



# Celesta

Système clinique pour les potentiels évoqués auditifs et vestibulaires



## DESCRIPTION

Celesta est un système de test des potentiels évoqués auditifs (PEA) évolutif et basé sur PC. Il peut être configuré selon les besoins de l'utilisateur grâce à différents modules disponibles. Il permet de tester toutes les réponses standard à latence courte, moyenne et longue. Celesta propose également un module PEO.

## CONFIGURATION PRODUIT

Celesta est disponible en différentes configurations, modulables grâce à l'activation de licences logicielles. Le kit d'examen complet comprend :

- PEA
- ePEA
- EchoG
- PEA précoce
- PEA tardif
- PEO (cervical et oculaire)

## SIGNALS DISPONIBLES

Types de stimuli : Clic, Chirp, Chirp NB, Chirp LS, Chirp LS NB, Son Burst, Bruit blanc (masquage)

Durée du clic : 100 µs par défaut (réglable)

Durée du son Burst : Jusqu'à 50 ms (réglable)

Types de fenêtres du son BURST : Linéaire, Rectangulaire, Hann, Blackman, Gaussienne, Hamming, Bartlett

Fréquences du son BURST : 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 Hz

Fréquences du chirp NB : 500, 1000, 2000 et 4000 Hz

## PRESENTATION DES SIGNALS

Fréquence d'échantillonnage : 1 à 100 Hz

Polarité : Raréfaction, Condensation, Alternée

Niveau de sortie maximal : 142,5 dB SPL (niveau de pression acoustique maximal)

Masquage du niveau de sortie maximal : 95 dB SPL

## SORTIES ET TRANSDUCTEURS DISPONIBLES

AC : Casque supra-auriculaire (DD45)

Écouteurs intra-auriculaires (IP-30)

BC : Vibrateur osseux (B-71)

## CALIBRATION

Validité : 12 mois.

## SPECIFICATIONS DES CANAUX D'ENREGISTREMENT

Nombre de canaux : 2

Gain : 56 – 96 dB

Bandé passante : 0,05 – 16 000 Hz

Réjection en mode commun (CMRR) :

>110 dB, typiquement 120 dB à 50 Hz

Impédance d'entrée : 10 MΩ

Fréquence d'échantillonnage : 48 000 Hz

Conversion analogique-numérique (A/N) : 24 bits

Filtre passe-haut logiciel : 10 – 100 Hz (réglable)

Filtre passe-bas logiciel : 100 – 10 000 Hz (réglable)

Réjection des artefacts : réglable à  $\pm 1 \mu\text{V}$  et  $\pm 400 \mu\text{V}$ , suspendable

Filtre coupe-bande : 50 ou 60 Hz

Fenêtre d'enregistrement : max. de -150 ms à 1 s (selon l'examen)

## MÉCANIQUE (UNITE PRINCIPALE – BIOAMPLIFICATEUR)

Taille (LxPxH) : 33 x 22.5 x 4.6 cm – 7.4 x 17.9 x 2.8 cm

Poids : 1.2 kg- 0.25 kg

## EXIGENCES MINIMALES POUR PC

Connexion: USB (sans pilote)

Logiciel compatible : Maestro Inventis

Processeur : Intel® i5, 13eme génération ou supérieur, 16 Go de RAM

Système d'exploitation : Windows 10 64 bits et Windows 11

Ports PC requis par Celesta :

- 1 port USB-C

## ALIMENTATION ELECTRIQUE

Celesta peut être alimenté via USB-C ou au moyen d'une alimentation externe de qualité médicale (Entrée : 100-240 Vca, 47-63 Hz, 0,9-0,34 A, Sortie : 6 Vcc, 4,16 A max).

## EMBALLAGE DE TRANSPORT

Dimensions (L x L x H) : 30 x 40 x 30 cm

Poids brut : 4,2 kg

## NORMES APPLICABLES

Potentiels évoqués auditifs : CEI 60645-7, type 1

Stimuli : CEI 60645-3

Sécurité électrique : CEI 60601-1, CEI 60601-2-40

CEM : CEI 60601-1-2, CEI 60601-2-40

Étalonnage : ISO 389-6

## CLASSIFICATION MDR

Règlement (UE) 2017/745 - Classification : Classe IIa

Règle de classification (Annexe VIII, 2017/745) : 10

## ELEMENTS INCLUS (référence 12380)

- Unité principale Celesta et bioamplificateur
- Casque supra-auriculaire DD45
- Alimentation de qualité médicale
- Câble de connexion USB
- Câbles de déclenchement ePEA
- Consommables (câbles d'électrodes, électrodes à pression, gel de préparation)
- Manuel d'utilisation
- Suite logicielle Inventis

## ACCESOIRES OPTIONNELS (avec référence de commande)

• 11748 : Casque à insert RadioEar IP-30

• 10245 : Vibrateur osseux B-71 (complet)

• 12405 : Boîtier biofeedback pour examens PEO

## PIECES COMPATIBLES

- Câbles d'électrodes EcochG à pointe dorée standard
- Câbles d'électrodes EcochG standard
- Câbles à connexion rapide standard pour électrodes pré-gélifiées
- Câbles standard pour électrodes à culpule jetables
- Câbles à pinces crocodiles standard

## REFERENCES PRODUIT

12380: Système de Potentiel Evoqué CELESTA (matériel seulement - moniteur PEO non inclus)

12381: Licence PEA Basic (PEA et ePEA inclus)

12382: Licence PEA Plus (comprend licence PEA Basic, PEA précoce, PEA tardif, EchoG)

12383: Licence PEO (comprend cVEMP et oVEMP)

12384: Licence PEA 2 voies

12385: Montée en gamme de la licence PEA Basic au PEA Plus