

Introduction	1
En pratique	2
Enregistrer sa clé de licence	2
Enregistrer un patient et démarrer une session	2
Choisir un exercice et ses paramètres	4
Choix de la consonne cible	5
Choix des distracteurs	5
Choix de l'architecture des syllabes	6
Choix des voyelles d'accompagnement	6
Options d'affichage des syllabes	7
Règle d'arrêt	7
Progression de l'entraînement	7
Proposer une recommandation	8

## Introduction

Cette application a été conçue pour supporter un travail de la conscience phonologique et de la métaphonologie dans les rééducations des troubles spécifiques du langage écrit. Elle fonctionne sur une base « web » et nécessite une **connexion Internet**. L'application fonctionne aussi sur tablette.

PhonopidoW© repose sur les principes suivants :

- L'efficacité des entraînements en phonologie est plus grande lorsque les phonèmes (ou syllabes) sont présentés en même temps que les graphèmes<sup>1</sup>. De ce fait nous proposons par défaut une présentation simultanée de la syllabe à traiter oralement et à l'écrit. D'ailleurs l'objectif final, la lecture, est d'obtenir que l'enfant associe correctement phonèmes et graphèmes !
- L'utilisation d'un apprentissage sans erreur réduit les risques de confusions<sup>2</sup>. L'interface permet de choisir les phonèmes travaillés **sans vous obliger à fonctionner avec des paires minimales**. Ainsi vous renforcerez l'appariement graphème-phonème sans entretenir les confusions.
- L'efficacité des entraînements est meilleure lorsqu'ils sont fréquents : nous offrons la possibilité de « recommander » l'application pour un entraînement à domicile du patient en autonomie. Depuis son interface l'orthophoniste pourra envoyer un lien vers une version spécifique de l'application qui permettra au patient de faire l'exercice choisi et paramétré par son praticien. Dans ce cas le patient peut réaliser 2 exercices/jour (et pas plus pour éviter le « sur-

---

<sup>1</sup> EHRI, L.C., NUNES, S.R., WILLOWS, D.M., SCHUSTER, B.V., YAGHOUB-ZADEH, Z., SHANAHAN, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read : Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. Reading Research Quarterly, 36, 250-287.

<sup>2</sup> MEDINA, F. (2015). Pratique basée sur la preuve et métacognition en orthophonie : le cas des confusions grapho-phonologiques. Rééducation Orthophonique, 261, 125-140.

entraînement ») et l'orthophoniste garde la main sur les exercices pratiqués (l'enfant referra celui qui a été effectué en séance, avec un retour d'information sur l'application de l'orthophoniste).

## En pratique

### Enregistrer sa clé de licence

voir le document reçu par mail lors de la commande de la version d'essai ou payante.

Pour votre première connexion, choisir « s'enregistrer » puis entrer vos données dans la boîte de dialogue suivante.



### Enregistrer un patient et démarrer une session



Cliquer sur « nouveau patient » puis entrer les données de votre patient.

**Gnosia** Accueil Se déconnecter

### Gestion du patient

Prénom

Nom

Email

Date de naissance

Logiciel(s) ☒ PHONOW

La saisie de l'adresse mail est facultative pour un usage lors des séances de rééducation mais obligatoire pour pouvoir émettre une « recommandation » d'usage au domicile.  
Ne pas oublier de cocher le logiciel à utiliser.

Ensuite lorsque vous ouvrirez votre application vous aurez à sélectionner la fiche du patient avec qui vous allez travailler.

le bouton « modifier » permet de modifier les informations du patient, comme par exemple ajouter/modifier son adresse mail, ou ajouter un nouveau logiciel (de type xxxxpidoW).

**Gnosia** Accueil Se déconnecter

Patient créé avec succès.

