

Manuel utilisateur en français



Equipement : Audio-PC

Réf. PDD-401 : Audiomètre informatisé en conduction aérienne

CE 0197

Depuis le logiciel version 1.80 build 407

Avril 2017

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	4
Information générale.....	4
Protection choc électrique.....	5
Configuration PC minimum.....	6
Installation du boîtier de l'audiomètre.....	6
INSTALLATION DU LOGICIEL.....	7
Entretien et Maintenance du matériel.....	12
Tableau exhaustif de désinfection.....	12
Problèmes possible.....	13
Base de données patient.....	14
Sauvegarde automatique de secours.....	14
Tests disponibles.....	14
Types de test.....	14
Icônes.....	17
Interface utilisateur.....	19
Coordonnées centre médical.....	21
Docteur/opérateur.....	21
Appareils.....	22
Fonction.....	25
Données patient.....	25
Affichage.....	25
Maintenance.....	25
Aperçu de l'interface utilisateur.....	26
Formulaire de saisie de données.....	27
Trouver un patient dans la base de données.....	27
Afficher les mesures précédentes.....	28

Champ de commentaire pour les rapports	28
Processus général de la mesure - routine quotidienne.....	29
Sélection du patient	29
Préparations	30
Saisir le commentaire	30
Enregistrement.....	31
Impression	31
Exporter le rapport.....	32
Interface avec des systèmes tiers.....	32
Objectif de la mesure.....	35
Les valeurs de référence	35
Processus de mesure	35
Types de signaux	36
Types de mesure	36
Les mesures PRE / POST	38
Récupérer la mesure	38
Compilation du rapport	38
Impression	38
Garantie	39
Responsabilité	39
Consignes de sécurité	39
Caractéristiques électriques	40
PDD-401 - Audiomètre	40
Caractéristiques mécaniques	40
Valeurs garanties	40
Liste des accessoires.....	40
Format du champ d'identification du patient.....	43

INTRODUCTION

Introduction

L'Audio-PC éolys réf. PDD-401 est un audiomètre informatisé de dépistage sous Windows permettant des tests en conduction aérienne.

Il existe deux versions du programme, l'une est la version modulaire et l'autre est la version avec base de données patients.

La version modulaire peut être lancée depuis un système tiers ayant sa propre base de données. Une interface/passerelle relie alors les deux.

La version avec base de données dispose de sa base de patients intégrée.

Le PDD-401 rend aisée la mesure de seuils auditifs. Il est très bien adapté au dépistage et au suivi des éventuels changements d'audition.

Grâce à son informatisation il est très facile de profiter en même temps des nombreuses fonctions offertes par le système. Pendant l'examen les seuils auditifs sont montrés en temps réel. Et les résultats peuvent être édités, même en couleur.

Voici les différentes fonctions disponibles :

- Son pur
- Son pulsé
- Son permanent
- Mode manuel
- Algorithme ascendant (semi-automatique)
- Algorithme descendant (semi-automatique)
- Séquence automatique configurable

Information générale

Matériel portable

Sa portabilité est totale dès lors qu'il est connecté à un PC portable. L'audiomètre ne s'alimente que par un port USB de PC. Attention : évitez les HUB (concentrateurs) ou les rallonges non-alimentées. Il faut impérativement 5 V et pas moins pour que l'audiomètre fonctionne correctement.

Casque et écouteurs

Type: Telephonics TDH 39

Casque avec coques Peltor fournissant une atténuation sonore jusqu'à 40 dB des bruits ambiants sur des fréquences aigues.

Coques d'isolation sonore

Type: Peltor OPTIME II

Témoin de réponse

Bouton réponse robuste permettant d'enregistrer les réponses des patients

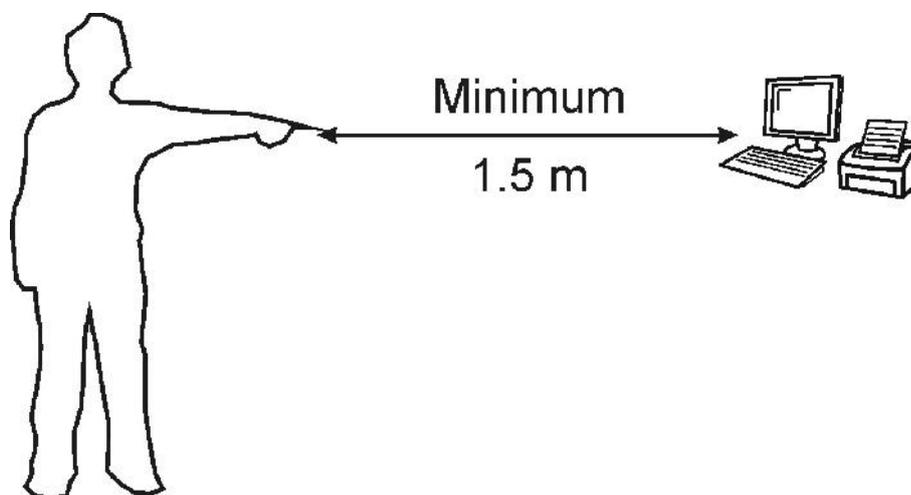
INSTALLATION

Protection choc électrique

Les précautions de sécurité décrites dans ce paragraphe doivent impérativement être respectées !

Seule la société EOLYS ou le personnel qualifié de ses distributeurs agréés, sont autorisés à installer le présent module. Ces entités ne supportent pas la responsabilité d'une installation faite par un tiers.

Avant d'installer le module d'audiométrie, il est nécessaire de s'assurer que l'ordinateur, le moniteur et l'imprimante soient conformes aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation du matériel.



L'échange d'informations avec l'ordinateur passe par la connexion USB. Pour les fuites relatives au courant faible à propos des normes sur les dispositifs médicaux, cette connexion est optiquement isolée à l'intérieur de l'appareil. Avant l'expédition, nous vérifions les fuites du dispositif actuel. L'opérateur a la possibilité d'avoir le courant de fuite vérifié périodiquement, s'il l'estime nécessaire.

Le système doit être installé de sorte que la personne examinée soit au moins à 1,5 m de ces appareils qui sont reliés électriquement à l'équipement informatique. Certaines parties du système (ordinateur, écran et imprimante) ne peuvent être remplacées en cas de panne, de modification ou de toute autre raison, si la partie qui doit être installée n'a pas les mêmes conditions de protection contre les chocs électriques que l'original.

Le personnel ayant la mission d'installer le dispositif permettra de former l'exploitant concernant l'option protection contre les chocs électriques. Cette formation inclut le contenu de cette section. L'opérateur vérifie la formation sous forme écrite officielle.

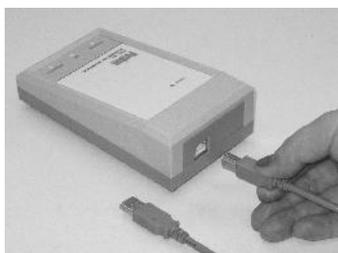
Configuration PC minimum

Le fonctionnement du système d'audiométrie nécessite un ordinateur PC avec la configuration minimale suivante:

Description	Minimum	Recommandé
Système d'exploitation	Windows XP	Windows Seven et 10
Processeur	600 MHz	Intel Celeron / Pentium 3 / Core 2 family AMD K6 / Athlon / Duron family
Résolution graphique	1024×768	1280×1024
Imprimante	Windows compatible	Couleur
Connexion Internet		Pour mises à jour du logiciel

Installation du boîtier de l'audiomètre

Le test d'audition doit être effectuée dans un environnement où le niveau de bruit de fond ne doit pas excéder la pression sonore de 18 dB, selon le paragraphe 11 de la norme ISO 8253-1:1989

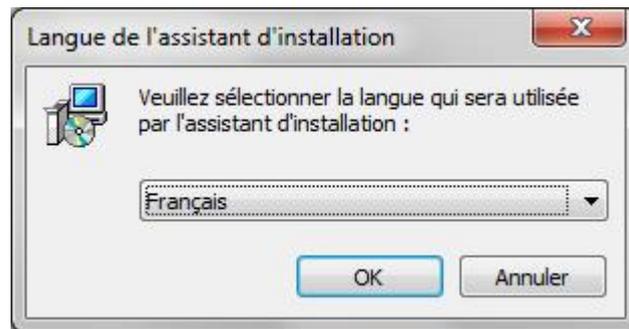


INSTALLATION DU LOGICIEL

Effectuez l'installation depuis le CD-ROM fourni.

Si vous ne disposez pas du CD-ROM ou si vous n'avez pas de lecteur CD, la version logiciel la plus récente est toujours disponible en ligne sur <http://www.eolys.fr/content/30-telechargements-page-1> à la section « Logiciel pour audiomètre PDD-401 ».

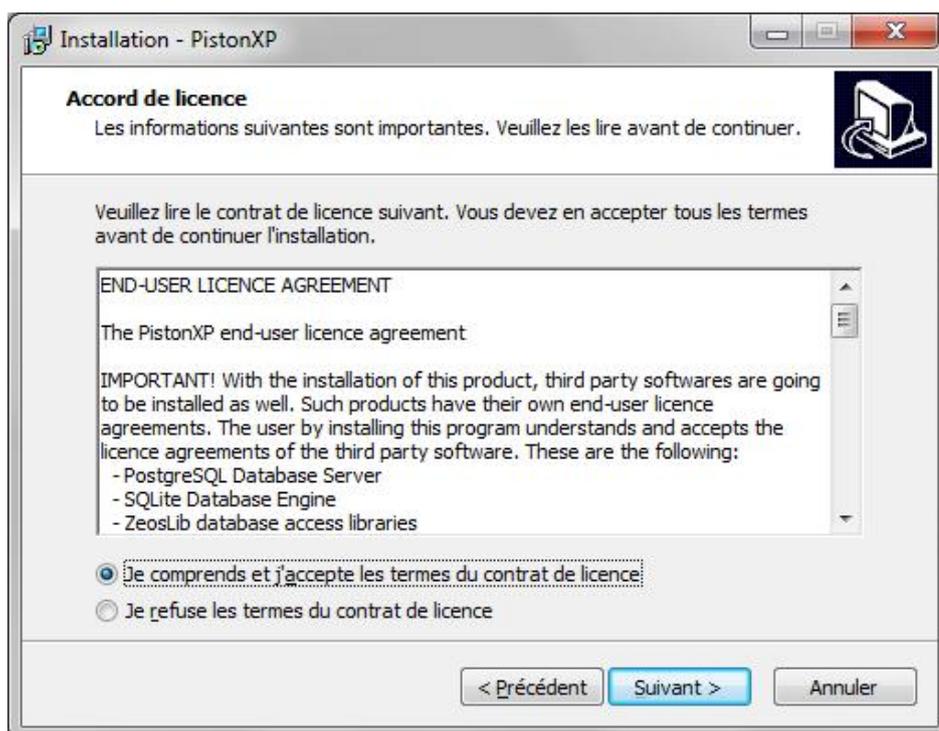
Si votre système autorise l'exécution d' « autorun », lorsque le CD-ROM est inséré, après quelques instants se lancera la première fenêtre de l'installation (sinon lancez le fichier « [pxpdesktopsetup.exe](#) ») :



