

Auteurs : *élèves SI3 et SI4, enseignants département SI*

Quelques explications

La synthèse vocale libre et gratuite SIVOX est installée dans le dossier VocalyzeSIVOX, au même niveau d'arborescence que les jeux DeViNT. SIVOX utilise MBROLA, le projet de l'Université Polytechnique de Mons (cf. <http://tcts.fpms.ac.be/synthesis/mbrola.html>). Si sa fonction première est de fournir des voix de synthèse aux projets, SIVOX peut être utilisée comme un projet à part entière.

Utiliser la synthèse vocale SIVOX sous Windows

Afin d'évaluer la synthèse vocale, il est possible de saisir des textes, de les faire lire avec plusieurs voix, plusieurs intonations, ou encore d'ajuster l'intonation textuellement ou graphiquement. Pour cela, sélectionner VocalyzeSIVOX dans le menu de lancement, une fenêtre s'ouvre, et il faut :

1. définir un projet et un auteur, dans le menu Fichier/Nouveau Projet
2. saisir un texte dans la fenêtre Texte du projet en haut et à gauche
3. créer une fenêtre d'intonation (bouton Prosodie/Ajouter une nouvelle prosodie)
4. choisir une intonation ou prosodie parmi les trois possibles (Prosodie/Sélection de la prosodie)
5. appliquer la prosodie choisie au texte saisi (bouton Synchroniser)
6. choisir une voix parmi les sept voix disponibles, bouton Configuration/Voix du mode sonore
7. le bouton Jouer/ Stop permet alors d'entendre le texte lu à voix haute par SIVOX

La fenêtre en bas à gauche contient la description textuelle de la prosodie à appliquer au texte à lire : on trouve un phonème sur chaque ligne, avec sa durée et son intonation.

o~ 180 0 100 50 150

Par exemple, la ligne ci-dessus stipule un phonème o~ (c'est-à-dire qu'on entend le son « on ») de durée 180 millisecondes, 0.18 secondes. La fréquence fondamentale de la voix vaut 100 Hz au début du son (0%), puis devient 150 Hz à 50% de la durée, soit 90 millisecondes : entre ces deux points (ou pitch patterns), la variation de la fréquence vocale est linéaire. Certaines informations de cette fenêtre sont éditables, par exemple la durée et les informations de fréquence. Les phonèmes sont tirés de l'alphabet phonétique SAMPA utilisé par MBROLA.

| phonème | par exemple | phonème | par exemple |
|---------|-------------------|---------|-------------------------|
| i | idiot, ami | H | huile, nuage |
| e | ému, été | p | patte, repas, cap |
| E | perdu, maison | t | tête, net |
| A | alarme, patte | k | carte, écaille, bec |
| A | bâton, patte | b | bête, habile, robe |
| O | obstacle, corps | d | dire, rondeur, chaud |
| o | auditeur, beau | g | gauche, égal, bague |
| u | coupable, loup | f | feu, affiche, chef |
| y | punir, élu | s | soeur, assez, passe |
| 2 | creuser, deux | S | chanter, machine, poche |
| 9 | malheureux, peur | v | vent, inventer, rêve |
| @ | petite, fortement | z | zéro, raisonner, rose |
| e~ | peinture, matin | Z | jardin, manger, piège |
| a~ | vantardise, temps | l | long, élire, bal |
| o~ | rondeur, bon | R | rond, chariot, sentir |
| 9~ | lundi, brun | m | madame, aimer, pomme |
| j | piétiner, choyer | n | nous, punir, bonne |
| w | quoi, fouine | N | ping, pong |
| — | silence marker | | |

Le bouton Mode Sonore permet de lire l'interface de la synthèse à voix haute.

La fenêtre intitulée Graphe de Prosodie graphique en bas et à droite représente l'intonation et permet de la modifier avec la souris. Il faut ensuite utiliser le bouton Synchroniser pour en tenir compte.