

Temps Maximal de Phonation




Cet examen est un test d'effort. Il est destiné à évaluer le rendement laryngien c'est à dire le rapport entre la quantité d'énergie aérienne fournie et la durée de l'émission vocale rendant compte indirectement de la fuite glottique (quotient pneumophonatoire).

Principe

1. Enregistrement de l'émission d'un «a» tenu jusqu'à l'extinction vocale.
2. Quatre fenêtres correspondent aux courbes sonores, de fréquence fondamentale (Hz), d'intensité (dB), et de débit d'air buccal (dm^3/s).
3. Deux curseurs correspondant au début et à la fin du voisement apparaissent automatiquement ou manuellement. Les calculs adéquats sont effectués entre ces deux curseurs.

Préparation

Matériel

Version Complète	Version Acoustique
Prendre une embouchure buccale propre, adaptée au patient. Placer l'embouchure sur la pièce à main.  Ne pas exercer trop d'étirement pour éviter de déchirer la matière synthétique	Placer le patient à 30 cm du microphone sur perchette. S'assurer qu'il ne bouge pas.
Tourner le commutateur de sélection d'entrée INPUT 1 sur MASK .	Tourner le commutateur de sélection d'entrée INPUT 1 sur MICRO .

Logiciel

Lancer le logiciel SESANE en cliquant sur cette icône de la barre des tâches de WINDOWS.



Dans SESANE, entrer les informations du patient :

