Compte-rendu

# PocketSphinx

## Desktop

### Windows

L’installation sur un OS Windows de PocketSphinx est pratiquement impossible. En effet, pour des débutants, il n’est pas possible de comprendre comment l’installer, car cela nécessite plusieurs outils supplémentaires à installer.

### Ubuntu

L’installation a été faite selon la méthode trouvée dans le magazine Linux Magazine France. Nous avons donc suivi les étapes suivantes (tout s’effectue donc en lignes de commande) :

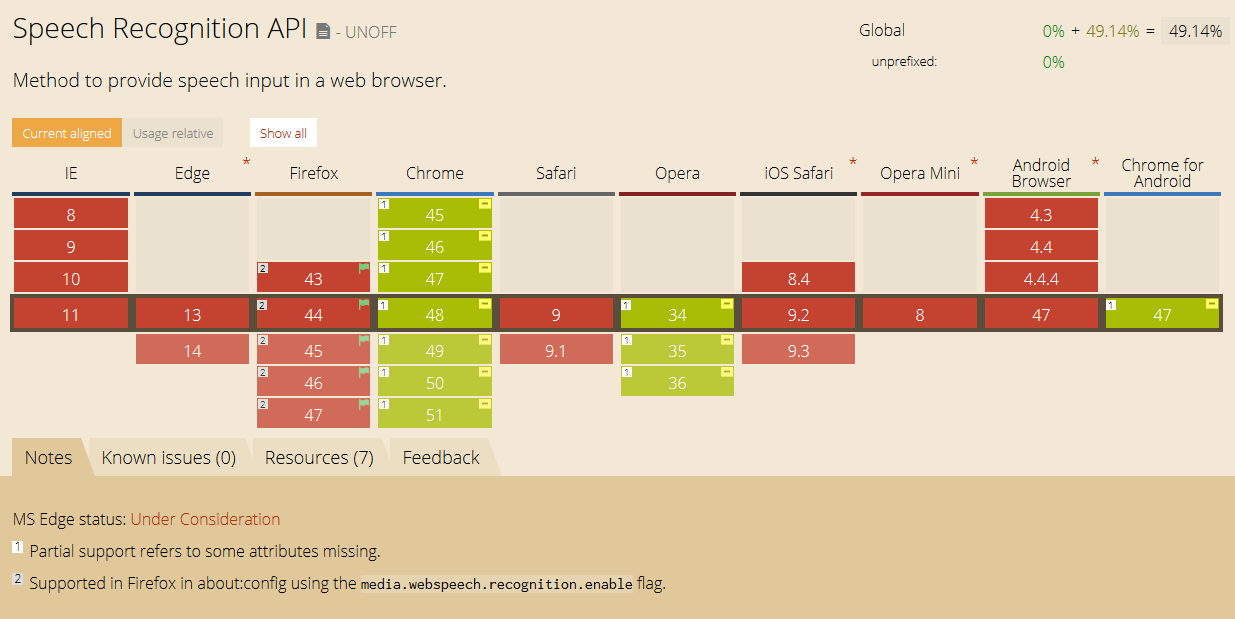
* Installation de Jasper
* Installation d’espeak
* Installation de PocketSphinx
* Installation des dépendances avec PocketSphinx : MIT Language Modeling Toolkit, m2m-aligner et Phonetisaurus
* Installation d’OpenFST
* Configuration de Jasper

