

## Usage d'Aeneas pour la synchronisation audio-texte

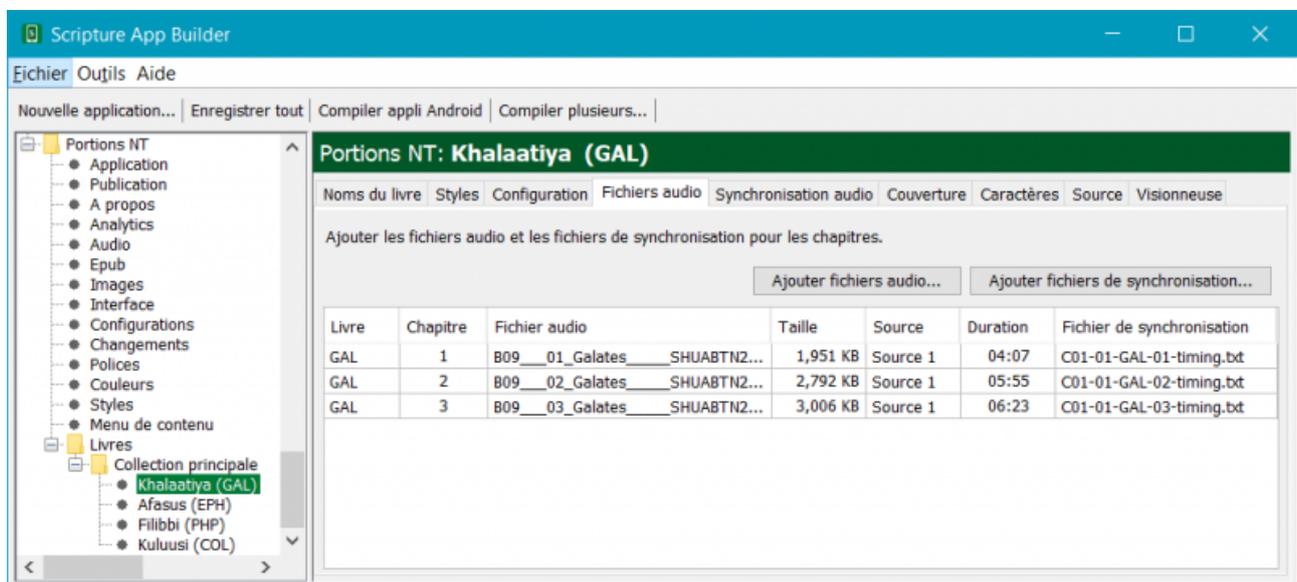
Dans les logiciels App Builders (Reading et Scripture) vous pouvez ajouter des fichiers audios et les faire synchroniser avec le texte. Avec cette information, votre appli peut « lire » le texte à haute voix. Si vous n'avez pas encore vu cette fonctionnalité, demandez à votre conseiller en technologie linguistique de vous montrer un exemple... c'est très cool !

### Configuration

Pour faire la synchronisation, assurez-vous qu'**Aeneas est bien installé** en suivant les indications sous "Installation pour la synchronisation audio" sur la page Installation des logiciels App Builder<sup>[1]</sup>.

La deuxième exigence est d'avoir des **fichiers audios** à ajouter à votre projet d'appli. Vous pouvez enregistrer des fichiers audio avec Audacity (télécharger en anglais<sup>[2]</sup> ou en français avec traduction automatique<sup>[3]</sup>), ou avec d'autres logiciels d'enregistrement audio<sup>[4]</sup>. Vos fichiers audio doivent contenir **un chapitre par fichier**. Pour les livres d'histoire avec images, vous pouvez utiliser un seul fichier audio pour le livre entier. Vous devez enregistrer vos **fichiers audios sous format .mp3 ou .3gp**. Utilisez des noms qui indiquent clairement à quels livres et chapitres ils correspondent. Pour les nouveaux testaments, parfois les fichiers audios sont disponibles à travers l'organisation La foi vient en écoutant<sup>[5]</sup>.