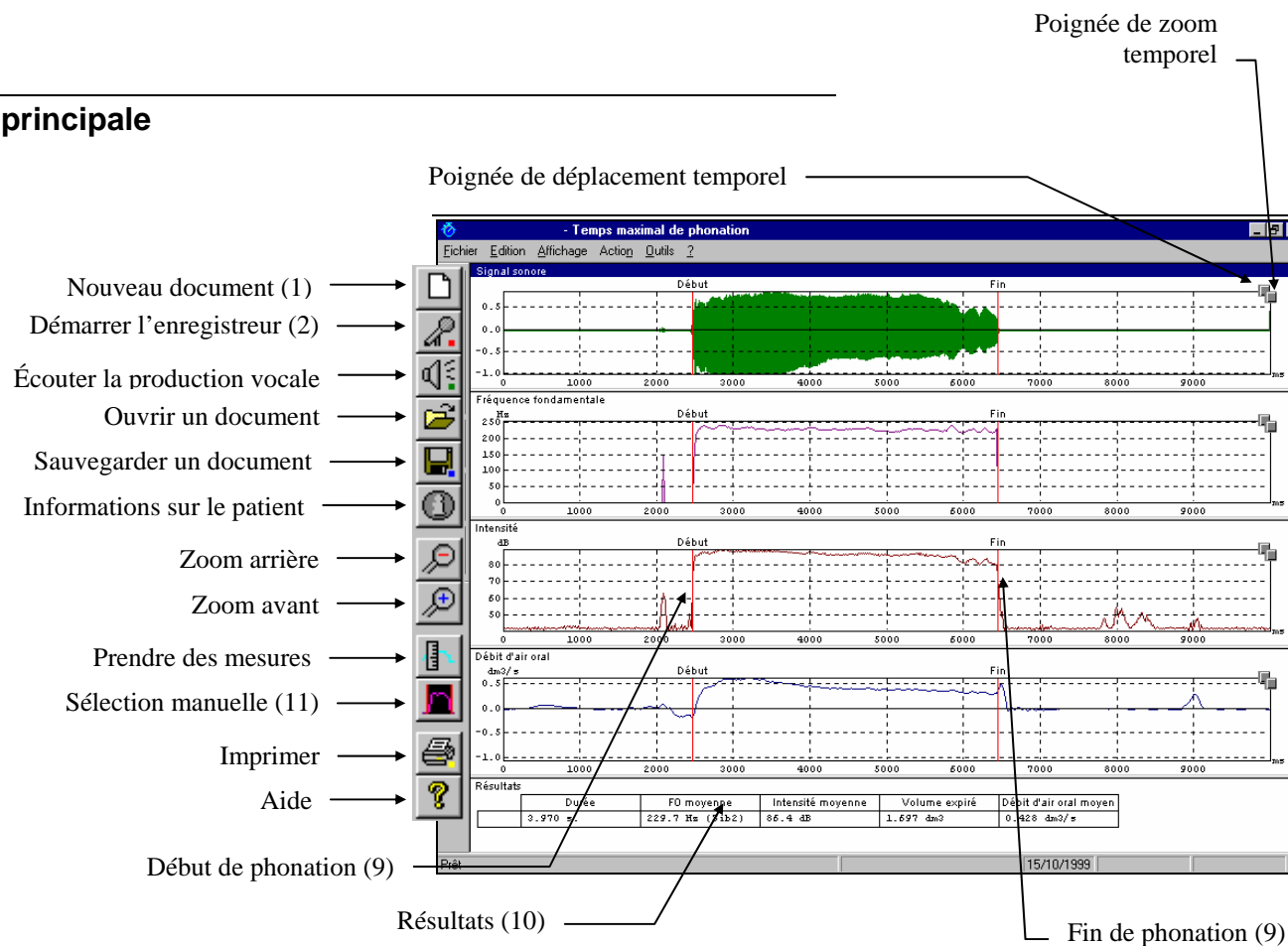


Puis cliquer deux fois sur l'icône :



Utilisation

Fenêtre principale



L'ergonomie est détaillée dans le Chapitre « Références »
 § Menus & clavier § Manipulation du signal

Protocole d'utilisation

- (1) Créer un nouveau document
- (2) Lancer l'affichage en temps réel.

La fenêtre de contrôle d'enregistrement apparaît.

Version complète

Éloigner le patient de la pièce à main.

- (3) Calibrer les capteurs, attendre trois secondes.
Le niveau de débit d'air oral doit être égal à zéro
 Replacer le patient en position.

Faire un essai de « a » tenu.

- (4) Vérifier que le niveau d'entrée du signal n'atteigne pas +3 dB.

Si nécessaire, ajuster le bouton de volume de l'entrée INPUT 1-LEFT.

Un signal très faible indique peut être un mauvais positionnement du commutateur MASK - MICRO - LINE.

- (5) régler le registre de fréquence fondamentale utilisé en conséquence.

Version complète

- (6) Vérifier que le débit d'air est correctement mesuré. Si nécessaire, vérifier le bon plaquage du patient contre l'embouchure.

