



Pour une évaluation et un  
traitement des vertiges  
rapide et efficace

## Tous les outils dont vous avez besoin pour évaluer efficacement les troubles de l'équilibre

ICS Impulse est une solution complète et personnalisable qui vous permet de dépister et de catégoriser rapidement les patients souffrant de troubles de l'équilibre. Choisissez entre la vidéo Frenzel, le vHIT avec le test SHIMP et les données normatives basées sur l'âge, le module Positionnel, Oculomoteur et Calorique - ou choisissez les cinq. Vous pouvez maintenant raccourcir le parcours du patient, réduire le temps nécessaire au diagnostic et libérer des ressources pour accroître l'efficacité de votre service ou cabinet médical.

### Détection supérieure de la pupille assortie d'une calibration simple et rapide

La détection supérieure de la pupille permet d'obtenir des données sans erreur. La calibration est réalisable n'importe où, grâce aux lasers intégrés dans les lunettes d'ICS Impulse. Vous pouvez ainsi examiner davantage de patients. Il suffit d'une petite surface sur laquelle projeter les cibles laser, et en quelques secondes vous êtes prêt à tester le patient.

### Flux de travail optimisé

Toutes les fonctions d'ICS Impulse ont été conçues de sorte à s'intégrer à votre flux de travail personnel. Le kit d'obturation des lunettes permet de supprimer la fixation et d'acquérir les données dans l'obscurité. Un moniteur déporté optimise la visualisation de la réponse du patient, notamment lors de tests positionnels et de manoeuvres de repositionnement. L'utilisation d'une télécommande vous permet de ne pas quitter le patient durant l'acquisition des données.

### Personnalisation des épreuves

Vous pouvez créer et configurer des protocoles automatiques (choix et ordre des épreuves), vous permettant ainsi de standardiser vos explorations vestibulaires et de gagner du temps lors de vos examens.

### Rapports détaillés et partage de données

Natus a doté l'ICS Impulse d'une fonction de création de rapports personnalisés avec des graphiques vectoriels pour répondre aux besoins de documentation des comptes-rendus. Les données peuvent être transmises au dossier patient informatisé. Il est également possible de réaliser des exportations de données brutes au format ASCII pour vos travaux de recherches.

### Fonctions avancées de lecture

Vous pouvez relire les données enregistrées comme un film à différentes vitesses (normale ou ralenti). Cette lecture permet de visualiser l'ensemble des données acquises. Elle est contrôlable à l'aide d'un curseur que l'on peut positionner au moment de votre choix.



# 3-5 ANS

## DÉLAI HABITUEL AVANT QU'UN PATIENT SOUFFRANT DE TROUBLES VESTIBULAIRES NE REÇOIVE SON DIAGNOSTIC

# ICS Impulse: Le résultat de décennies de recherche

## 1 Caméra USB haute vitesse

Cette caméra de haute qualité utilise la meilleure technologie disponible pour mesurer les mouvements oculaires. Elle enregistre les mouvements de l'oeil et identifie les saccades de rattrapage (overt et covert), le nystagmus et la Skew Deviation.

## 2 Capteur : vélocimètre

Le capteur de mouvement à neuf axes mesure le mouvement de tête avec précision, pour comparer directement les vitesses de la tête et de l'oeil. Le capteur prend en charge le feedback de la position de la tête. Cette fonction permet de suivre précisément le mouvement de tête. L'excellente stabilité et le temps de réponse optimisé offrent un feedback instantané pour le positionnement idéal de la tête lors de tests VHIT et positionnels.



## 3 Un dispositif léger

D'un poids de 60 grammes, les lunettes épousent au mieux le visage des patients et permettent des mesures de qualité, sans manquer aucun mouvement oculaire important. La légèreté des lunettes garantit le confort du patient lors de l'examen.

## 4 Calibration par lasers intégrés

Les lasers fournissent un stimulus pour la calibration et les tests oculomoteurs (Saccades, Gaze Nystagmus). Aucun autre matériel n'est nécessaire que la plateforme ICS Impulse.



ICS Impulse permet de pratiquer des tests sur les enfants et les patients alités.