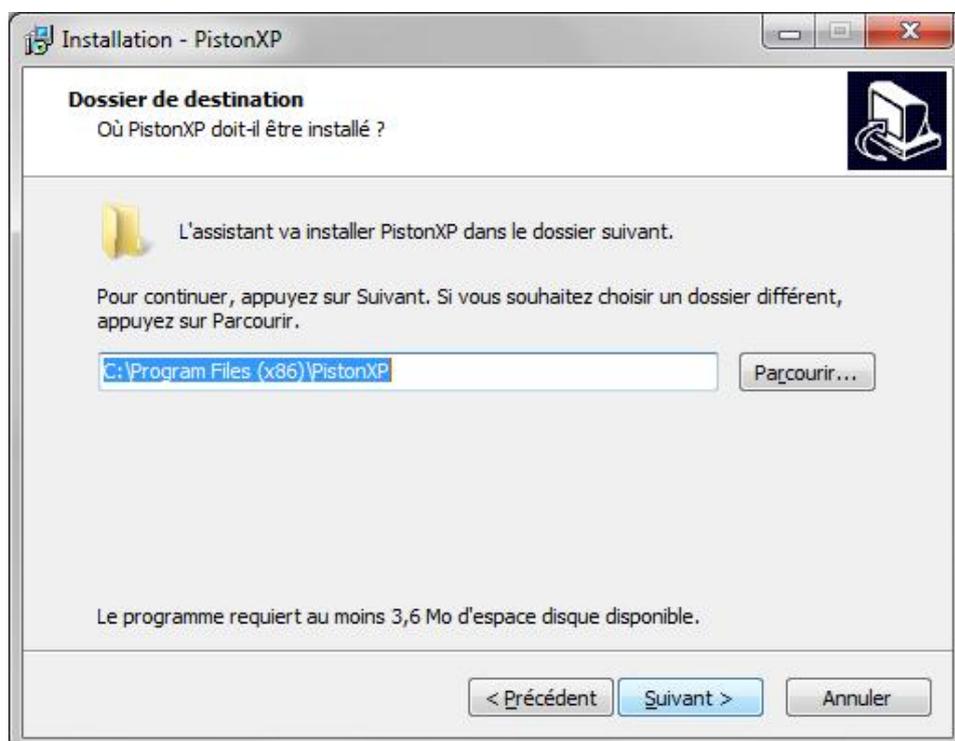
Cliquez sur « OK » pour aller plus loin.



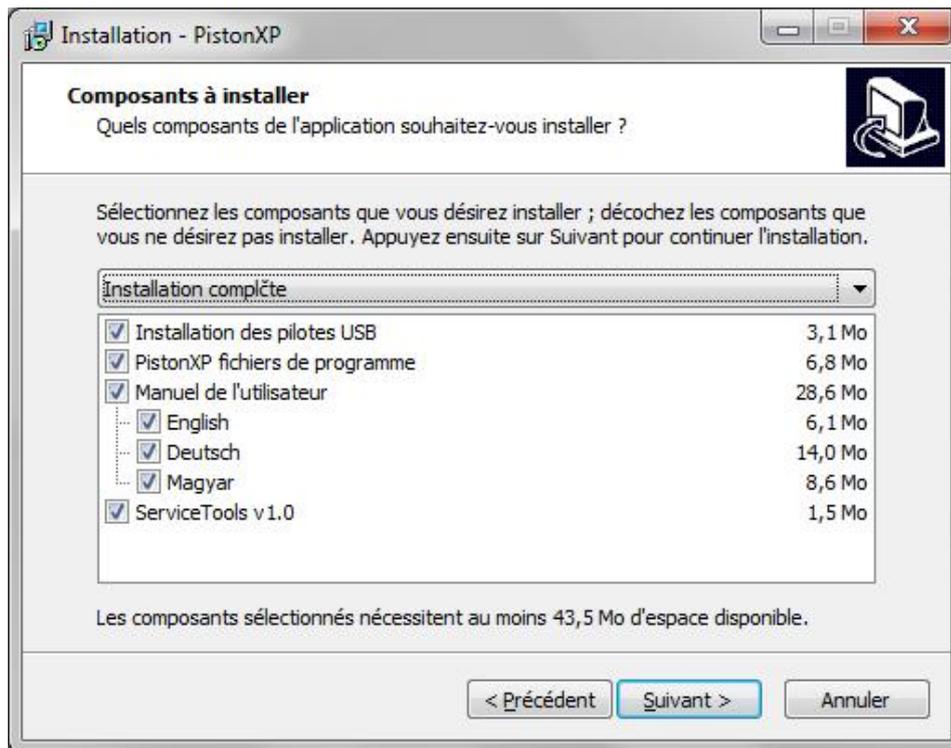
Cliquez sur « Suivant » pour continuer.



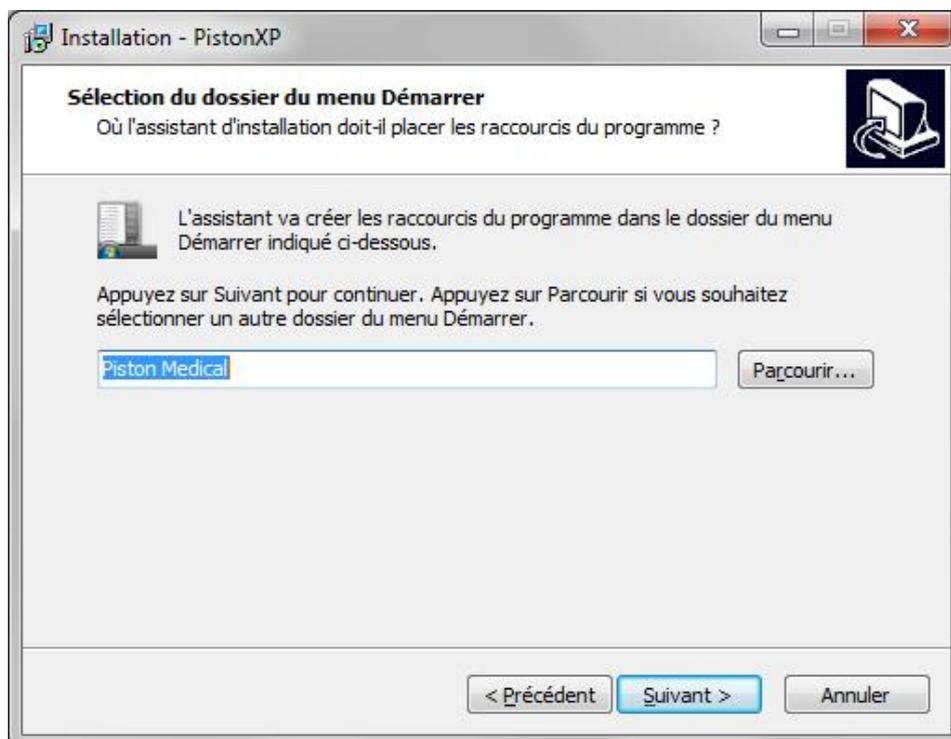
Cliquez sur « Je comprends et j'accepte les termes du contrat de licence » pour ensuite cliquer sur « Suivant » et pouvoir continuer l'installation.



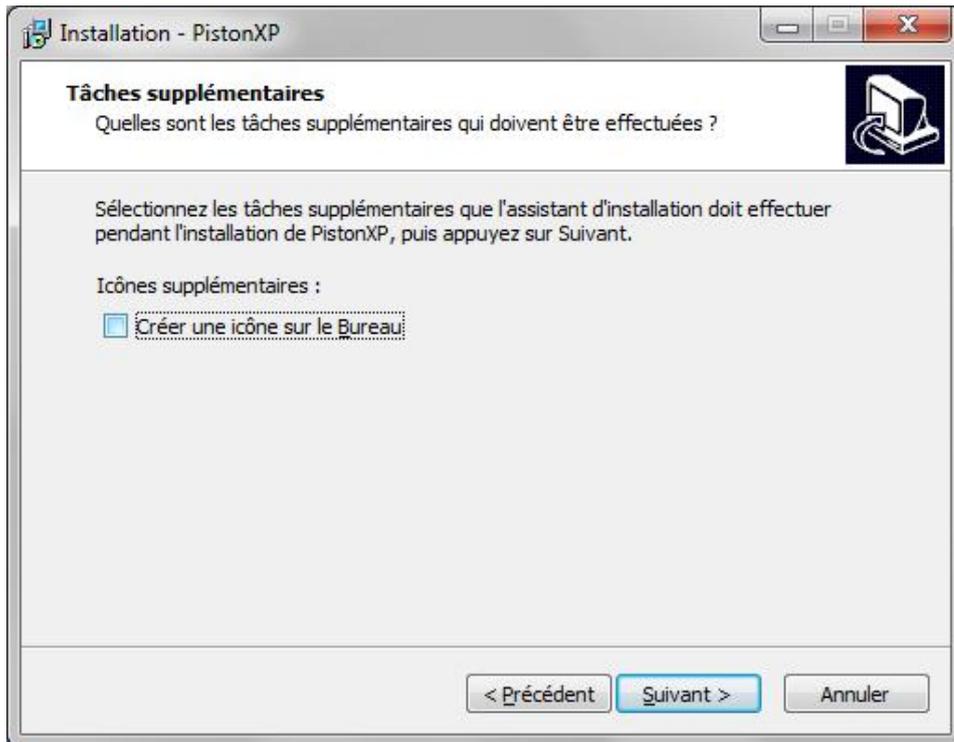
Cliquez sur « Suivant » ou changez le chemin de destination du programme en cliquant sur « Parcourir » et renseignez le chemin voulu ; ensuite cliquez sur « Suivant » pour continuer ...



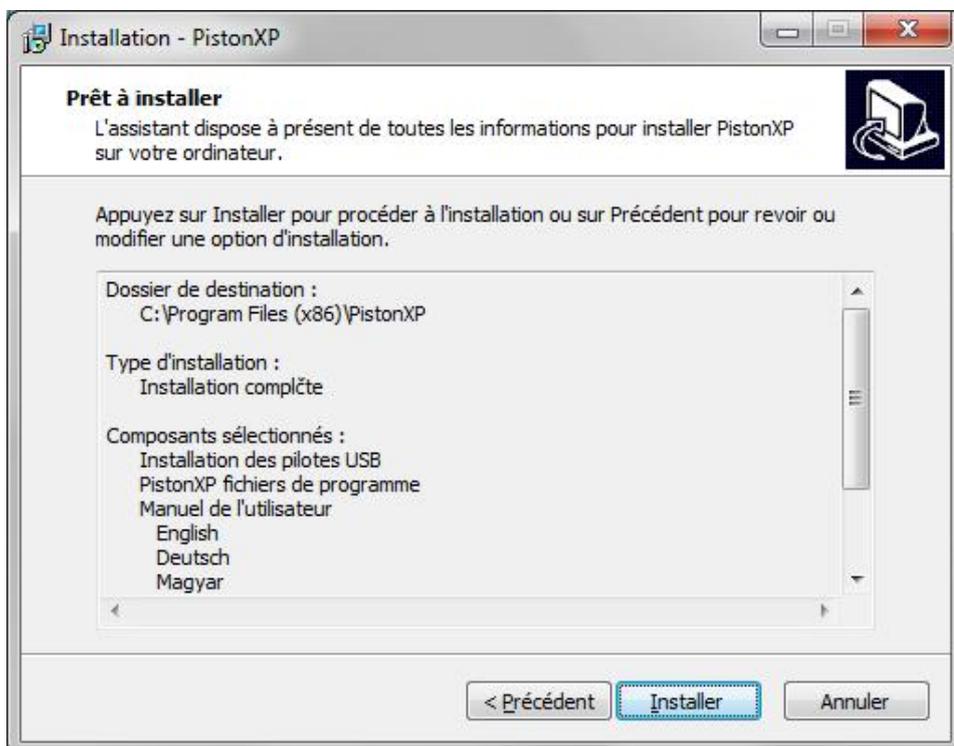
Cliquez sur « Suivant » et passez à la fenêtre suivante.