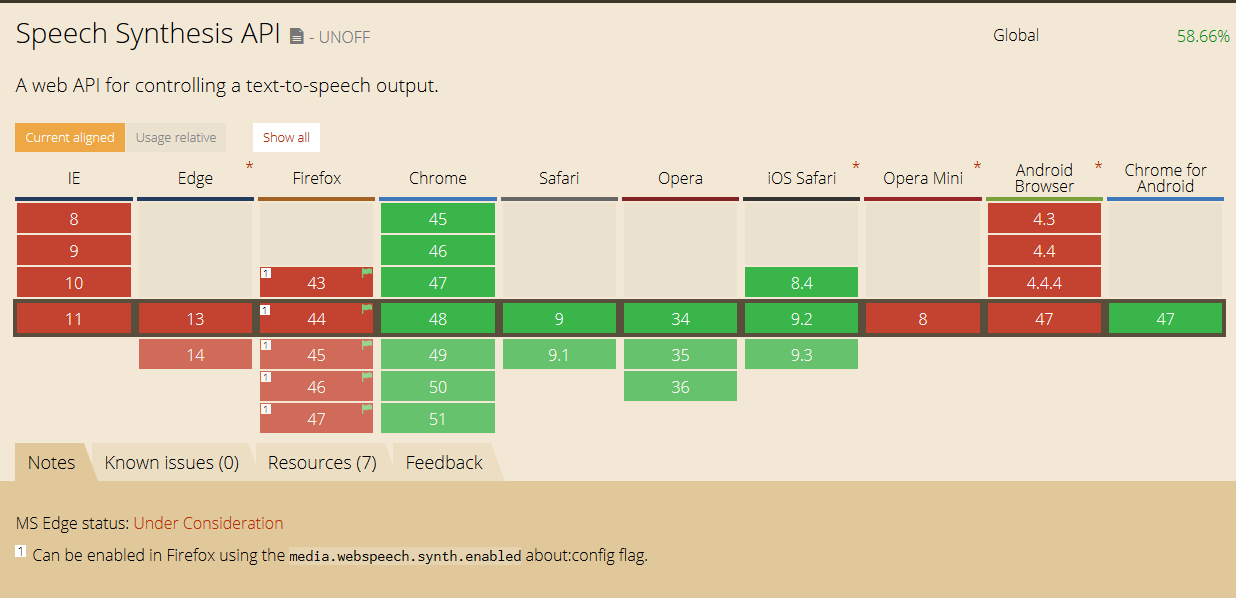
Il faut savoir que Jasper n’est pas utilisable tel quel. Il faut ensuite créer son application, avec sa propre grammaire.

# Web Speech API

## Desktop

L’API ne fonctionne actuellement pas sur Firefox, y compris la version 47 (cf. capture)





Nous avons testé la démo Speech Color Changer (<http://mdn.github.io/web-speech-api/speech-color-changer/>). Cette démo fonctionne uniquement sur Chrome.

En outre, il est dit ceci : « Bien que la reconnaissance vocale soit implémentée dans Gecko, **elle n’est, aujourd’hui, pas utilisable dans Firefox pour ordinateur et Android** car l’interface utilisateur permettant de gérer les permissions n’a pas encore été implémentée. »

Pour que cela fonctionne, il faudrait donc que Mozilla implémente les permissions manquantes.

## Téléphone

Nous avons pu installer la version "developper preview" sur un de nos téléphones, mais il ne s'agit que d'un écran d'accueil.