Pour **ajouter des fichiers audios** à votre appli, ouvrez le dossier "Livres" et le dossier de la collection pour voir le(s) livre(s) dans le projet. Cliquez sur un livre pour afficher la configuration du livre dans le volet à droite. Cliquez sur l'onglet "Fichiers audios" et cliquez sur le bouton "Ajouter fichiers audios..." pour sélectionner les fichiers audios de ce livre (ou glisser-déposer les fichiers audios dans l'espace vide).



Le logiciel App Builder essaie d'associer les fichiers audios avec les livres et les chapitres du texte. S'il ne réussit pas (le livre ou le chapitre n'est pas juste), effacez la ligne de ce fichier audio, modifiez le nom du fichier audio pour rendre plus clair le livre et le chapitre enregistré, et rajoutez le fichier.

N.B. Au lieu d'utiliser l'onglet "Fichiers audio" de chaque livre, vous pouvez utiliser la page de configuration "Audio" du projet et son onglet "Fichiers audio". Cela permet la synchronisation audio de plusieurs livres à la fois - assez important quand vous voulez synchroniser un nouveau

testament entier ! Si vous utilisez la page du livre, le logiciel saura automatiquement la désignation du livre.

### Synchronisation

Le système utilisé par les App Builders pour la synchronisation consiste à demander au logiciel eSpeak de « prononcer » le texte et puis d'essayer d'associer ce qui était prononcé avec l'audio. Si eSpeak peut bien prononcer votre langue, la synchronisation marchera bien. Vous pouvez jouer avec eSpeak et trouver des améliorations à votre synchronisation à l'aide de l'information dans #Annexe - Utiliser eSpeak<sup>[6]</sup>.

Une fois que vous avez ajouté des fichiers audios, vous êtes prêt à synchroniser l'audio avec le texte. Cliquez sur un fichier audio (dans l'onglet "Fichiers audio") pour le sélectionner. Vous pouvez utiliser MAJ et cliquer pour sélectionner plusieurs livres à la fois. Cliquez-droit sur un de ces fichiers sélectionnés et, dans le menu déroulant, choisissez "**Synchroniser à l'aide d'aeneas...**". Un assistant sera lancé qui vous posera plusieurs questions de configuration de la synchronisation. Chaque page de l'assistant donne de l'aide pour la question posée, mais voici quelques astuces :

- **Voix** : Choisissez la langue la plus proche de la langue du texte. Utilisez "esperanto (eo)" pour une prononciation phonétique.
- **Remplacer des caractères** : Essayez les réglages par défaut d'abord. Si cela ne donne pas de bons résultats, configurez des remplacements de caractères pour améliorer la prononciation. Par exemple remplacez "b" avec "p", ou "ee" avec "e". Voir #Annexe - Utiliser eSpeak<sup>[7]</sup> pour plus de détails.
- **Début de l'audio** : Indiquez si Aeneas doit ignorer quelques secondes au début de l'audio, par exemple où le livre et chapitre sont annoncés. (Une suggestion : Premier chapitre, Min 4, Max 12; Autres chapitres, Min 2, Max 6)
- **Fin de l'audio** : Pour ignorer quelques secondes à la fin de l'audio.
- **Entre les phrases** : Normalement sélectionnez "Au milieu du silence entre les deux phrases".
- **Niveau de synchronisation** : Sélectionnez si vous voulez que l'audio soit coupé par phrase ou par verset.
  - (Si vous avez sélectionné "par phrase") **Phrases** : Indiquez les caractères de ponctuation qui divisent les phrases.
- **Titres et Marqueurs** : Cochez si vos titres de section (\s) sont enregistrés avec l'audio.
- **Dossier de sortie** : Normalement vous pouvez laisser le réglage par défaut de ce dossier.

À la fin de la configuration de l'assistant, cliquez sur le bouton "Synchroniser". La fenêtre noire indique la progression et quelques commentaires (en anglais) en bas. Fermez cette fenêtre. La colonne "Fichier de synchronisation" sera remplie avec le nom du fichier de synchronisation pour ce fichier audio.

### Test de synchronisation

Pour **tester la synchronisation** avant de créer une application, cliquez-droit sur une ligne du tableau "Fichiers audio" et sélectionnez "Exporter comme HTML". Utilisez les boutons en bas de cette page web pour écouter l'audio et découvrir comment l'appli va suivre le texte avec l'audio.