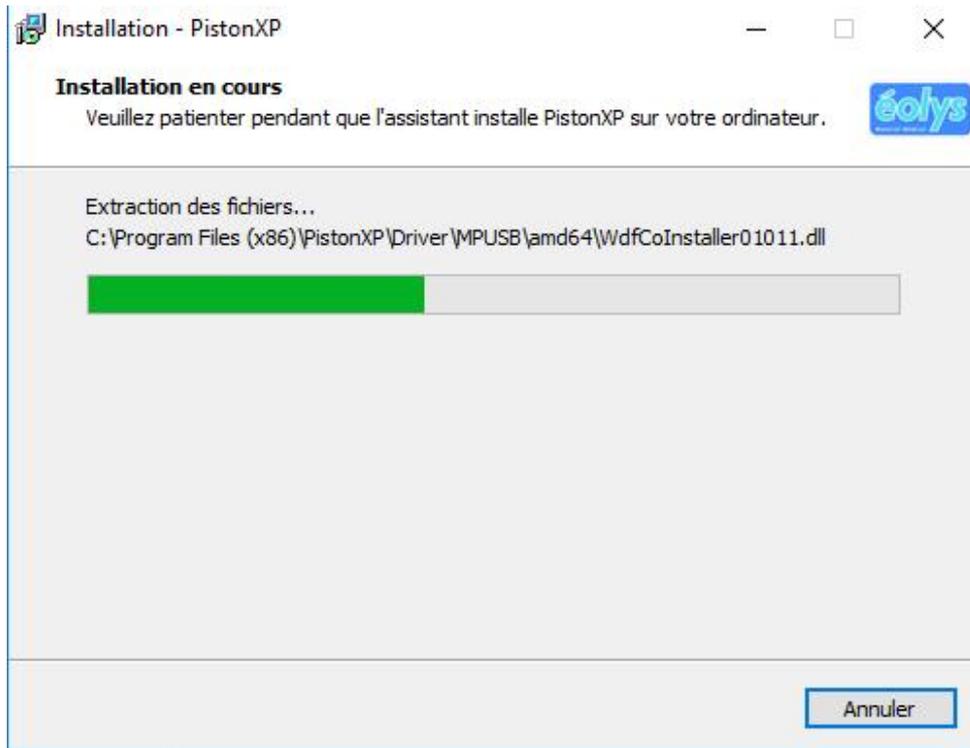
Gardez le nom du dossier Piston Medical ou changez-le, puis cliquez sur « Suivant ».



Cochez ou décochez « Créer une icône sur le Bureau », puis cliquez sur « Suivant ».



Vous êtes sur le point de finaliser l'installation ; cliquez sur « Installer ».



Cliquez sur « Terminer », l'installation du programme est accomplie.

MAINTENANCE

Entretien et Maintenance du matériel

L'audiomètre ne demande aucun entretien particulier.

Les pièces qui sont entrées en contact direct avec le patient comme le casque et le commutateur de réponse doivent être désinfectés après chaque utilisation.

Pour la désinfection des pièces mentionnées un détergent sans formaldéhyde doit être utilisé, ce qui est recommandé pour les appareils électroniques.

Suivez toujours les instructions du fabricant.

Lequel précise **2 notes importantes** :

1. Si vous avez / gérez un parc de plusieurs audiomètres PDD-401, veuillez ne JAMAIS échanger un casque ou un boîtier : ils sont calibrés ensemble, sont étiquetés et identifiés par le même numéro de série et ne doivent pas être intervertis (la carte mère de chaque boîtier contient les valeurs par défaut pour chaque fréquence, chaque intensité, pour chaque écouteur) ; sauf temporairement pour dépannage (après lequel il faut réattribuer le bon casque au bon boîtier)
2. 1 fois tous les 5 ans au minimum, le matériel devrait être calibré au moyen d'une oreille artificielle ; seule la société EOLYS en France est habilitée à organiser cet étalonnage par elle-même ou par un de ses prestataires, habilitée par elle-même (à vérifier le cas échéant) ; la production d'un rapport d'étalonnage est obligatoire après ce type de prestation (mentionnant les niveaux de correction appliqués à chaque fréquence et pour chaque écouteur D/G)

Tableau exhaustif de désinfection

Dans le tableau ci-dessous nous listons quelles parties de l'audiomètre doivent être nettoyées et désinfectées et quelques échantillons de matériaux sont indiqués pour l'utilisation.

Bien sûr, suivez toujours les règles de nettoyage et de désinfection du matériel.

Nom	Matériau	Ex. produit de nettoyage et de désinfection
Commutateur de réponse	Polystyrene incassable	Incidur spray
Casque	Polystyrene incassable Oreiller PVC	Incidur spray
Boîtier audiomètre	Polystyrene incassable	Incidur spray

DEPANNAGE

Problèmes possibles

Audiométrie		
Dysfonctionnement	Diagnostic	Solution
Aucun son perçu dans le casque	Problème de connexion	Vérifiez la connexion du casque
	Problème de communication	Reconnectez le périphérique à l'ordinateur
Le signal de réponse sur le commutateur n'est pas détecté	Problème de connexion	Vérifiez la connexion du commutateur
	Problème de communication	Reconnectez le périphérique à l'ordinateur
Son aléatoire ou réponse patient enregistré en aléatoire	Problème de communication	Assurez-vous que l'audiomètre ne soit pas connecté sur un HUB USB, ou si c'est le cas que ce HUB ne soit pas avec alimentation externe

FONCTIONS PRINCIPALES DU PROGRAMME

Base de données patient

Le logiciel est capable de stocker un nombre infini de patients et de tests rattachés, ceci en fonction de la taille de l'espace où se trouve la BD (disque dur local, disque réseau, média amovible, etc.)

Sauvegarde automatique de secours

Le logiciel permet des sauvegardes automatiques de sécurité en fonction de l'utilisateur (intervalles réglables).

Tests disponibles

L'audiomètre permet de pratiquer des tests en conduction aérienne.

Types de test

Les tests suivants sont possibles :

- **Manuel**
- **Séquence automatique**
- **Semi-automatique ascendant selon le protocole Hughson-Westlake**
- **Semi-automatique descendant selon le protocole Hughson-Westlake**

Mode manuel

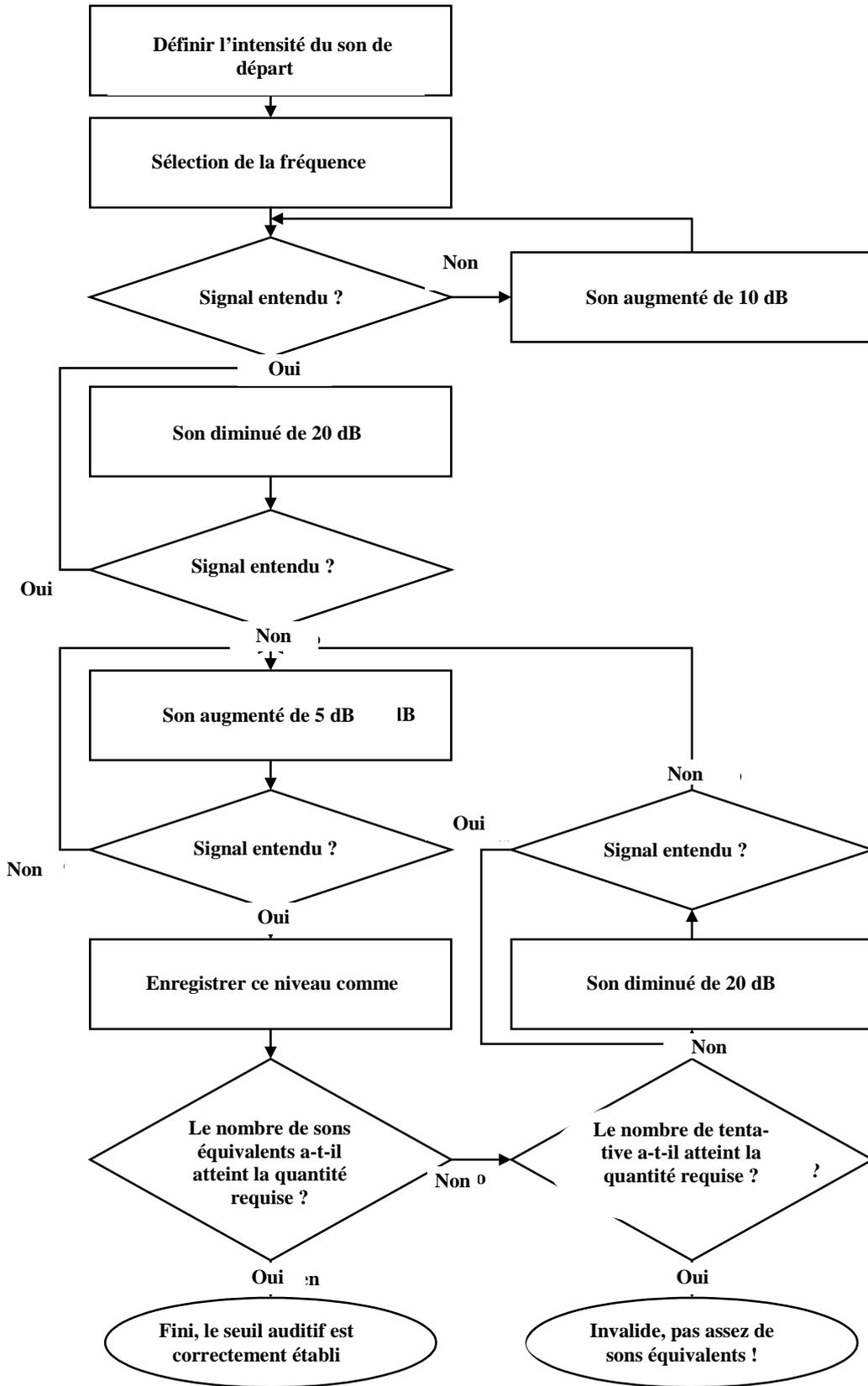
C'est à l'opérateur de fixer et bouger manuellement les fréquences et les intensités du signal envoyé dans le casque.

Séquence automatique

La séquence de test automatique peut être configurée et conservée par l'utilisateur. Le test d'audition sera réalisé selon la précédente configuration.