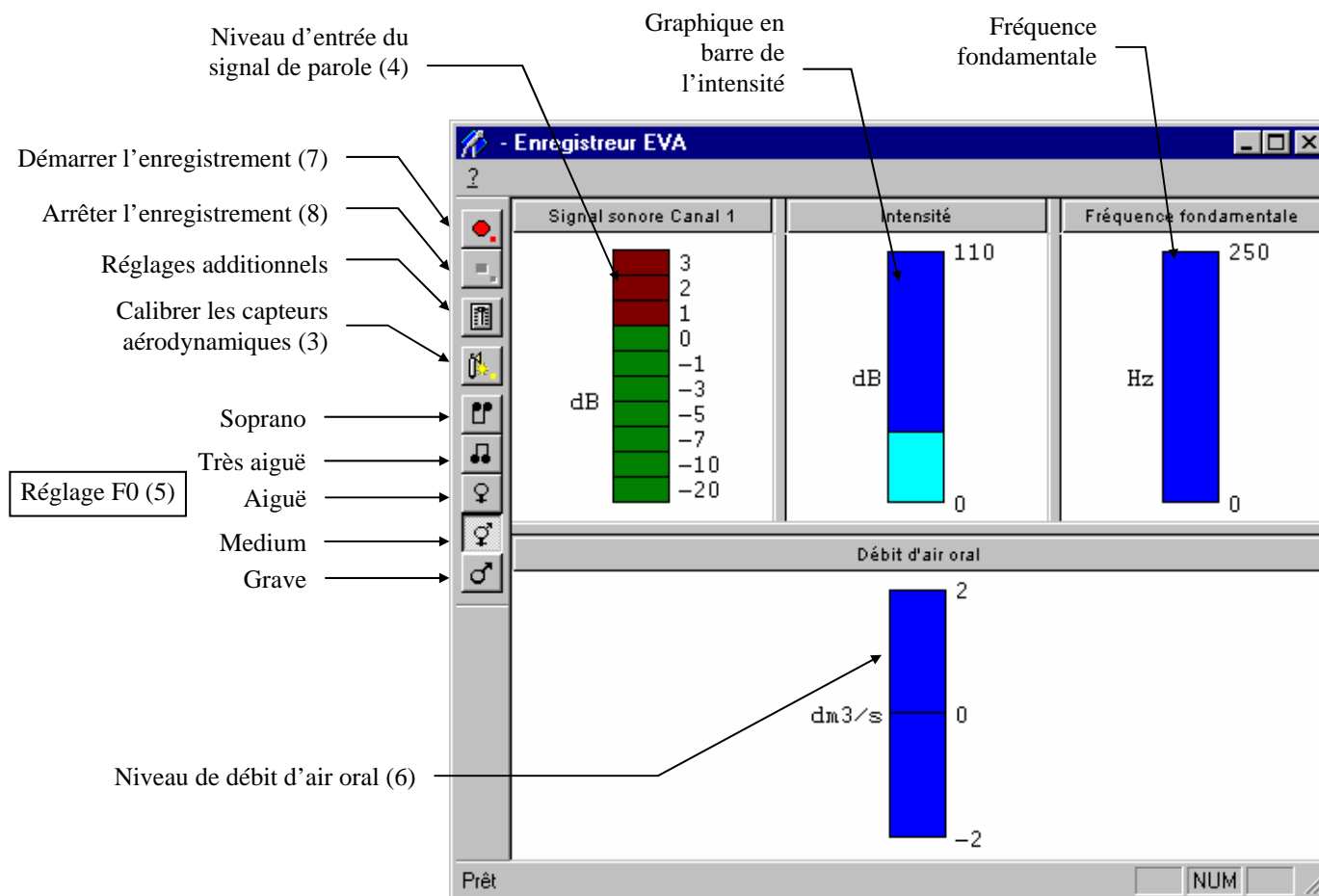
- (7) Démarrer l'enregistrement.

Le patient produit un « a » tenu à hauteur confortable et usuelle.

- (8) Arrêter l'enregistrement.

La fenêtre principale apparaît.

Fenêtre de contrôle de l'enregistrement



(9) Les curseurs de début et fin de phonation apparaissent automatiquement. Il est possible de les déplacer si nécessaire. Pour cela :

- placer le pointeur de souris près du curseur
- maintenir appuyé le bouton gauche de la souris
- déplacer la souris jusqu'à l'emplacement désiré
- relâcher

(10) Les résultats apparaissent dans le tableau

(11) Il est possible de définir manuellement le temps de phonation. Pour cela :

- sélectionner une zone (placer le pointeur de souris au début, maintenir appuyés le bouton gauche de la souris + touche clavier Shift, bouger la souris jusqu'à la fin, relâcher)
- appuyer sur l'icône (11)

Il est possible de détecter automatiquement le temps de phonation en utilisant le *Menu Action / Recherche Automatique* ou avec le raccourci clavier « A »

Sauvegarder le document.

Imprimer

Mesures

L'examen du Temps Maximal de Phonation nécessite deux curseurs de début et de fin de phonation.

Les curseurs de début/fin


Détection Automatique

Dans le mode standard, les curseurs sont placés automatiquement.

En cas de modifications, il est possible de relancer cette détection automatique en utilisant le *Menu Action / Recherche Automatique* ou avec le raccourci clavier « A ».

