tests habituellement utilisés en réfraction et fournit les données kératométriques et d'acuité visuelle. Contrairement à d'autres appareils, l'utilisateur néophyte pourra, sans connaissances en réfraction, réaliser cet acte en suivant les instructions de SightPilot™ - algorithme de réfraction guidée. SightPilot™ simplifie les étapes d'examen et fournit le déroulé et les instructions détaillées sur écran, éliminant ainsi tout besoin de jugement clinique au cours de l'examen. Il peut facilement être utilisé par des techniciens spécialisés en ophtalmologie en formation ou des assistants (Figure 1). SightPilot™ est au moins aussi rapide qu'un examen de réfraction standard. De plus, Chronos assure un gain de place évident comparé à une salle de réfraction conventionnelle.

Concentrer les compétences de son équipe au sein de sa pratique clinique en favorisant la prise en charge des patients avec Chronos confère de nombreux avantages. Le flux patient peut ainsi être amélioré grâce à l'algorithme de réfraction guidée SightPilot™, pour optimiser au maximum l'efficacité de la prise en charge patient. Lorsque le workflow est engorgé, il est parfois difficile pour

le réfractionniste de prendre le temps pour chacun des patients et dans ce contexte, l'utilisation du logiciel de réfraction guidée SightPilot™, par le biais d'un assistant, permet de réguler la consultation. De plus, cette nouvelle dynamique de travail libère du temps au personnel qualifié en réfraction afin qu'il puisse se concentrer sur les patients ne pouvant être pris en charge par une réfraction automatisée, en raison de pathologies ou contre-indications.

Il convient de noter que Chronos n'est pas destiné à remplacer les professionnels réfractionnistes dans les consultations ophtalmologiques. En réalité, il est destiné à servir d'assistant aux professionnels pour concentrer leurs compétences au service des patients nécessitant une prise en charge personnalisée ou non-conventionnelle. En fin de compte, le réfractionniste reste le décisionnaire final de la réfraction à prescrire et conserve toutes décisions cliniques. Il est également possible pour l'utilisateur de Chronos de passer de l'interface automatique à l'interface standard, à tout moment de l'examen, s'il en ressent le besoin.

LE DÉROULE D'UN EXAMEN

L'examen Chronos piloté par un assistant non formé à la réfraction illustre tout l'intérêt de la technologie SightPilot™ et sa facilité d'intégration dans une activité ophtalmologique moderne. Pour visionner une vidéo d'examen réalisé avec Chronos, veuillez scanner le QR code de cette page. Après avoir donné les instructions d'installation au patient,



POUR VOIR LA VIDEO CHRONOS

l'auto-réfractométrie est réalisée. Chronos effectue l'acquisition de l'auto-réfraction en binoculaire comparé aux mesures conventionnelles d'auto-réfraction réalisées monoculairement. Cette étape est identique à la fois pour les néophytes et les réfractionnistes expérimentés. L'acquisition binoculaire simultanée permet d'obtenir une mesure de la réfraction objective plus proche de la subjective finale¹.

La mesure des prochaines données concerne la réfraction subjective. L'interface standard Chronos propose de nombreuses options comme un réfractomètre automatique et doit être piloté par un réfractionniste expérimenté. A l'opposé, l'interface SightPilot™ utilise un algorithme semi-automatique

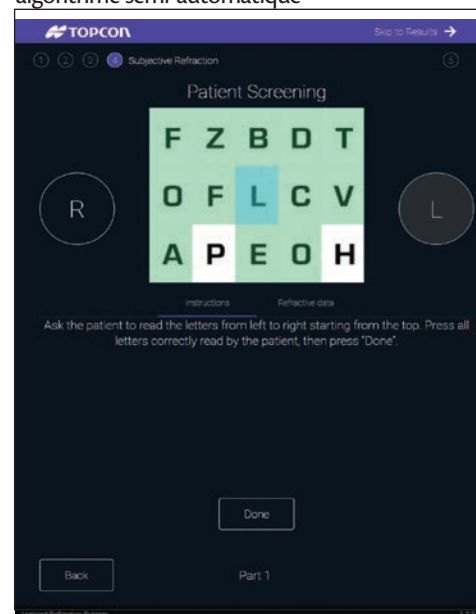


Figure 1. Interface SightPilot™, support de pilotage pour guider l'opérateur tant dans l'examen automatique que dans les instructions données au patient. A cette étape de l'examen, le praticien demandera au patient quelles lettres il arrive à déchiffrer tout en les sélectionnant sur l'interface.

qui guide le praticien dans son déroulé et son interaction avec le patient. Par exemple, durant l'évaluation de l'acuité visuelle, le patient lit les lettres vues dans Chronos, et l'opérateur Chronos valide les lettres lues par le patient en les sélectionnant sur l'écran.

L'étape suivante dans SightPilot™ concerne la mesure de la réfraction subjective monoculaire en condition binoculaire. Un test duochrome est utilisé afin de d'affiner la sphère, suivi d'un cylindre croisé pour la vérification de l'axe et la puissance de l'astigmatisme (Figure 2). Ces étapes cruciales de la technologie SightPilot™ permet d'assister un praticien sans formation en réfraction.

À l'issue de l'examen, Chronos génère un rapport détaillé des données patients : valeur de la sphère, puissance du cylindre et son axe associé, acuité visuelle en vision de loin et de près autant pour les données objectives que subjectives, ainsi que les préférences du patient testées au cours de l'examen. Ce rapport peut être imprimé, envoyé par email, stocké électroniquement ou exporté dans le logiciel de consultation (EMR).

