



# diana

## Le dispositif **diana**

- permet d'enregistrer, d'analyser et d'écouter la voix et la parole
- fournit un ensemble de mesures objectives
- assiste l'évaluation perceptive

## Applications multiples

- aide au diagnostic
- suivi de la thérapeutique (chirurgie, rééducation, traitement pharmaceutique)
- aide à la maîtrise vocale
- enseignement
- recherche fondamentale

## Dans différents domaines

- O.R.L. - Phoniatrie - Orthophonie - Neurologie
- Linguistique
- Musique - Voix chantée

## Un matériel de pointe

- qualité audio professionnelle
- niveau sonore calibré indispensable pour la comparaison des examens

## Une ergonomie avancée

- un dispositif regroupant de nombreux examens complémentaires
- une panoplie de logiciels dédiés
- fonctionne sur micro-ordinateur PC dans l'environnement Windows™

## Un constructeur européen

- en collaboration avec des organismes de recherche scientifique et médicale reconnus internationalement
- concepteur du système **eva2**



Photo non contractuelle

## L'Évaluation Assistée par Ordinateur

Le Dispositif Informatisé d'ANalyse Acoustique **diana™** est conçu pour l'étude de nombreux paramètres objectifs de la phonation: son, hauteur, intensité, stabilité...

Pour l'évaluation perceptive, il dispose d'un magnétophone numérique permettant la comparaison auditive de plusieurs enregistrements simultanément.

**diana** permet :

- au clinicien d'affiner un diagnostic et de faire le suivi d'une intervention chirurgicale ou d'un traitement pharmaceutique.
- à l'orthophoniste de compléter son bilan, d'évaluer la progression du patient et fournit un outil de rééducation.
- au chanteur d'évaluer sa tessiture, de visualiser ses exercices vocaux et contrôler sa progression.
- au chercheur de constituer des bases de données et de réaliser des études fondamentales
- à l'enseignant de disposer d'un outil didactique

## Un ensemble logiciel et matériel

**diana** fonctionne avec un micro-ordinateur PC équipé d'une carte "son" ou d'un dispositif multimédia. Un équipement avec PC portable permet une utilisation mobile.

**diana** se compose :

- d'une interface électronique connectée au PC via USB
- d'un ensemble de logiciels performants et conviviaux identiques en à ceux de la station de travail **eva2™** dans sa version acoustique.

Les avantages de ce système mixte sont multiples :

1. utilisation de techniques d'analyse validées depuis longtemps par des équipes médicales et des institutions de recherche
2. excellente qualité d'enregistrement et d'écoute
3. utilisation facilitant la connexion et les réglages des divers périphériques
4. prix économique

## Une qualité audio professionnelle

Le dispositif **diana** est conçu pour offrir une qualité audio professionnelle

- Possibilité de calibrer le niveau sonore d'enregistrement à l'aide d'un buzzer (fournit l'intensité de référence permettant de comparer l'intensité des enregistrements)
- Alimentation intégrée pour microphones à électrets (dispense de l'utilisation de piles, alimentation externe...)
- Ecoute stéréophonique sur casque ou haut-parleur
- Entrées lignes permettant d'analyser en différé des enregistrements effectués à partir d'un autre support
- Sorties lignes pour la copie sonore



Photo non contractuelle

## Paramètres d'analyse

- Fréquence fondamentale
- Intensité
- Instabilité (jitter, shimmer, coefficients de variation...)
- Mesures de rapport signal/bruit
- Etendue Vocale
- Temps maximal de phonation
- Analyse spectrale (FFT, spectrographie)
- Mesures de formants (technique LPC)
- Mesures de durées
- Mélodie de la parole
- Détection de pauses silencieuses
- Prosogramme

## Configuration matérielle

### Informatique

- PC
- Windows™
- 2 ports USB libres

## Logiciels d'investigation clinique

Les logiciels d'investigation clinique permettent d'appliquer des protocoles d'analyse de la voix et de la parole. Le traitement des données recueillies par le dispositif **diana** est effectué par ces logiciels adaptés à chaque mesure. Tous les programmes fonctionnent dans l'environnement Windows™, alliant convivialité et efficacité. Ils permettent de synthétiser les données recueillies pour chaque patient afin d'en faciliter l'interprétation.

Un gestionnaire de patients permet de restituer, classer, comparer les données et de formuler des commentaires insérés dans les enregistrements.

Les logiciels disponibles sous forme de modules optionnels sont :

- Evaluation Vocale
- Spectrogramme
- Phonétogramme (étendue vocale)
- Temps maximal de phonation
- Analyse Prosodique (mélodie, pauses...)
- Magnétophone numérique multi-pistes (pour l'évaluation perceptive)