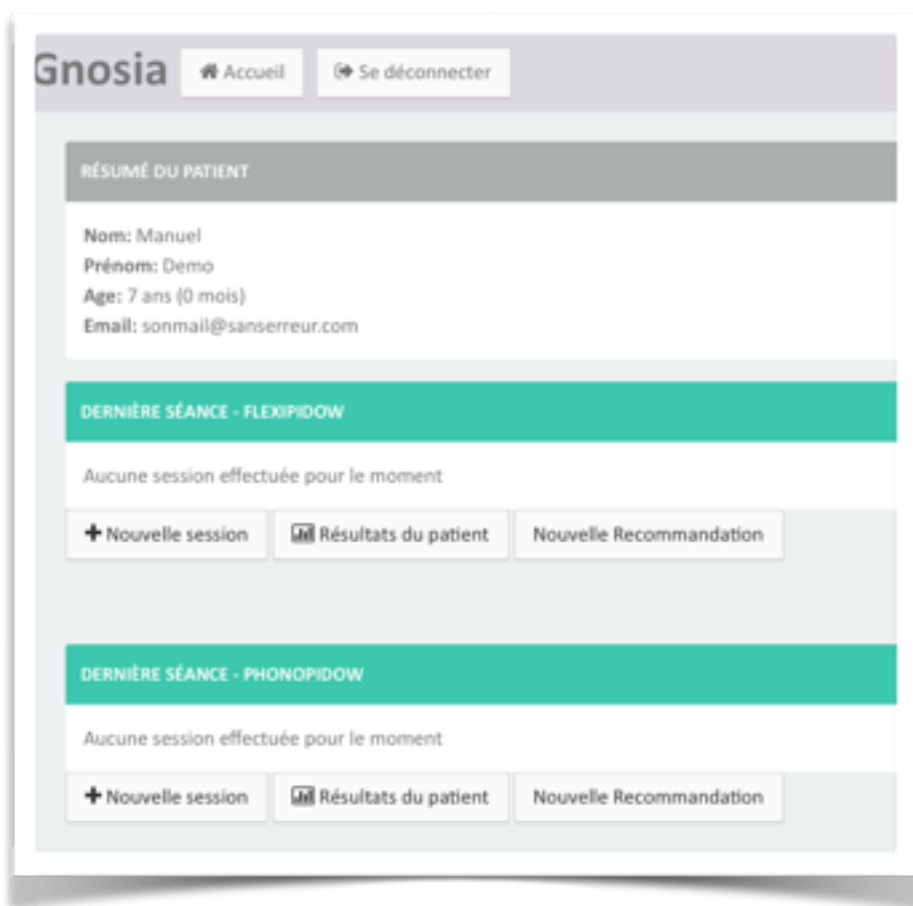
### LISTE DES PATIENTS

ID	Prénom	Nom	Email	Actions
130	Hugo	T		<a href="#">Modifier</a> <a href="#">Supprimer</a> <a href="#">Sélectionner</a> <a href="#">Recommandation</a>
167	Manuel	Demo	sonmail@sanseigneur.com	<a href="#">Modifier</a> <a href="#">Supprimer</a> <a href="#">Sélectionner</a> <a href="#">Recommandation</a>
141	test	retest		<a href="#">Modifier</a> <a href="#">Supprimer</a> <a href="#">Sélectionner</a> <a href="#">Recommandation</a>

[+ Nouveau patient](#)

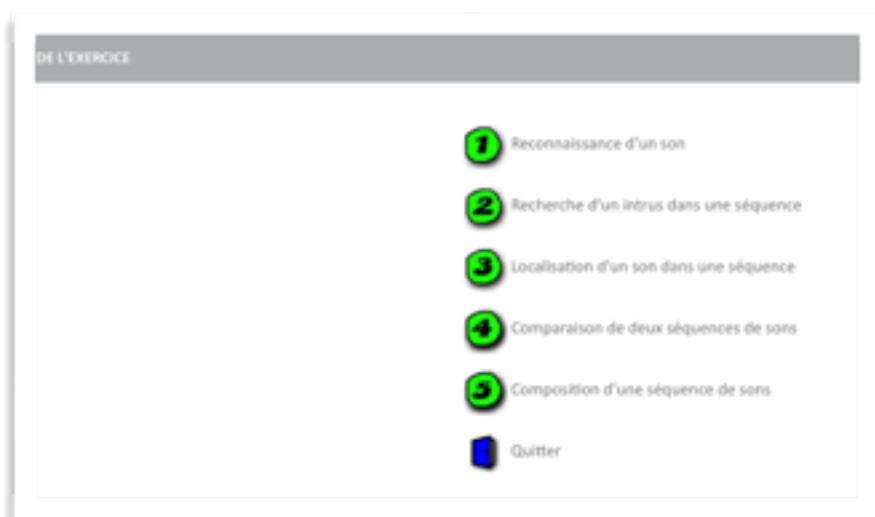
Puis à l'ouverture de la fiche du patient sur l'application, vous aurez à choisir l'application à utiliser et démarrer en cliquant sur « nouvelle session ».

Sur ce même écran vous pouvez accéder aux résultats des précédentes sessions (« résultats du patient ») ou émettre une recommandation.