<https://www.mozilla.org/en-US/firefox/os/2.5/>

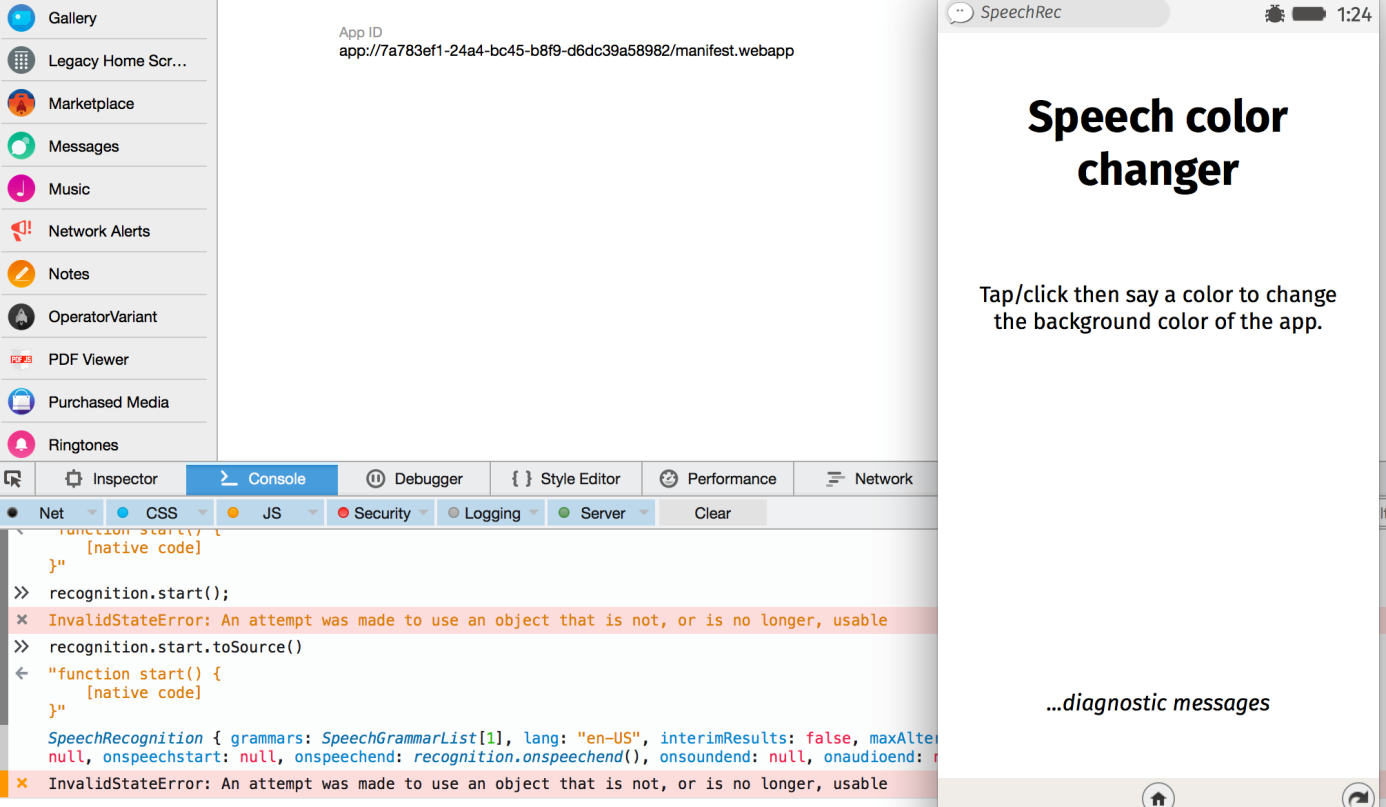
La version complète n'est pas supportée pour le téléphone en question.

## Emulateur

Il n'existe pas d'émulateur firefoxOS 2.5, la version signalée sur l'article. Il existe en revanche la version 2.6. Malheureusement, les applications de reconnaissance vocale installées dessus ne fonctionnent pas.

* Vaani : Elle ne démarre pas. Elle utilise les API ES6 non implémentés sous Firefox/FirefoxOS :
  + <https://github.com/mozilla/vaani/blob/master/src/index.js>
  + <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/import>
  + <https://bugzilla.mozilla.org/show_bug.cgi?id=568953>
* Speech Color Changer : Lève une erreur de ressource manquante dans la méthode start de recognitionSpeech.

On ne peut pas savoir laquelle car l'erreur est dans le code natif (cf. capture ci-dessous).



# Alternative

L’alternative actuelle est de créer soi-même une application de reconnaissance vocale. Cela pose un problème majeur : le poids de l’application. En effet, on pourrait décomposer l’application de la manière suivante :

* PS.js : 4MO
* PS\_ZH : 12MO
* Model précis : 245MO
* Model approximatif : 22MO
* Dictionnaire : 3MO
* Variances : 2MO
* Means : 2.2MO
* mdef : 5.0MO
* Model acoustique : 70MO