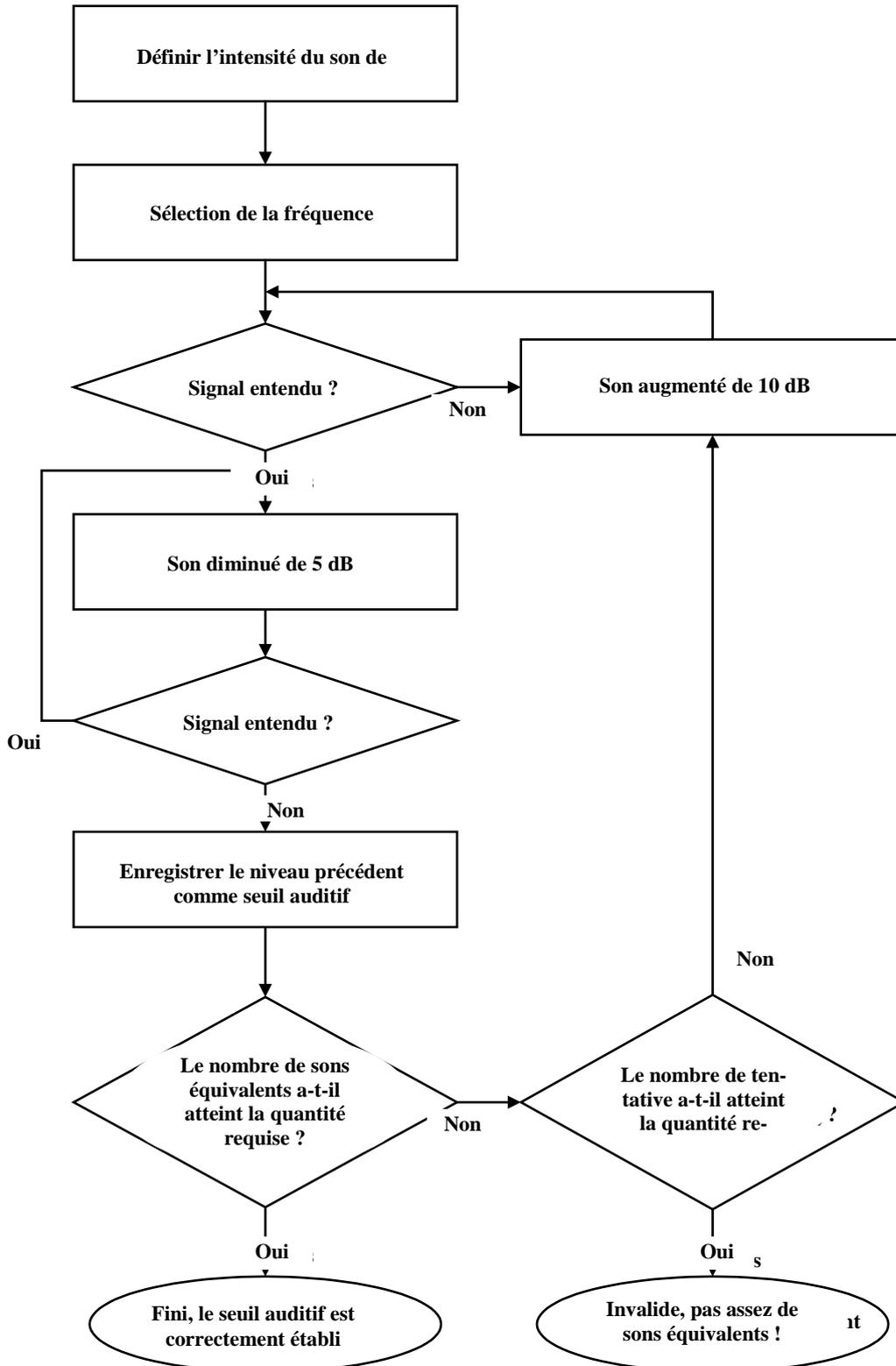
Itération montante

Dans cette itération le son est accru jusqu'à ce que le patient indique qu'il l'entend.



Itération descendante

Dans cette itération le son est décroissant jusqu'à ce que le patient indique qu'il ne l'entend plus.



INTERFACE UTILISATEUR

Icônes

Fenêtre principale – Colonne gauche - Système



Accès à la liste des patients de la base utilisée



Accès à l'éditeur de commentaires (visibles sur le rapport)



Accès à la page et au module de tests auditifs



Import / Export (interface) avec applications tierces (logiciel métier)



Accès au module d'impression (locale, réseau, export PDF manuel)



Sortir du programme (intitulé "TERMINER" en mode interface)

Fenêtre principale – Colonne droite - Patients



Pour créer un nouveau patient dans la base



Pour (re)voir le contenu d'une fiche patient sélectionnée



Pour supprimer un patient - sélectionné - de la base



Pour supprimer une visite – sélectionnée – de la base



Pour afficher la tendance d'un patient ayant fait plusieurs tests



Afficher un audiogramme sélectionné dans la liste des tests datés



Ajouter un examen par-dessus celui qui est actuellement sélectionné

Fenêtre de Réglages

 Vos coordonnées	Saisir les données du centre médical
 Docteur/opérateur	Coordonnées du/des médecin(s) ou des opérateurs
 Appareils	Réglages de l'appareil connecté au PC
 Audiometer	Sélection de l'audiomètre en particulier
 Données patient	Réglages des données patient à afficher
 Fonction	Fonctions spécifiques (langue, import/export, etc)
 Affichage	Réglages de l'affichage des audiogrammes
 Maintenance	Back-up, mise à jour programme, mot de passe ...

Fenêtre de mesure – Audiométrie

 GAUCHE	Test de l'oreille gauche
 DROITE	Test de l'oreille droite
	Microphone On/Off
	Désactivation du son
	Nouveau test (effacera ce qui est en cours)
	Mode manuel
	Semi-automatique ascendant
	Semi-automatique descendant
	Signal pur (ton simple unique)
	Signal pulsé (ton "beep-beep")
	Signal continu (ton ininterrompu)
AUTO MODE	Démarrer une séquence automatique



Configuration de la séquence automatique



Enregistrer les résultats

Editeur du rapport



Aperçu avant impression du rapport d'audiométrie



Impression du rapport d'examen en cours / sélectionné



Enregistrer un rapport en PDF ou en fichier image



Fermer l'éditeur de rapport

Interface utilisateur

Le logiciel permet de contrôler visuellement les tests audiométriques.

The screenshot shows the software interface for audiometry. On the left, a vertical sidebar contains navigation icons. The main area displays two graphs: 'GAUCHE' (Left) and 'DROITE' (Right). The 'GAUCHE' graph shows a series of horizontal lines representing hearing levels at different frequencies. The 'DROITE' graph shows a similar series of lines. Below the graphs, there are controls for frequency selection, intensity, and signal type. A table at the bottom right shows test results for 'POST', 'PRE', and 'DF' across various frequencies.

Labels on the left side of the screenshot point to the following components:

- Appareil
- Données patient
- Navigateur
- Sélect. fréquences
- PRE / POST
- Audiogramme
- Intensité sonore
- Sélect. oreille
- Sélect. type signal
- Mode de test
- Résultats

Appareil

Le sélecteur de périphérique indique les périphériques connectés. Sélectionnez le périphérique à utiliser à partir de la liste déroulante.

Données patient

Contient les données les plus importantes de mesure du patient sélectionné dans la base de données.

Navigateur

Colonnes des boutons de fonction du logiciel (patients, test, commentaires, enregistrer un test, imprimer un rapport d'examen, réglages du logiciel, sortir).

Sélection de fréquences

Sélection de la fréquence du signal envoyé dans les écouteurs.

PRE/POST

Une comparaison PRE/POST peut être effectuée avec les tests en cours et des tests enregistrés dans la base de données.

Audiogramme

Présentation graphique du test.

Intensité sonore

Le niveau sonore peut être modifié en saisissant des nombres ou en utilisant le curseur de déplacement haut/bas.

Sélection oreille

L'oreille gauche ou droite peut être sélectionnée pour les tests.

Sélection du type de signal

Pour choisir le type de son à envoyer dans les écouteurs.

Mode de test

Pour choisir le mode du test.

Résultats

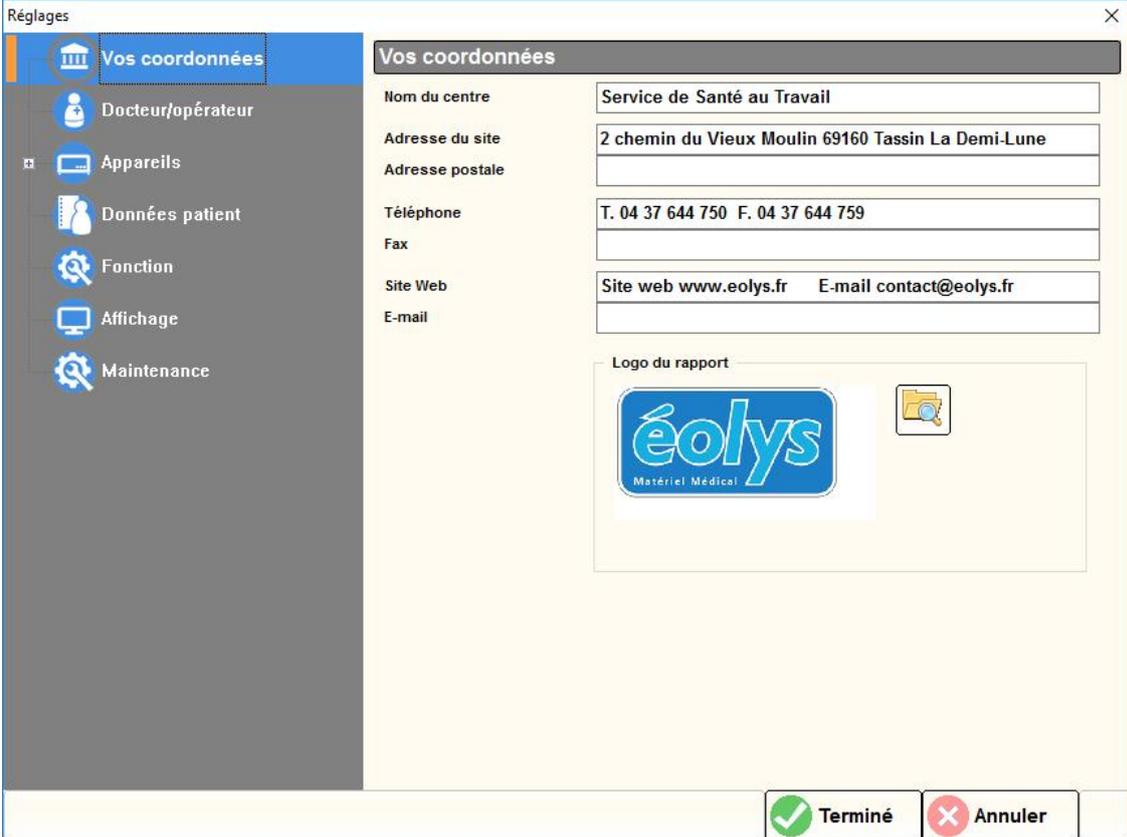
Les résultats montrent les valeurs de seuils auditifs actuels et de tests précédents éventuels, ainsi que la différence entre les deux.

CONFIGURATION

Le bouton **Réglages** permet la personnalisation complète du système.

Les réglages du programme apparaissent sur le panneau de gauche.

Coordonnées centre médical



Il est possible d'entrer les informations suivantes pour les voir en en-tête de rapports :

Nom du centre, adresses, numéro de téléphone, de fax, site web, adresse e-mail.

Docteur/opérateur

Les données du/des médecin(s) peuvent être complétées. OU celle de la personne pratiquant le test

Nouveau

Appuyez sur [Nouveau] pour entrer ses données. Remplissez les champs. Assurez-vous que deux médecins ne peuvent pas avoir le même identifiant. Appuyez sur [Enregistrer] pour garder les données.

Modifier les données

Sélectionnez le médecin dont le nom figure dans la liste déroulante et dont vous souhaitez modifier les données. Cliquez sur [Modifier]. Modifiez les champs souhaités. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton [Enregistrer]. Vous serez informé de la réussite de l'opération. Si vous ne souhaitez pas stocker les données saisies, appuyez sur la touche [Annuler].