Si vous constatez des **défauts dans la synchronisation**, vous pouvez peaufiner les fichiers de synchronisation. Cliquez-droit sur la ligne du tableau "Fichiers audio" correspondant à l'audio à régler et sélectionnez "**Peaufiner la synchronisation**". Sur cette page web, vous pouvez

démarrer l'audio et suivre le surlignage du texte. Chaque ligne indique le temps de démarrage du texte sur cette ligne. Utilisez les boutons + et - pour ajuster le temps indiqué pour cette ligne. Pour chaque chapitre avec des changements, vous devez cliquer sur le bouton "Save Changes to Timing File..." en bas de la page. (Une fois sauvegardé, le fichier sera automatiquement déplacé dans le bon dossier du projet.)

#### Annexe - Utiliser eSpeak<sup>[8]</sup>

Pour tester eSpeak et jouer avec sa configuration, ouvrez une fenêtre d'Invite de Commande (tapez la touche Windows, saisissez "cmd", et tapez Entrer). Saisissez :

- `espeak bonjour` (après chaque commande tapez Entrer)

Il devrait prononcer ce mot. Comparez avec cette commande :

- `espeak -v french bonjour`

La voix que eSpeak utilise détermine la prononciation. Mais on peut dire que même avec la bonne voix sélectionnée, eSpeak a de la peine à bien prononcer un mot ou une phrase :

- `espeak -v french "bonjour mes amis comment ça va ?"`

Pas trop mal, mais pas aussi bien qu'un locuteur natif...

Pour la majeure partie de notre travail de synchronisation avec les langues africaines, nous voulons sélectionner la voix "esperanto", qui donne une prononciation assez phonétique :

- `espeak -v esperanto "asey fonetik"`

#### Étude de cas

Mais même avec une langue qui se dit phonétique, il y a parfois des changements qu'on peut apporter pour améliorer la prononciation. Considérons cette phrase de la langue Mukulu du Tchad :

- `espeak -v esperanto "Yi t'udde t'ahu maŋ"`

Premièrement, nous constatons que eSpeak ne prononce pas les caractères spéciaux. Donc nous devons changer "đ" à "d", et "ŋ" à "n" ou peut-être à "ng" :

- `espeak -v esperanto "Yi t'udde t'ahu man"`

Après quelques essais, nous trouvons que les apostrophes et les lettres doublées n'aident pas tellement à la prononciation. Donc nous changeons notre phrase ainsi :

- `espeak -v esperanto "Yi tude tahu man"`

C'est sûr que ce n'est pas une très bonne prononciation dans la langue, mais elle s'approche assez de la vraie prononciation pour laisser Aeneas faire la corrélation entre les deux.

#### Remplacements communs

Si vous voulez configurer les remplacements de caractères pour améliorer la prononciation eSpeak dans votre langue, utilisez des tests (comme ci-dessus) pour essayer de trouver de

bonnes combinaisons. Quelques changements que nous avons trouvé utiles :

**Rechercher**

caractère spécial  
signes de ponctuation  
' ou glotte  
consonnes ou voyelles  
doublées

**Remplacer**

l'équivalent le plus proche  
rien, ou un espace  
rien, ou un espace  
la consonne ou voyelle seule

Pour les lettres doublées, vous devez ajouter chaque lettre sur sa propre ligne.

---

<sup>[1]</sup> <https://outilingua.net/Installation+des+logiciels+App+Builder>

<sup>[2]</sup> <https://www.audacityteam.org/download/>

<sup>[3]</sup> <https://translate.google.com/translate?hl=en&sl=auto&tl=fr&u=https%3A%2F%2Fwww.audacityteam.org%2Fdownload%2F>

<sup>[4]</sup> <https://www.google.com/search?q=enregistrer+audio+windows+gratuit>

<sup>[5]</sup> <https://www.faithcomesbyhearing.com/audio-bibles/download>

<sup>[6]</sup> <https://outilingua.net/#Annex%20-%20Utiliser%20eSpeak>

<sup>[7]</sup> <https://outilingua.net/#Annex%20-%20Utiliser%20eSpeak>

<sup>[8]</sup> <https://outilingua.net/>