Placement manuel

Il est possible de définir manuellement le temps de phonation. Pour cela :

- sélectionner une zone (placer le pointeur de souris au début, maintenir appuyés le bouton gauche de la souris + touche clavier Shift, bouger la souris jusqu'à la fin, relâcher)
- appuyer sur l'icône 
- ou utiliser le menu Action | Sélection Manuelle
- ou utiliser le raccourci clavier « S »

Il est possible de déplacer les curseurs si nécessaire. Pour cela :

- placer le pointeur de souris près du curseur
- maintenir appuyé le bouton gauche de la souris
- déplacer la souris jusqu'à l'emplacement désiré
- relâcher

Paramètres mesurés

Les paramètres mesurés, qui apparaissent dans le tableau de résultats sont :

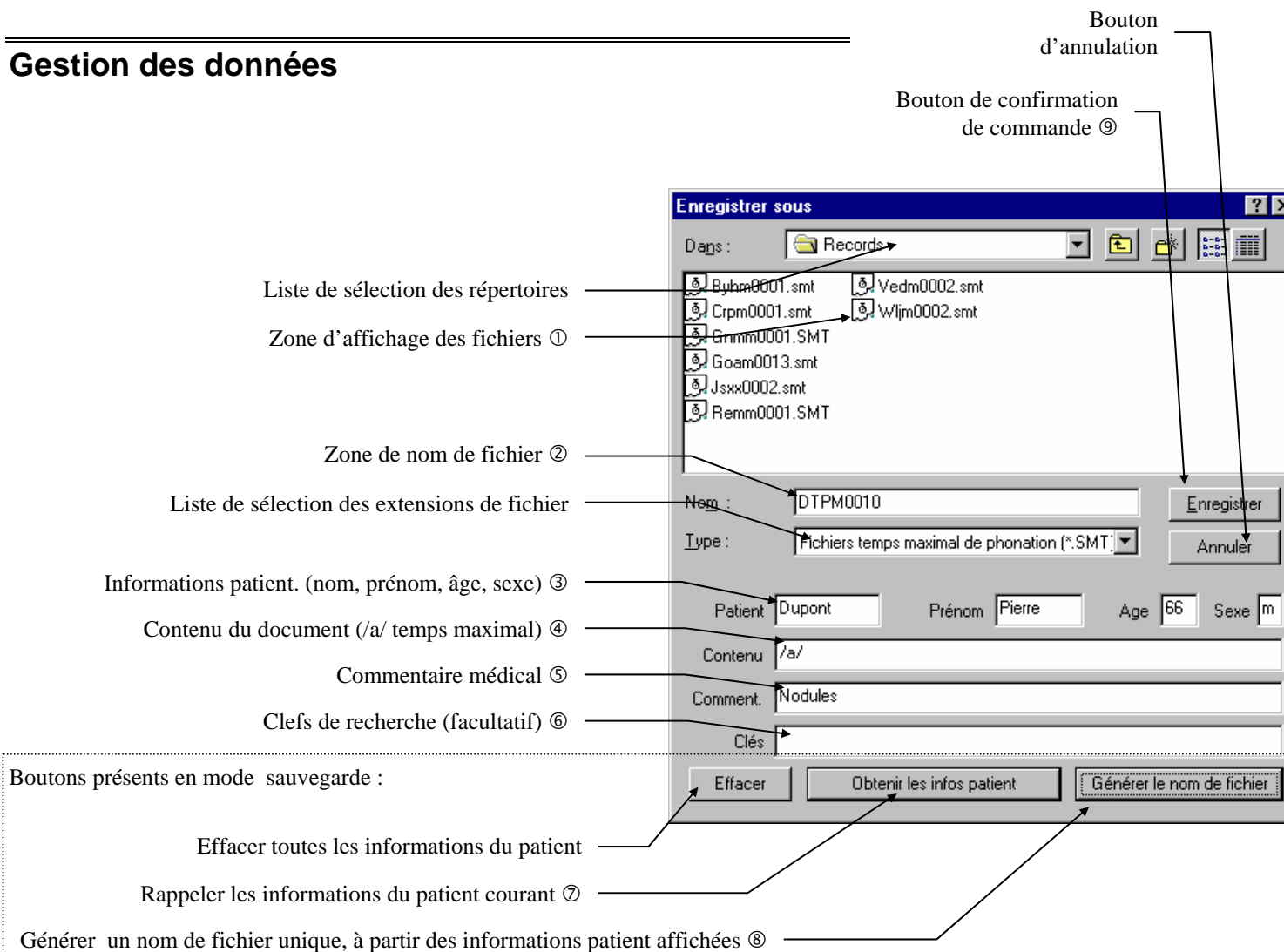
- la durée = temps maximal de phonation (en secondes)
- la F0 moyenne (en Hz et note)
- l'intensité moyenne
- le débit d'air oral moyen
- le volume d'air expiré