Appareils

Réglages

Vos coordonnées
Docteur/opérateur
Appareils
Audiometer
Oscillomètre
Données patient
Fonction
Affichage
Maintenance

Audiometer

Fréquence	SPL prédicte	SPL Mesurée	Standard
125	115,0	115,0	IEC 645-1
250	95,5	95,5	
500	81,5	81,5	
750	77,5	77,5	
1000	77,0	77,0	
1500	76,5	76,5	
2000	79,0	79,0	
3000	80,0	80,0	
4000	79,5	79,5	
6000	85,5	85,5	
8000	83,0	83,0	

Standard: IEC 645-1
Présentation: Gauche-Droite
Casque: Peltor
Valeurs prédites: ISO-7029

Défaut

Modes disponibles
 Son pur Son pulsé Son continu

Timing
Min: 200 ms (0 .. 5000) Max: 350 ms (0 .. 5000)
Temps de réponse
Max: 2000 ms (500 .. 5000)

Mode de configuration automatique
Comptage des essais: 2 étape (1 .. 10)
Nombre de seuils auditifs équivalents: 1 étape (1 .. 2) Plus ...

USB Audiometer déconnecté.

Terminé Annuler

Certains paramètres peuvent sérieusement influencer la précision des mesures. Ces paramètres sont affichés sur les écrans des utilisateurs et ne peuvent pas être modifiés. Ces paramètres peuvent être modifiés dans **le fichier PistonXP.ini** mais seulement par une personne initiée.

Audiomètre

Sélectionnez „Audiometer” après appui sur les boutons **Réglages => Appareils**

Calibration

Les valeurs de la fiche d'étalonnage pour les anciennes séries peuvent être saisies dans cette fenêtre. De même que le standard audiométrique à respecter (France : IEC 645-1).

Présentation

Deux possibilités : **Gauche-Droite** et **Droite-Gauche** (selon les préférences opérateur)

Casque

2 possibilités : TDH seul ou Peltor (TDH dans du Peltor) ; valeurs d'étalonnage à changer en fonction.

Valeurs prédites

2 possibilités : **ISO-7029** (valeurs théoriques statistiques selon âge et sexe) ou **SIGYCOP** (niveau d'aptitude auditive selon tableau publié au JO pour militaires & pompiers) => A savoir : ce logiciel fournit non seulement les grilles et niveau I,II,IV,V mais conformément au JO, il fournira aussi automatiquement le résultat, oreille par oreille, et le résultat final calculé.

Modes disponibles

Trois types de son sont possible : son pur, son pulsé, son continu ; à noter : en décochant un type de son ici, vous le rendez inaccessible lors des tests.

Timing

Il est ici possible de saisir un mini et un maxi : il s'agit du temps entre chaque envoi de son ; à noter : afin d'obtenir un temps aléatoire (notamment pour éviter d'éventuelles tricheries) il suffit de mettre un temps différent en mini et en maxi.

Temps de réponse

Il est possible de régler ici un temps d'attente de la réponse du patient (appui sur le bouton réponse) en allant jusqu'à 5 sec, pour s'adapter aux patients un peu long à la détente ...

Réglage du mode automatique (bouton Plus ...)

Première oreille examinée

Ici il est possible de choisir quelle oreille sera testée en premier

Type d'iteration

Ici vous pouvez choisir le type d'itération à utiliser (ascendant ou descendant)

Choisir l'intensité de départ

Quand cette option est choisie c'est cette valeur qui sera le point de départ de l'examen.

Départ du son au niveau de seuil de la précédente fréquence

Pour accélérer encore davantage le test, il est possible de demander au système de rester à l'intensité établie comme seuil à la fréquence précédente pour ne pas repartir de l'intensité de base (ex : base 40 dB mais seuil établi à 10 dB : fréquence suivante démarre à 10 dB)

Intensité sonore minimale

Pour accélérer encore (et toujours) davantage le test, il est possible de fixer un plancher en-dessous duquel le système n'ira pas (ex : si l'option est cochée et que 10 dB est choisie, alors même si le patient était capable d'entendre à une intensité inférieure à 10 dB le système se contenterait de fixer 10 dB comme seuil et passerait à la fréquence suivante)

Intensité sonore maximale

Si vous souhaitez empêcher l'envoi d'un son dans les écouteurs à un niveau encore inférieur aux normes de sécurité (déjà embarquées dans le système et visualisable sur le graphique par une zone grisée) c'est réglable de 0 à 110 (quand accessible selon fréquence).

Augmentation de l'intensité sonore au statut initial (Asc. and Desc.)

Valeur initiale de l'augmentation du son pour la détermination du seuil auditif pendant les itérations automatiques

Baisse de l'intensité sonore au statut initial (Ascendant)

Valeur initiale de la diminution du son pour la détermination du seuil auditif pendant les itérations automatiques

Comptage des essais

Nombre d'essais répétés des itérations ascendants et descendants pour déterminer le seuil auditif

Nombre de seuils auditifs équivalents

Au cours des itérations ascendantes et descendants les seuils sont déterminés de façon répétée. L'itération est déclarée réussie lorsque le nombre de seuils auditifs égaux atteint la valeur spécifiée ici.

Sans réponse après ... essais

Il est possible de fixer un nombre d'envois de sons après lesquels sans réponse du patient, la décision à imposer au système sera soit : de „passer la fréquence”, „attendre une action de l'opérateur”, „mettre fin au test”.

Sans réponse patient à une fréquence ...

Il peut arriver qu'un patient ne réponde pas lorsque le son est envoyé à une ou plusieurs fréquences ; dans ce cas il est possible que l'audiogramme le signale ("interrompre l'audiogramme à ce point et le reprendre au point suivant" ou "tracer la zone problématique d'une couleur différente" avec point d'exclamation rouge en bas de l'audiogramme dans la colonne concernée ; si cette fonction ne vous intéresse pas, choisissez "tracer l'audiogramme en continu sans en tenir compte")

En cas de réponses répétées trop rapidement

Lorsque les patients appuient trop vite tout le temps (par ex. en cas de tricherie) le système ne validera pas leur réponse et un avertissement sera signalé à la fréquence où c'est arrivé

Différence autorisée entre les mesures DE BASE et DE CONTROLE

Un test de contrôle peut être inclus à la séquence automatique.

La fréquence du test de contrôle est la même que celle du test de base.

Après le test de contrôle, le logiciel compare la valeur de seuil auditif du tout premier test de base. La différence entre les deux ne peut pas dépasser la valeur de ce champ.

Compilation de la séquence du test automatique

Choisissez la fréquence désirée à partir de la liste [Fréquences disponibles] et saisissez la liste de [Test composé]. Pour l'insertion le bouton [►] peut être aussi utilisé.

Les fréquences indésirables peuvent être retirées dans la liste [Fréquences disponibles] ou peuvent être supprimées avec le bouton [✕].

La compilation des fréquences peut être modifiée avec la souris ou les boutons [▲] et [▼].

Fonction

Vous pouvez sélectionner la langue du programme ici.

Vous pouvez également faire afficher (Oui/Non) les fonctions d'import/Export (LINK) Versus les logiciels métiers susceptibles de fournir un fichier patient et de récupérer un fichier de résultats.

Enfin il est possible de faire un RESET (une remise à zéro) des réglages par défaut.

Données patient

Vous pouvez choisir ce qui doit apparaître et être pris en compte (nom famille, prénom, adresse, poids, taille, etc.). Le format de date de naissance peut être changé. Un format ID peut être créé automatiquement (déconseillé surtout si vous travaillez en interface avec un autre système). Etc.

Affichage

L'affichage des graphiques audiogrammes peut ici être réglé.

Présentation graphique

- Fond noir, lignes claires
- Comme sur le rapport d'impression
- Fond clair, lignes foncées

Affichage

Primaire ou secondaire

Trame

Oui / Non

Épaisseur des courbes

1 px / 2 px / 3 px

Maintenance

Il est possible d'organiser l'automatisme du backup des données (patients + résultats).

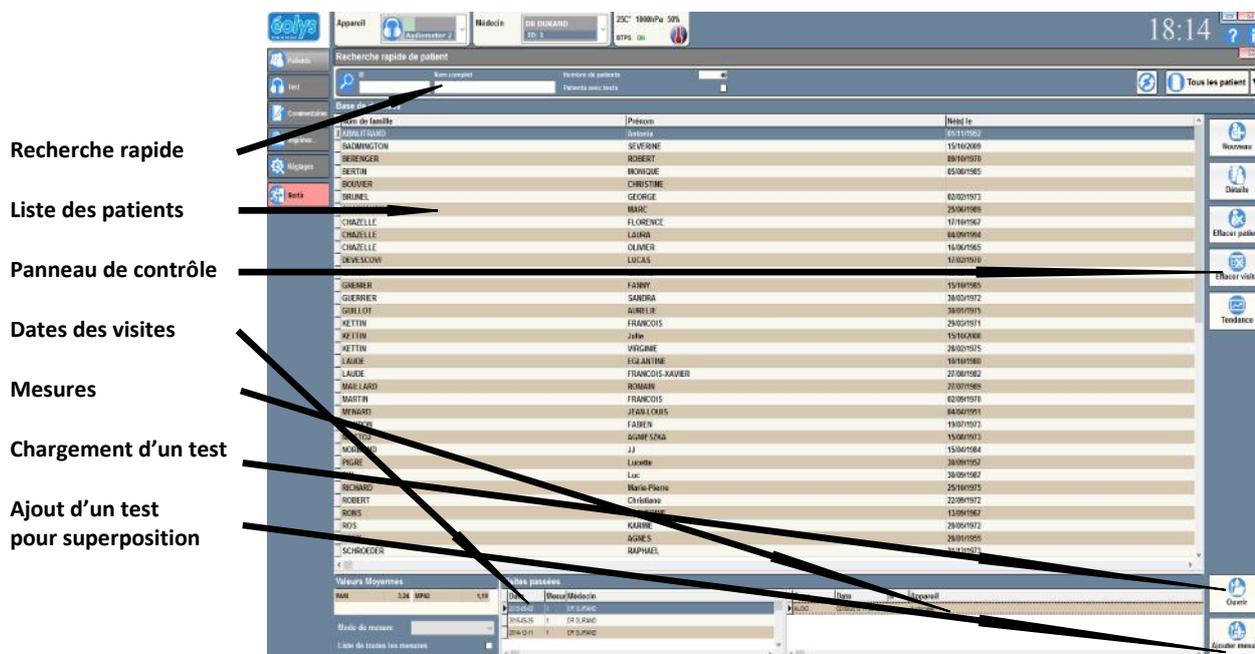
Il est ici possible de rechercher une mise à jour du logiciel en ligne.

Il est enfin également possible d'activer une restriction d'accès aux réglages via un mot de passe.

BASE DE DONNÉES PATIENTS

Aperçu de l'interface utilisateur

La fenêtre principale



Recherche rapide

Aide à trouver un patient rapidement.

Liste des patients

Une liste de patients répondant aux critères de recherche.

Panneau de contrôle

Opérations basiques pour la base de données : inscrire un nouveau patient, modifier les données du patient, stockage.

Visites

Dates des visites précédentes.

Mesures

Une liste de mesures pour la date choisie ou type de mesure.