## Plus de précision – diagnostic plus rapide



### Lunettes vidéo de Frenzel (VNS)

Centrale au fonctionnement d'ICS Impulse, la puissante paire de lunettes vidéo de Frenzel permet d'explorer et de traiter les troubles vestibulaires de façon simple et économique.



### vHIT : HIMP et SHIMP

Le seul test permettant d'examiner l'ensemble des six canaux semi-circulaires et approuvé par les Dr Halmagyi et Dr Curthoys. Le vHIT ICS Impulse avec son module SHIMP permet de tester le vestibule avec une précision sans précédent.



### Calorique

Développez votre boîte à outils d'évaluation des vertiges avec l'irrigation calorique. La position de la tête, l'évaluation du nystagmus 3D, le moniteur externe et la lecture supérieure vous offrent tout ce dont vous avez besoin pour comprendre la fonction du canal semi-circulaire latéral.



### Positionnel

Pour augmenter la précision dans l'évaluation et le traitement des patients atteints de VPPB. Feedback de la position de la tête, mesure de la vitesse des mouvements de la tête, Analyse du nystagmus Torsionnel (3D)\* et affichage en temps réel de la VPL (vitesse de phase lente du nystagmus).



### Oculomoteur

Nouvelle approche révolutionnaire de l'examen clinique oculomoteur, ce module offre des tests simples et rapides pour déterminer si le trouble est central ou périphérique.

\* Analyse du Nystagmus Torsionnel disponible en option

# Effacité et précision du diagnostic dans l'exploration de l'équilibre



2008 ▼

## Plus de 20 ans de recherche et développement

Une visite à Sydney en Australie suscite un vif intérêt et engendre une collaboration pour Natus. Le test vHIT latéral offre des résultats comparables aux bobines sclérales (coils).



2011 ▼

## Le test vestibulaire de référence en clinique

Lancement d'ICS Impulse : L'obtention de données vHIT latérales fiables est désormais possible. La nouvelle référence en vHIT est née.



2012 ▼

## Explorer les six canaux semi-circulaires

ICS Impulse est enrichi grâce à l'ajout des canaux antérieurs et postérieurs (LARP/RALP), du feedback de l'opérateur et de la vidéo synchronisée de la pièce pour le mode enregistrement vidéo/lecture.



2014 ▼

## Lunettes Impulse USB

ICS Impulse continue à évoluer grâce à des lunettes USB et des améliorations logicielles : feedback sur la position de la tête lors de tests LARP/RALP, canalogramme, graphiques vectoriels haute résolution.



2015 ▼

## Un choix vestibulaire sans précédent

Introduction des modules vidéo monoculaire de Frenzel (VNS), positionnel et oculomoteur. Amélioration du feedback sur la position de la tête lors de l'exploration et du traitement du VPPB. ICS Impulse évolue grâce à la possibilité de déterminer plus efficacement si le trouble est central ou périphérique. Toujours à l'avant-plan de la technologie vHIT grâce aux données normatives d'âge.

2016 ▼

## De nouveaux tests pour un diagnostic plus précis

SHIMP (Suppression Head Impulse Paradigm) permettant de sensibiliser le résultat de vos vHIT, Gaze Nystagmus (courbe et position), Saccade, analyse du nystagmus Torsionnel.



2019 ▼

## Une solution complète de catégorisation des vertiges

ICS Impulse devient une solution d'évaluation complète des troubles de l'équilibre avec l'ajout du module calorique. Il contient les tests et les outils nécessaires pour dépister et catégoriser rapidement les patients souffrant de ces troubles.

### Aidez davantage de patients souffrant de troubles vestibulaires

Rendez-vous sur [hearing-balance.natus.com/impulse](http://hearing-balance.natus.com/impulse) pour vous renseigner sur nos produits, formations et webinaires.



COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50, DATED JUNE 24, 2007

## Des solutions médicales avec une seule priorité : Vous !

©2020 Natus Medical Incorporated. Tous droits réservés. Tous les noms de produits apparaissant sur ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées détenues, concédées sous licence, promues ou distribuées par Natus Medical Incorporated, ses filiales ou sociétés affiliées. 7-26-9220-FR Rev07

**natus**®

Natus Medical Incorporated

[natus.com](http://natus.com)