Note :

Le quotient phonatoire est le rapport entre la capacité vitale (mesurée par spirométrie) et le temps maximal de phonation.

$$\text{Quotient Phonatoire (dm}^3 / \text{s)} = \frac{\text{Capacité Vitale (dm}^3\text{)}}{\text{Time Maximal Phonation (s)}}$$

Gestion des données



Sauvegarder un document

Méthode 1 : Cliquer sur ⑦. Les informations courantes du patient apparaissent dans les champs ③, ④, ⑤, ⑥. Un nom de fichier unique est généré automatiquement en ②. Confirmer l'enregistrement en cliquant sur ⑨.

Méthode 2 : Entrer manuellement les informations du patient dans les champs ③, ④, ⑤, ⑥. Cliquer sur ⑧. Un nom de fichier unique apparaît en ②. Confirmer la sauvegarde en cliquant sur ⑨.

Méthode 3 : Entrer manuellement les informations du patient dans les champs ③, ④, ⑤, ⑥. Entrer le nom de fichier de votre choix en ①. Confirmer la sauvegarde en cliquant sur ⑨.



Ouvrir un document

Sélectionner un document en ① grâce à un clic sur le bouton gauche de la souris. Le nom du fichier apparaît en ② ainsi que ses informations en ③, ④, ⑤, ⑥. Confirmer votre choix en cliquant sur ⑨.



Pour obtenir les informations sur le patient

Options

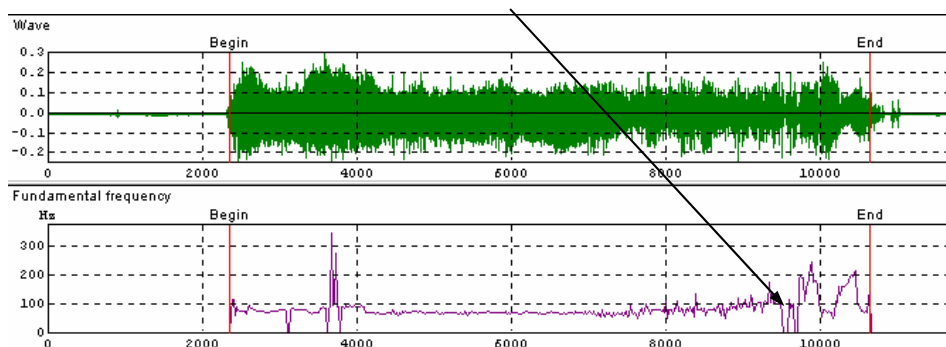
Pour accéder aux réglages, cliquer sur le bouton droit de la souris. Un menu contextuel est proposé. Sélectionner l'option « Propriétés ».

Il est possible aussi d'accéder à ces réglages en sélectionnant le menu « Outils | Options » Ou en utilisant le raccourci clavier « O ».

Les options paramétrables sont les suivantes.

Réglage de la détection automatique

Dans le cas de troubles sévères de la voix, des ruptures de voisement peuvent apparaître.



Ces ruptures peuvent perturber l'algorithme de détection automatique dans la mesure où celui-ci peut considérer une rupture comme la fin de la phonation, ce qui n'est pas forcément exact. Pour éviter ce problème, l'algorithme ne tient pas compte de ces ruptures si leur durée ne dépasse pas une valeur limite.

Il est possible de modifier cette valeur limite :