Chargement

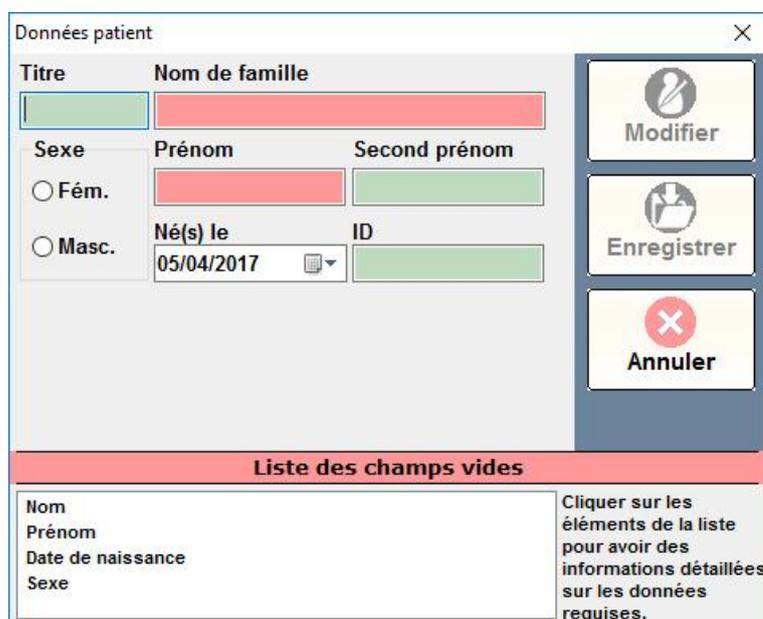
Boutons de commande pour afficher les mesures choisies.

Ajout d'un test en superposition

Il est possible de choisir un test de référence dans la liste des tests déjà pratiqués et d'y superposer un nouvel examen à réaliser

Formulaire de saisie de données

Le contenu du formulaire de saisie patient peut être réglé dans le menu **Réglages / Données patient**



Données patient

Titre Nom de famille

Sexe Prénom Second prénom

Fém. Masc.

Né(s) le ID

05/04/2017

Modifier

Enregistrer

Annuler

Liste des champs vides

Nom
Prénom
Date de naissance
Sexe

Cliquer sur les éléments de la liste pour avoir des informations détaillées sur les données requises.

Identification des données

Le minimum à saisir pour valider une fiche est : nom, prénom, sexe, date de naissance

Liste des champs vides

Le système vous liste les champs restant encore à saisir pour valider une fiche patient.

Trouver un patient dans la base de données

La section supérieure de la fenêtre de base de données patient constitue le bloc de recherche.

Vous pouvez lancer une recherche en vous basant sur plusieurs critères. Lorsque ces critères changent, le programme énumère automatiquement les patients répondant aux critères mis à jour.

Recherche normale (par défaut)

Recherche uniquement basée sur le nom du patient. Entrez le nom du patient ou une partie de celui-ci.

Recherche détaillée

Cliquez sur le bouton **[Recherche détaillée ▼]**. Vous pouvez alors affiner les critères de recherche :

- Sexe
- Adresse
- Médecin
- Date de visite

Il est possible d'exporter la liste des patients ainsi sélectionnés selon vos critères (bouton Export -> csv)

Afficher les mesures précédentes

Toutes les mesures précédentes peuvent être chargées, donc leurs rapports peuvent être imprimés à tout moment.

Affichage des mesures précédentes

Pour recharger les mesures précédentes :

- Sélectionnez le patient
- Sélectionnez la visite par date
- Si vous souhaitez seulement afficher les résultats de certains modes de mesure sélectionnez l'un à partir de la liste.
- Choisissez les mesures demandées

Si vous voulez voir tous les résultats de mesure d'une visite sélectionnée, cliquez sur **[Ouvrir]**

Si vous souhaitez inclure des mesures supplémentaires au rapport appuyez sur le bouton **[Base de données patient]** pour rouvrir la base de données des patients.

Sélectionnez les mesures supplémentaires et appuyez sur le bouton **[Ajouter une mesure]** pour les inclure dans le rapport.

Comparaison PRE / POST

Il affiche toutes les mesures d'un patient déjà triées par date

Charger les données comme indiqué précédemment.

Les mesures PRE / POST sont détaillées dans le PRE/POST la section PRE / POST.

Champ de commentaire pour les rapports

Les commentaires peuvent être ajoutés pour chaque rapport d'impression à chaque visite. Tous les commentaires sont enregistrés séparément dans la base de données et peuvent être récupérés individuellement.

Pour enregistrer un commentaire :

- Ouvrez la base de données des patients
- Sélectionnez le patient désiré
- Cliquez sur le bouton **[Commentaires]** pour ouvrir l'éditeur de texte.
- Sélectionnez **[Patient]** à partir de la liste des modes de fonctionnement.
- Tapez le commentaire
- Appuyez sur le bouton **[Enregistrer]** pour enregistrer le commentaire

Diagnostic précédent

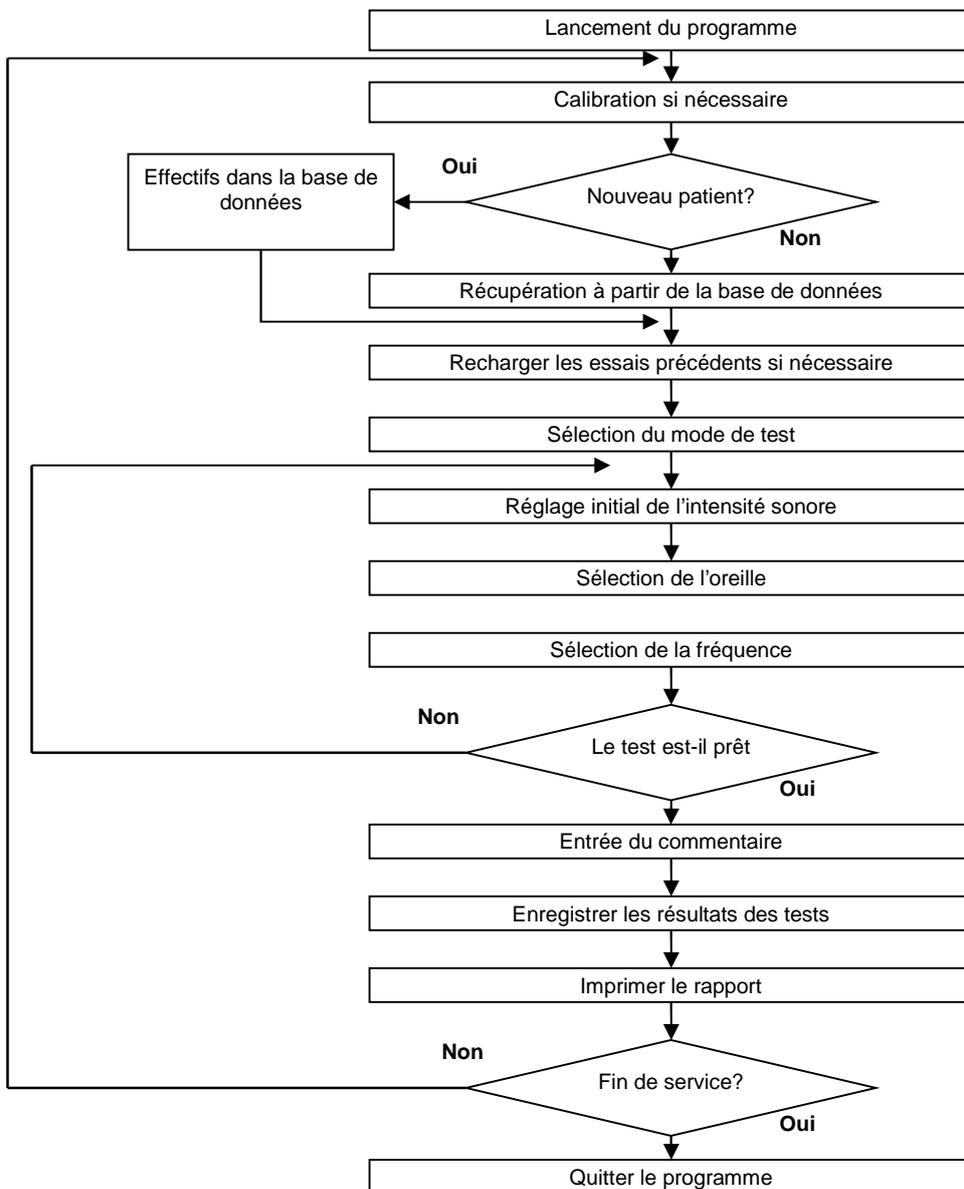
Tous les commentaires précédents concernant le patient peuvent être récupérés à partir de la liste **[Historique]**.

Le texte actuellement entré n'est pas perdu lors de la visualisation d'un diagnostic précédent.

Pour afficher le texte actuellement entré à nouveau, sélectionnez à nouveau l'option **[Patient]** à partir de la liste des modes de fonctionnement.

A PROPOS DES MESURES

Processus général de la mesure - routine quotidienne



Sélection du patient

Avant de commencer la mesure, il est nécessaire d'enregistrer les données du patient en utilisant une des méthodes suivantes :

- Enregistrer un nouveau patient
- Recherche d'un patient déjà existant dans la base de données

Préparations

Appareil

Connexion

Assurez-vous que l'appareil que vous souhaitez utiliser est connecté à l'ordinateur.

Sinon, connectez l'appareil comme indiqué dans la section Installation.

Sélection

L'**Audiomètre** peut être choisi parmi la liste de la **sélection d'appareils**.

S'il n'y a pas d'autres appareils, l'audiomètre sera automatiquement sélectionné.

Pièces en contact direct avec le patient

Il est conseillé de désinfecter à la fois le casque et le commutateur de réponse après chaque patient (voir le chapitre MAINTENANCE).

Environnement

Le test d'audition doit être effectué dans un environnement où le niveau de bruit ne dépasse pas la pression sonore de **18 dB**, selon le paragraphe 11 de la norme ISO 8253-1:1989.

Patient

La position du corps recommandée

- Assis sur une chaise
- Dos droit
- Tête droite

Instructions

Le test du dépistage auditif nécessite la coopération du patient donc il est nécessaire d'informer et de préparer le patient pour le test.

- Informer le patient sur l'objectif et le processus du test.
- Faites attention au réglage correct et à la fixation du casque.
- Enseigner au patient comment utiliser le commutateur de réponse. Il est conseillé de contrôler le bon fonctionnement du commutateur sur l'écran. Sélectionnez une fréquence et un niveau sonore, et en poussant le commutateur observez l'icône d'état du commutateur.

Saisir le commentaire

Un commentaire distinct peut être conclu pour tous les modes de mesure.

Tous les commentaires sont stockés séparément dans la base de données.

- Cliquez sur l'icône **[Commentaires]** pour ouvrir l'éditeur de texte.
- Sélectionnez mesure / patients sur laquelle/lequel ajouter un commentaire.
- Tapez le commentaire
- Appuyez sur le bouton **[Enregistrer]** pour enregistrer le commentaire dans la base.

Commentaires précédents

Les commentaires précédemment créés pour le mode de mesure donné peuvent être consultés à tout moment dans la liste **[Historique]**. Le commentaire actuellement saisi n'est pas perdu lors de la visualisation d'un précédent ou un autre commentaire de mode de mesure.