ASTUCES DES PREMIERS UTILISATEURS

Les utilisateurs Chronos qui travaillent avec l'appareil depuis plusieurs mois ont observés quelques astuces afin de faciliter l'intégration de Chronos dans leur pratique clinique.

- **SightPilot™ est upgradable.**

Le logiciel automatique embarqué de Chronos ne cessera d'évoluer pour intégrer des fonctionnalités complémentaires. Cette dynamique garantit la pérennité de Chronos en évitant ainsi toute obsolescence – en assurant la pertinence de Chronos dans les avancées et réflexions des solutions de réfraction automatique.

- **L'installation du patient est importante.**

Le patient doit être assis sur une chaise ou un tabouret pour être au plus près de Chronos, de façon à ce que ses bras soient confortablement positionnés sur la table. La hauteur de l'appareil doit être ajustée afin que le visage du patient soit bien vertical sans inclinaison vers l'avant ni l'arrière pour respecter la verticalité.

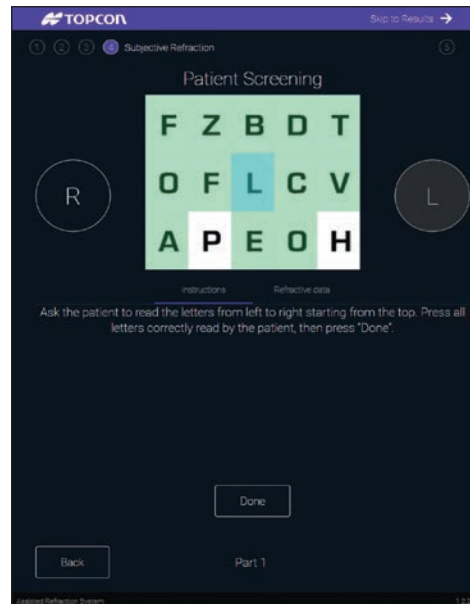


Figure 2. Lors de la vérification de l'axe de l'astigmatisme, l'opérateur communique au patient les instructions mentionnées sur l'écran. L'algorithme jugera à quel moment passer à l'étape suivante, en fonction des réponses du patient.

- **Basculer facilement de l'interface automatique à l'interface de réfraction standard.**

Dans les cas où un praticien souhaite utiliser SightPilot™ et qu'il estime nécessaire de faire intervenir un réfractionniste expérimenté, il peut alors basculer sur l'interface standard sans perturber l'examen du patient.

FAIBLE ENCOMBREMENT, TECHNOLOGIE INNOVANTE

Chronos combine plusieurs fonctionnalités dans un seul instrument, il ne nécessite qu'une petite pièce capable d'accueillir l'appareil et suffisamment de place pour que le patient puisse s'asseoir. L'expérience Chronos dans votre pratique clinique vous positionnera comme professionnel de santé à la pointe de la technologie, soucieux d'une prise en charge patient efficiente et une écoute toujours plus qualitative de vos patients.

FAIRE EVOLUER VOTRE PRATIQUE CLINIQUE DE DEMAIN AVEC CHRONOS

Les cliniciens proactifs peuvent constater que Chronos permet d'optimiser le workflow de leur cabinet. Les patients sont ainsi moins

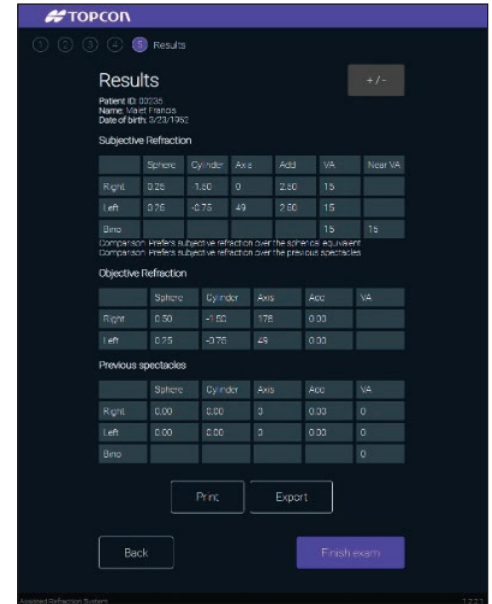


Figure 3. Chronos génère, à la fin de chaque examen, un tableau récapitulatif des valeurs mesurées que ce soit avec un examen standard ou semi-automatisé.

susceptibles d'être pris en charge par une équipe surmenée. Ils pourront bénéficier d'un examen et d'un échange de qualité avec les cliniciens qui se verront faciliter leur quotidien. En outre, valoriser et monter en compétences le personnel pourrait contribuer à l'augmentation du volume patient pris en charge sans coûts associés de recrutement ou de formation en réfraction, en réduisant ainsi le turnover des employés et en optimisant les frais généraux liés au personnel. ■

1. Trusit D, Fukuma Y. Clinical evaluation of the Topcon BV-1000 automated subjective refraction system. *Optometry and Vision Science*. 2004; 81(5):323-333.

VINCENT GUALINO, MD

- Ophtalmologiste, Clinique Honoré Cave, Montauban, France
- dr.vgualino@gmail.com
- Conflits d'intérêt : AbbVie/Allergan, Alcon, Bayer, Novartis, Roche, Topcon

PIERRE JULIEN PHELOUZAT, MD

- Ophtalmologiste, Clinique Honoré Cave, Montauban, France
- phelouzat.opht@gmail.com
- Conflits d'intérêt : AbbVie/Allergan