## Choisir un exercice et ses paramètres

L'application propose 5 exercices.



Le mode de paramétrage est toujours le même pour tous les exercices. Lorsque que vous revenez sur un exercice déjà fait avec un patient, l'application propose par défaut les derniers paramètres utilisés, modifiables ensuite à votre guise.

## Choix de la consonne cible

Vous pouvez sélectionner ici l'un des phonèmes que vous voulez renforcer.

Dans les exercices de comparaison et séquences, il faut choisir au moins deux cibles.

Pour accéder au choix suivant il suffit de cliquer sur le bouton « suivant » ! Etonnant non ?



## Choix des distracteurs

Dans l'exercice d'intrus on ne peut choisir qu'un seul distracteur, il n'y a pas de contrainte pour les autres exercices.

Ce choix s'opère en prenant en compte les règles proposées pour la progression dans les exercices (voir plus bas).



## Choix de l'architecture des syllabes

Dans certains cas l'association avec (L) ou (R) n'est pas disponible car cela aboutirait à des syllabes improbables en français, comme «sla ou mra ».

Consonne - Vowelle

Vowelle - Consonne

[A] - Consonne - Vowelle

Consonne - [L] - Vowelle

Consonne - [R] - Vowelle

[A] - Consonne - [L] - Vowelle

[A] - Consonne - [R] - Vowelle

Précédent Suivant Annuler

## Choix des voyelles d'accompagnement

Selon le type d'exercice que vous allez pratiquer, ce choix conditionne le niveau d'analyse phonologique que devra réaliser l'enfant.

Ainsi en reconnaissance où il s'agit de discriminer une paire de syllabes, si vous avez choisi une seule possibilité de voyelle, l'enfant pour réussir la tâche, doit décider si « pa » et « ma » sont identiques.

a é i on in

o u an ou

Précédent Suivant Annuler

Il peut alors le faire sans s'intéresser au phonème, en se cantonnant au niveau « épiphonologique » celui de la syllabe. Par contre si dans ce même exercice, je choisis d'avoir plusieurs voyelles, la consigne sera modifiée, il ne s'agira plus de dire si les deux syllabes sont identiques mais si elle contiennent la même consonne.

Alors il devra dire que « pa » et « pi » sont « pareils » ou contiennent le même son alors qu'auditivement la syllabe est différente. L'analyse doit se réaliser au niveau du phonème, il s'agit alors d'une tâche métaphonologique, plus difficile.

A contrario dans les exercices « comparaison d'une séquence de sons » et « composition d'une séquence de sons » qui mettent en jeu la mémorisation de séquences de syllabes, le choix de plusieurs voyelles d'accompagnement augmentant le contraste perceptif entre les syllabes facilite la tâche.

## Options d'affichage des syllabes

Le travail phonologique est plus efficace avec l'appui de la syllabe écrite. Toutefois selon les circonstances vous pouvez choisir de ne pas l'afficher. La durée d'affichage des syllabes est aussi paramétrable, du plus long au plus court pour encourager une focalisation rapide lorsque l'enfant progresse. De la même manière selon ses habilités, vous pouvez opter pour un affichage en majuscules ou en minuscule.



## Règle d'arrêt

Le travail en phonologie sollicite nécessairement le tampon phonologique, élément de la mise à jour en mémoire de travail d'autant plus fatigable que le sujet possède de mauvaises représentations phonologiques et/ou ne peut suppléer à cette fragilité en compensant par un appui sur les représentations phonologiques. En effet, les compétences métaphonologiques sont davantage la conséquence de l'apprentissage de la lecture qu'un pré-requis, sauf en ce qui concerne la capacité de fusion (Castle et Coltheart 2004)<sup>3</sup>.

L'application est donc paramétrée pour que les exercices s'arrêtent si le sujet commet trois erreurs consécutives et le nombre de cibles jouées ne dépassera pas 16 pour parvenir à 8 réussites.

## Progression de l'entraînement

Cette progression peut se faire selon trois axes : celui de l'épiphonologie à la métaphonologie (voir plus haut, cela porte sur le nombre de voyelles d'accompagnement), celui de la proximité phonologique (avec le choix des consonnes distractrices) et enfin l'axe de la charge en mémoire phonologique (ou tampon phonologique).