Enregistrement

Pour enregistrer les courbes marquées **visibles** et **incontestables**, appuyez sur le bouton **[Enregistrer]**. Vous recevrez un message sur le succès d'enregistrement des données.

Impression

PRE / POST

Le système peut imprimer deux types de rapports :

- Rapport normal : Trois résultats de mesures simultanément.
- Rapport PRE / POST : Deux résultats de mesure parallèle et % de différence entre les 2

Rapports personnalisés

Le rapport imprimé comprend les éléments suivants :

- En-tête
- Tableau des paramètres
- Graphiques
- Commentaire

L'en-tête est la seule partie fixe du rapport, les trois autres peuvent être activés et désactivés arbitrairement, seules les parties souhaitées sont intégrées dans le rapport.

Mettre en évidence les lignes

Pour mettre en évidence les lignes impaires en couleur ou en niveaux de gris sélectionnez la case à cocher **[Mettre en surbrillance les lignes impaires]**.

Rapport simplifié

Pour éditer uniquement les meilleures, sélectionnez **[Seulement la meilleure mesure]**.

Impression

Avant l'impression, les résultats de mesure doivent être enregistrés de sorte que les rapports imprimés puissent être suivis.

- Cliquez sur l'icône **[Imprimer...]** dans le menu principal.
- Sélectionnez les graphiques, tableaux et le diagnostic que vous désirez imprimer.
- Sélectionnez la langue du rapport
- Sélectionnez le type de rapport : Normal ou PRE / POST
- Cliquez sur **[Aperçu avant impression/Audiométrie]** pour voir l'aperçu.
- Après avoir fait les réglages nécessaires, appuyez sur le bouton **[Imprimer]**.

A l'impression, l'affichage graphique est semblable à l'affichage sur écran :

- Courbe complète ou seulement courbe représentative
- Un ou plusieurs graphiques

Exporter le rapport

Cette fonctionnalité permet l'export du rapport imprimé dans les formats couramment utilisés. Les rapports exportés peuvent être enregistrés et par exemple envoyés comme pièce jointe à un e-mail.

Le nom du fichier sera automatiquement créé sous la forme « AUDIO_ID NOM, PRENOM DATE ».

Les formats supportés

- PDF, Adobe Acrobat document
- Image GIF ou BMP ou JPEG

Paramètres

La fonction d'exportation est dans la fenêtre d'édition de rapport

- Appuyez sur le bouton **[Imprimer]** dans le menu principal. Puis sur **[Export]**

Le contenu et le format du rapport exporté sont identiques à la version imprimée localement.

Export PDF automatique

Il est possible de modifier le fichier de configuration « **PistonXP.ini** » qui se trouve sur la racine programme PistonXP, notamment pour ce qui concerne l'export de chaque rapport en fin d'examen.

L'objectif étant de **créer une base documentaire PDF externe** au logiciel et reprenant tous les examens au format A4, personnalisé, datés, nommés, le tout **AUTOMATIQUEMENT**.

Pour ce faire il faut modifier le début du contenu de ce fichier avec le Bloc-notes :

[Link]

AutoPDFOnClose=1

PDFPath=C:\Program Files\PistonXP

“0” significatif en code binaire “NON” et “1” significatif “OUI”

« PDFpath= » étant le chemin d'export des fichiers (cela peut un lecteur réseau)

Le nom de fichier est créé par le logiciel sur la base « AUDIO_ID NOM, PRENOM DATE ».**pdf**

Interface avec des systèmes tiers

Interface pour les systèmes de base de données tiers

Notre système permet la communication manuelle et automatisée selon les protocoles les plus utilisés :

- Health Level Seven (HL7, USA)
- Geräte Daten Träger (GDT, Allemagne)
- ILLA (France – Val Informatique – Santé au travail)
- MEDTRA (France – Axxess Solutions – Santé au travail)
- DINAMIT (France – IDS – Santé au travail)
- MedW (France – APST BTP 92 – Santé au travail BTP)
- Kitry EHS (France – Kitry – Santé au travail)
- Medisap (France – A Propos – SDIS/SSSM logiciel d'aptitude pompier)
- SP32/eSP (France - CS Programme - SDIS/SSSM logiciel d'aptitude pompier)
- Diademe (France – Antibia - SDIS/SSSM logiciel d'aptitude pompier)

Ces protocoles prévoient l'échange des données des patients et les résultats entre l'équipement de diagnostic et les systèmes tiers.

Ces protocoles sont prédéfinis par l'administrateur du système donc ils ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur.

Protocole automatique

Si le logiciel tiers est capable (comme ceux listés au-dessus) de lancer la commande permettant l'ouverture de PistonXP via l'exécutable « StartPXP.exe » et si celui-ci trouve bien les instructions d'interface dans le fichier « interfaces.ini » correctement rempli, alors le logiciel PistonXP sera ouvert directement sur l'écran Audiogramme avec le patient déjà renseigné ; restera à faire le test, enregistrer et cliquer sur « Terminer » (remplaçant alors le bouton « Sortir ») ; ex. de contenu de « interfaces.ini » :

```
StartPXP.exe]
```

```
Parameters=-DIADEME "c:\Program Files (x86)\PistonXP\Patient.xml"
```

Réception manuelle des demandes pour les tests

Cliquez sur le bouton [LINK...] dans le menu principal et ouvrez la fenêtre Import / Export.

Selon votre type de système tiers, cliquez sur les boutons **[HL7]** ou **[GDT]** ou **[ILLA]** ou **autre** dans la section Import afin de recevoir une demande de test.

Si une demande de test est disponible, le système l'acquiert automatiquement et énumère tous les tests demandés.

Export manuel des résultats après enregistrement du test

Cliquez sur le bouton [LINK...] dans le menu principal et ouvrez la fenêtre Import / Export.

Selon votre type de système d'armature, cliquez sur les boutons **[HL7]** ou **[GDT]** ou **[ILLA]** dans la section Export. Le système exporte automatiquement les résultats des tests.

A noter : à la date d'édition de ce manuel, des interfaces à d'autres systèmes sont possiblement en cours ; donc leur nom apparaîtra dans votre logiciel après une mise à jour Web (gratuit).

CALIBRATION

La procédure de calibration de l'audiomètre dépend du numéro de série de l'appareil.

Les appareils de la nouvelle série n'ont pas besoin de calibrage manuel parce que les niveaux de correction de pression acoustique sont enregistrés dans l'appareil.

L'appareil avec le numéro de série de l'intervalle de 401-U-2004 -001 à 401-U- 2008-118 doit saisir les niveaux de pression acoustique pour toutes les fréquences manuellement. La feuille de calibration est disponible à la demande.

Sélectionnez **Audiomètre** dans **Réglages/Appareil**

Fréquence	SPL prédicte	SPL Mesurée	Standard
125	115,0	115,0	IEC 645-1
250	95,5	95,5	
500	81,5	81,5	Présentation
750	77,5	77,5	Gauche-Droite
1000	77,0	77,0	Caeque
1500	76,5	76,5	Pector
2000	79,0	79,0	Valeurs prédites
3000	80,0	80,0	ISC-7029
4000	79,5	79,5	
6000	85,5	85,5	
8000	83,0	83,0	

Modes disponibles
 Son pur Son pulsé Son continu

Timing
 Min: 200 ms (0..5000) Max: 350 ms (0..5000)
 Temps de réponse
 Max: 2000 ms (500..5000)

Mode de configuration automatique
 Comptage des essais: 2 étape (1..10)
 Nombre de seuils auditifs équivalents: 1 étape (1..2)

USD Audiometer déconnecté.

Terminé Annuler

Sélectionnez l'option de correction souhaitée de la SPL à partir des **[Standard]** :

- IEC 645-1 Norme la plus répandue
- SABS 0154 Norme pour l'Afrique du Sud

Pour revenir au réglage d'origine appuyer sur le bouton **[Default]**.

Entrez dans les colonnes de valeurs **[SPL mesurée]** de la feuille de calibration "SPL moyenne mesurée".

Veillez faire attention lors de la saisie des valeurs de correction parce que ces valeurs influent fortement sur la précision de l'appareil.

Nous ne prenons aucune responsabilité concernant les conséquences de la mauvaise saisie des valeurs.

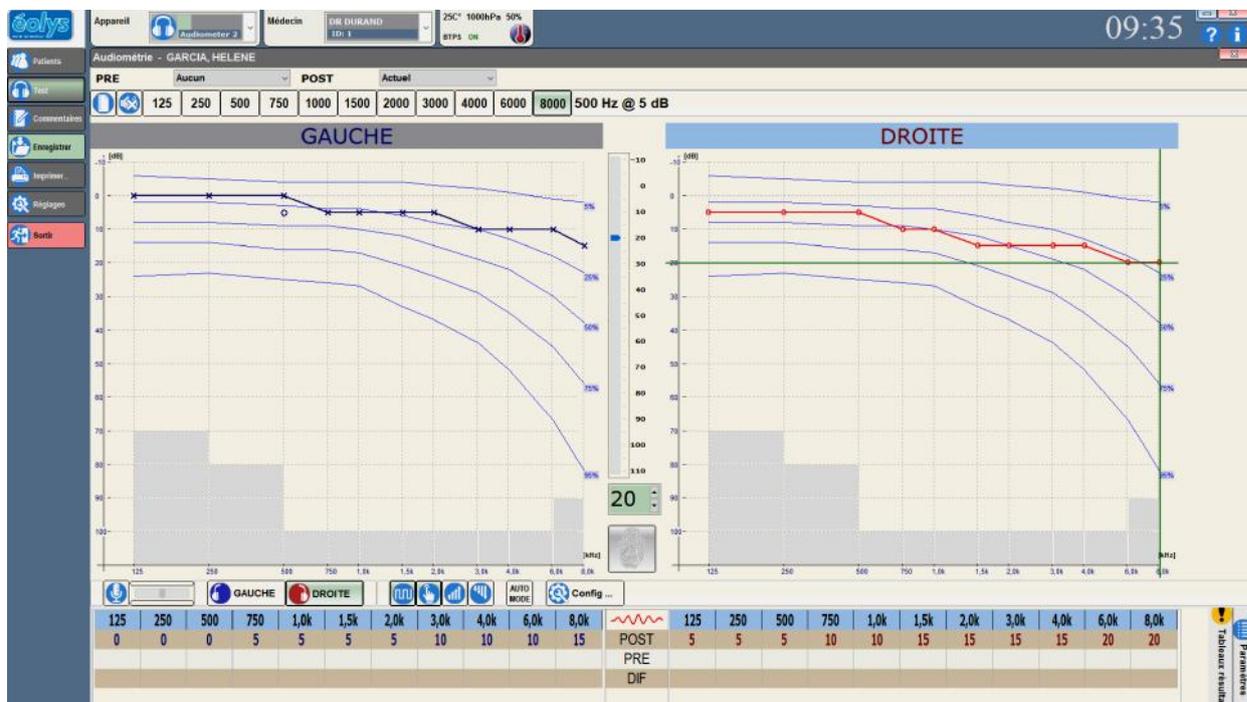
S'il n'y a pas d'autres réglementations dans le système de gestion de la qualité de l'utilisateur, il est conseillé de valider l'audiomètre annuellement. La validation ne peut être effectuée que par un mètre de niveau pression acoustique calibré (oreille artificielle).

Pour enregistrer les modifications apportées appuyer sur le bouton **[Terminer]** ou pour l'annuler appuyer sur le bouton **[Annuler]**.

LA MESURE

Objectif de la mesure

Ce matériel permet de pratiquer des audiométries en conduction aérienne, en mesurant des seuils auditifs (en dB) et à différentes fréquences (en Hz).



Les valeurs de référence

Le système affiche la distribution statistique des seuils d'audition en fonction de l'âge selon la norme NF EN ISO 7029:2000.

Signification des courbes :

Il y a une valeur en pourcentage sur le côté droit de toutes les courbes qui montrent le ratio de la population ayant une meilleure capacité d'audition.

Par ex. 75% signifie que les 75% de la population ont une meilleure capacité auditive.

Processus de mesure

Modes de mesure :

- * Le mode manuel
- * Itération croissante
- * Itération descendante
- * Séquence automatique

Types de signaux :

- * Continu
- * Pulsé
- * Ininterrompu

Lorsque le signal sélectionné est produit et que ce signal est audible pour le patient, le patient doit appuyer sur le commutateur manuel et relâcher aussitôt.

S'il y a une réaction appropriée, le niveau sonore est enregistré à cette fréquence.

Types de signaux

Pur

Le signal est produit de façon unique et simple.

Ce type de signal est disponible pour tous les types de mesure.

Pulsé

Le signal est produit de façon double (« beep-beep »)

Ce type de signal est disponible pour tous les modes de mesure (depuis la version 1.40).

Ininterrompu

Le signal continu est ininterrompu et atténué de 20 dB.

Ce type de signal est disponible uniquement en mode manuel.

Types de mesure

Le mode manuel

La pression acoustique et la fréquence peuvent être réglées librement

Sélectionnez le mode manuel

Sélectionnez le type du signal

Régler la pression acoustique désirée

Sélectionnez l'oreille

Réglez la fréquence

Astuce :

Si vous cliquez avec la souris à n'importe quel point d'une partie du signal de l'audiogramme, la fréquence sélectionnée et la pression acoustique seront produites immédiatement.

Mode semi-automatique à itération montante

Au cours de ce mode, un faible signal inaudible est produit et le niveau de pression acoustique est incrémenté jusqu'au moment où le patient indique que le signal sonore est audible pour lui.

Sélectionnez le mode croissant

Réglez la pression acoustique initiale

Sélectionnez l'oreille

Réglez la fréquence

Le mode semi-automatique à itération descendante

Au cours du mode décroissant, un signal audible sûrement fort est produit et le niveau sonore a diminué jusqu'au moment où le patient indique que le signal est déjà inaudible.

Sélectionnez le mode décroissant

Réglez la pression acoustique initiale

Sélectionnez l'oreille

Réglez la fréquence

Séquence entièrement automatique

La séquence automatique offre une détermination automatique complète du niveau de l'audition pour les deux oreilles.

Pour commencer la mesure, appuyez sur le bouton **[MODE AUTO]**

Evaluations des résultats obtenus

Au cours de la séquence automatique, une icône est affichée après chaque étape.

	---
	---
	---
	-----
	-----

PRE/POST

Les mesures PRE / POST

Le système prend en charge la comparaison de mesure - les mesures précédentes peuvent être comparées aux mesures effectuées plus tard :

- Sélectionnez le patient
- Sélectionnez et chargez les mesures précédentes
- Mesurez les valeurs POST courantes avec le patient
- Sélectionnez les deux mesures pour être comparées
- Imprimez le rapport PRE / POST

Récupérer la mesure

Effectuez les étapes dans la section **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

- Ouvrez la base de données
- Sélectionnez le patient
- Sélectionnez une ou plusieurs mesures
- Chargez les résultats de mesure

Max. 8 mesures peuvent être affichées simultanément, donc si vous avez chargé 6 mesures, vous pouvez effectuer en plus 2 autres mesures.

Avis

Le programme permet également d'imprimer les rapports PRE / POST à partir des mesures couramment réalisées.

Compilation du rapport

Procédure de la compilation du rapport PRE / POST:

- Sélectionnez deux mesures à partir de la liste PRE / POST
- Après sélection, le tableau des résultats sera actualisé automatiquement.

Impression

L'impression est identique au rapport régulier, le rapport PRE / POST sera automatiquement imprimé.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Garantie

L'appareil est conforme aux spécifications techniques en vigueur.

Le fabricant garantit le produit selon les conditions d'installation/ le protocole de livraison.

La garantie ne couvre pas la manipulation imprudente après livraison, le stockage non professionnel, l'endommagement dur, le fonctionnement anormal, le fonctionnement non professionnel, la protection inefficace contre les facteurs externes, les catastrophes naturelles, ou le non-suivi du contenu du Manuel de l'utilisateur.



Vérifiez l'état de l'emballage après la livraison. Si l'emballage est endommagé, avisez le transporteur et la Société EOLYS, ou son distributeur.

Responsabilité

La société EOLYS et les transporteurs qu'elle utilise, selon les lois en vigueur, refusent toute responsabilité pour tout individu, de tous dommages & intérêts imprévisibles, directs ou indirects (y compris la perte de profit, l'interruption de l'activité commerciale, la perte des données d'entreprise, ou tout autre dommage dû à la perte financière), résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation du produit.

Consignes de sécurité

Pour éviter des dommages et accidents, veuillez prêter attention aux consignes de sécurité suivantes:

- Assurez-vous que la tension d'alimentation est 5 V
- Assurez-vous que le câble de raccordement n'est pas endommagé.
- Prenez soin de votre appareil en vous référant à la section de maintenance.
- Utilisez l'appareil en vous référant au manuel.
- N'utilisez que des accessoires recommandés pour l'appareil.
- Maintenez l'appareil dans un endroit sec.
- Éloignez les câbles de sources de chaleur, d'objets tranchants, de surfaces rugueuses et vérifiez leur bon état fréquemment.
- N'exposez pas l'appareil directement au soleil ou à une forte lumière (+ 1500 lux).
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement très poussiéreux.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement très vibrant.
- Assurez les conditions environnementales actuelles.

Conditions de livraison

Température de l'air :-30 ° C ÷ + 60 ° C
Humidité relative :10% ÷ 100%
Pression atmosphérique :500 ÷ 1060 mbar

Conditions de stockage

Température de l'air :0 ° C ÷ + 50 ° C
Humidité relative :10% ÷ 85%
Pression atmosphérique :500 ÷ 1060 mbar

Conditions d'exploitation

Température de l'air :+10 ° C ÷ + 40 ° C
Humidité relative : 30% ÷ 75%
Pression atmosphérique : 700 ÷ 1060 mbar

Caractéristiques électriques

Les caractéristiques électriques de l'ordinateur et de l'imprimante connectés se trouvent dans les spécifications respectives de fabrication fournies.

Les valeurs suivantes s'appliquent uniquement aux appareils fournies par la Société EOLYS SAS :

PDD-401 - Audiomètre

Connexion PC USB 1.1
Alimentation Ne nécessite pas d'alimentation externe
Alimentation maximale 360 mA

Caractéristiques mécaniques

PDD-401 - Audiomètre

Taille :L 150 * W 82 H * 45 mm
Poids avec casque : 960 g
Casque : TDH 39
Atténuation du bruit du boîtier protecteur : De 40 dB
Durée de vie prévue de l'appareil: 5 ans
Étape de la pression acoustique :5 dB
Fréquences : 125Hz, 250Hz, 500Hz, 750Hz, 1kHz
.....1,5 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz, 6 kHz, 8 kHz
Niveau de pression acoustique :-10dB HL - +110 dBHL

Valeurs garanties

PDD-401 - Audiomètre

Distorsion harmonique totale : < 1%
Précision de la fréquence :±1%

Liste des accessoires

Accessoires inclus

Au minimum : boîtier audio, casque et coques isolantes, cordon USB pour connexion PC et témoin de réponse du patient

Accessoires facultativement achetés

Rallonge USB active (avec alimentation externe), jeu de 3 câbles pour connexion sur cabine audiométrique, cordon USB de remplacement, témoin de réponse de remplacement

CERTIFICATS





Certificate HU11/6219

The management system of

Piston Kft.

Szőlőkert u. 4/b.,
Budapest, 1033, Hungary

has been assessed and certified as meeting the requirements of

Directive 93/42/EEC

Annex V

National legislation:

Decree 4/2009 (III. 17.) EüM

Annex V

For the following products

**Audiometers, lung diagnostic equipment, and connecting single use
mouth-piece and bacterial filte.**

This certificate is valid from 21 December 2014 until 20 December 2017 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Re certification audit due before 13 December 2017

Issue 2. Certified since 21 December 2011

Notified Body Number 1979

Authorised by

CE
1979

SGS Hungária Kft. Systems & Services Certification
1124 Budapest, Sirály u. 4.
t (+36 1) 309-3340 f (+36 1) 309-3333 www.sgs.com

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at http://www.sgs.com/clients/certified_clients.htm. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Format du champ d'identification du patient

Le format du champ d'identification du patient peut être un texte libre ou un format prédéfini selon un masque spécial.

Si ce masque est défini, le remplissage du champ ID est obligatoire au cours de l'ajout d'un nouveau patient. Sinon, le champ peut être laissé vide.

!	Si un caractère apparaît dans le masque, les caractères facultatifs sont représentés dans le texte comme espaces à gauche. Si un caractère n'est pas présent, les caractères facultatifs sont représentés dans le texte comme espaces à droite.
>	Si un caractère > apparaît dans le masque, tous les caractères qui suivent sont en majuscule jusqu'à la fin du masque ou jusqu'à ce qu'un caractère < est rencontré.
<	Si un caractère < apparaît dans le masque, tous les caractères qui suivent sont en minuscule jusqu'à la fin du masque ou jusqu'à ce qu'un caractère>est rencontré.
<>	Si ces deux caractères apparaissent ensemble dans un masque, aucun contrôle de caractère n'est fait et les données sont formatées avec le caractère que l'utilisateur utilise pour saisir les données.
\	Le caractère qui suit un caractère \ est un caractère littéral. Utilisez ce caractère pour utiliser l'un des caractères de masques spéciaux comme un littéral dans les données.
L	Le caractère L n'exige un caractère alphabétique que dans cette position. Pour les États-Unis, il s'agit de A-Z, a-z.
l	Le caractère l permet seulement un caractère alphabétique dans cette position, mais ne l'exige pas.
A	Le caractère A n'exige un caractère alphanumérique que dans cette position. Pour les États-Unis, il s'agit de A-Z, a-z, 0-9.
a	Le caractère a permet un caractère alphanumérique dans cette position, mais ne l'exige pas.
C	Le caractère C exige un caractère arbitraire dans cette position.
c	Le caractère c permet un caractère arbitraire dans cette position, mais ne l'exige pas.
0	Le caractère 0 n'exige un caractère numérique que dans cette position.
9	Le caractère 9 permet un caractère numérique dans cette position, mais ne l'exige pas.
#	Le caractère # permet un caractère numérique ou un signe plus ou moins dans cette position, mais ne l'exige pas.
:	Le caractère : est utilisé pour séparer les heures, minutes et secondes dans les temps. Si le caractère qui sépare les heures, minutes et secondes est différent dans les paramètres régionaux de l'utilitaire du Panneau de configuration sur votre ordinateur, ce caractère est utilisé à la place.
/	Le caractère / est utilisé pour séparer les mois, les jours et les années dans les dates. Si le caractère qui sépare les mois, les jours et les années est différent dans les paramètres régionaux de l'utilitaire du Panneau de configuration sur votre ordinateur, ce caractère est utilisé à la place.