Concernant la proximité phonologique, il s'agit de renforcer la qualité des représentations et d'éviter d'entretenir les confusions. Ainsi il est préconisé d'opposer le phonème cible, élément d'une paire minimale, à des consonnes qui ne partagent d'abord aucune dimension phonologique (mode d'articulation, lieu et voisement). Cela sera rapidement réussi et il sera possible de sélectionner des consonnes partageant une puis deux dimensions.

Par exemple pour travailler sur p/b, je peux choisir tout d'abord /p/ (occlusive, antérieure, sourde) que j'opposerai en premier lieu à une constrictive, postérieure, sonore : /j/.

Ensuite j'opposerai /p/ à l'occlusive, postérieure, sonore /g/, ou à la constrictive, antérieure, sourde /f/.

Puis pour finir j'opposerai le /p/ à /t/ qui ne diffèrent que par le lieu d'articulation.

<sup>3</sup> CASTLES, A., COLTHEART, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read ? Cognition, 91, 77-111.

La dimension de la charge du tampon phonologique correspond à l'ordre de présentation des exercices sur l'écran d'accueil, du plus « léger » -reconnaissance- au plus lourd -séquences-.

Dans chaque exercice si le patient obtient 90 % de réussite (pas plus d'une erreur sur l'exercice), il est indiqué de passer à un paramétrage plus difficile.

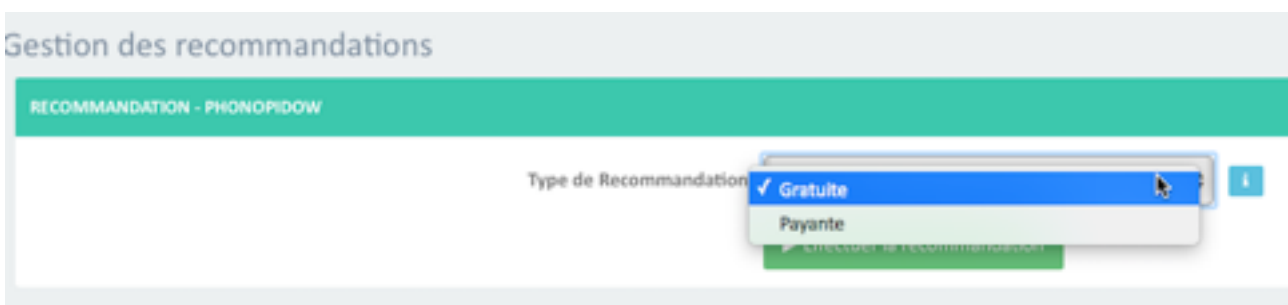
1. reconnaissance d'un son : 1 cible / 1 ou + distracteurs ; tâche simple de discrimination, il s'agit de trouver si la cible et la proposition contiennent le même phonème consonantique (phonème cible) ;
2. recherche d'un intrus dans une séquence : 1 phonème cible / 1 phonème distracteur ; retrouver la syllabe qui contient le phonème cible parmi 2 à 6 syllabes avec ou sans support écrit ;
3. localisation d'un son dans une séquence : idem que 2 mais avec plusieurs distracteurs possibles ;
4. comparaison de 2 séquences de sons : 2 phonèmes cibles au moins. Deux séquences de syllabes sont générées par l'application et il faut trouver la syllabe qui diffère entre les deux ;
5. composition d'une séquence de sons : 2 phonèmes cibles ou plus en syllabe. Une série de syllabes est entendue puis les syllabes sont écoutées une à une et il faut retrouver la place que chacune occupait dans la série.

## Proposer une recommandation

Les recommandations permettent aux patients de s'entraîner chez eux.

Lorsque vous recommandez l'entraînement, le patient pourra réaliser chez lui des exercices : au maximum une session de 2 exercices par jour, avec un total de 20 sessions.

Sur le tableau de choix des patients, sur la ligne du sujet concerné il suffit de cliquer « recommandation » puis de choisir le type de recommandation souhaité.



En effet, à l'achat du logiciel vous recevez 4 licences « phonopidow entraînement » qui sont alors disponibles pour générer des recommandations gratuites pour vos patients.

Si vous pensez que votre patient est en mesure d'acquitter les 7€ pour réaliser une série de 20 sessions de 2 exercices, vous pouvez choisir la recommandation payante, le sujet règlera Gnosia en ligne ou par correspondance.

Le fonctionnement des exercices à la maison est identique à celui obtenu au cabinet, avec la règle d'arrêt et le nombre maximal d'écoutes. Lorsque vous effectuez la recommandation, vous accédez aux mêmes fenêtres de paramétrage que lors du choix d'un exercice au cabinet.