

# Présentation du VoiceXML

## Le langage VoiceXML

Le VoiceXML est un langage de programmation conçu pour créer des services vocaux interactifs. Normalisé au niveau mondial par le W3C, ce langage utilise les principes et les technologies du web (réseau Internet, XML, serveur web, serveur d'application, etc.).

Concrètement, le VoiceXML permet de gérer les interactions vocales homme-machine. Les différentes fonctionnalités offertes par le langage permettent de :

- Jouer aux appelants un contenu audio (fichiers .wav, ..)
- Jouer aux appelants un texte restitué par synthèse vocale
- reconnaître les touches du clavier téléphonique (DTMF)
- Traiter des commandes vocales grâce à l'utilisation de la reconnaissance de la parole
- Enregistrer des messages audio (boîtes vocales)
- Envoyer les informations saisies par l'appelant à des applications distantes (requêtes http)
- Enrichir le dialogue vocal avec des informations récupérées depuis des applications distantes (requêtes http)
- Transférer des appels
- Envoyer des messages vocaux, des SMS, des fax et des e-mails.

Le VoiceXML permet de réaliser des services vocaux interactifs simples ou contenant des transferts mises en relation. Il permet aussi de mettre en place des services d'envois de messages vocaux interactifs à une liste de destinataires.

Exemple de code VoiceXML :

Ce code décrit un service d'accueil téléphonique où l'appelant est invité à choisir entre l'écoute d'un message audio qui donne les horaires d'ouverture, et une autre page VoiceXML qui décrit l'offre. L'appelant est remercié en fin d'appel et le service raccroche.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<vxml version="2.0" xmlns="http://www.w3.org/2001/vxml"
xml:lang="fr">
  <form id="accueil">
    <block>
      <prompt> Bonjour et bienvenue chez Eloquant.</prompt>
      <prompt> Pour connaître nos horaires, tapez 1.</prompt>
      <prompt> Pour connaître notre offre, tapez 2.</prompt>
    </block>
    <field name="menu" type="number">
      <option dtmf="1" value=" horaire"> </option>
      <option dtmf="2" value=" offre "> </option>
    </field>
    <filled>
      <if cond="menu=='horaire'">
        <audio src="horaires.wav"/>
      <elseif cond="menu=='offre'">
        <goto next="http://eloquant.com/vocal/offres.vxml"/>
      <else/>
      </if>
    </filled>
  </field>
  <block>
    <prompt> Eloquant vous remercie de votre appel.</prompt>
    <exit/>
  </block>
</form>
</vxml>
```

← Messages joués par synthèse vocale

← Reconnaissance des touches DTMF

← Messages audio au format wav

← Routage vers une page VXML distante

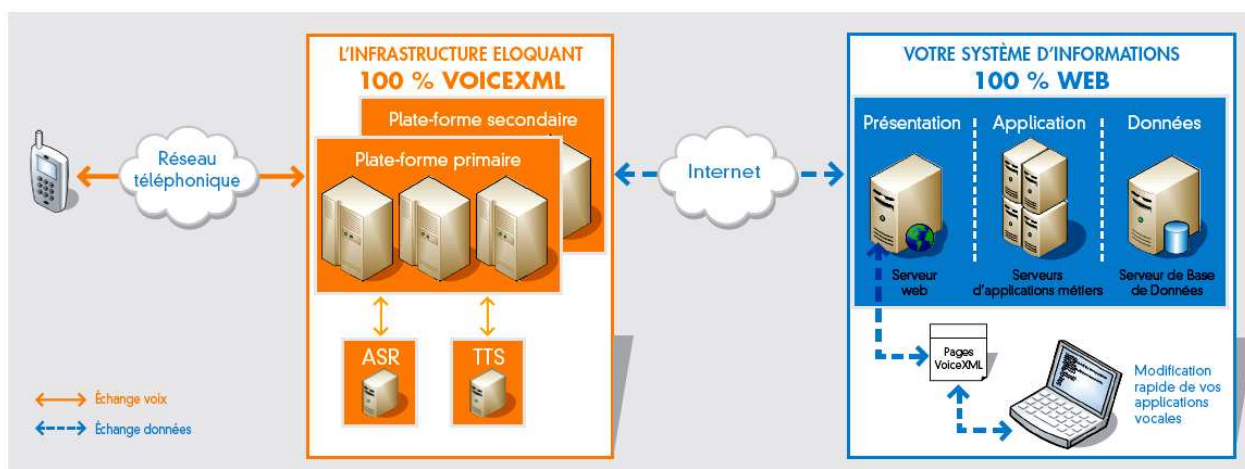
← Raccroché

## L'architecture du VoiceXML

Le déploiement d'un service vocal en VoiceXML s'appuie sur une architecture inspirée de celle du web. Un service vocal est constitué de pages VoiceXML hébergées sur un serveur web. Ces pages décrivent les différentes étapes du service vocal interactif (restitution de messages audio, restitution de textes par synthèse vocale, transferts d'appels, reconnaissance vocale, etc).

La mise en relation entre le service et l'appelant est réalisée par l'intermédiaire d'une passerelle VoiceXML. Cette passerelle est connectée au réseau téléphonique et permet de faire correspondre un numéro de téléphone avec la page d'accueil du service.

Ces pages sont ensuite interprétées par la passerelle qui gère les interactions entre l'appelant via son combiné et le code source du service. Cette passerelle est communément appelée browser VoiceXML, par analogie avec les browsers html utilisés pour interpréter des pages web.



## Mise en œuvre d'un service VoiceXML avec la plateforme Eloquent

Eloquent met à disposition de ses clients, une infrastructure permettant d'exploiter leurs services vocaux au sein d'environnements VoiceXML.

Pour chacun de ces environnements, Eloquent fournit :

- Un numéro de téléphone permettant la mise en relation des appelants avec le code VoiceXML du service.
- Une instance de son browser VoiceXML. Ce browser est compatible avec la norme VoiceXML 2.0. Il intègre les technologies de synthèse et de reconnaissance vocale.
- Un extranet sécurisé pour l'administration du compte et la consultation des statistiques d'appels

La plateforme Eloquent possède une forte capacité à gérer de gros volumes d'appels. Elle est gérée par une équipe d'experts qui garantit une disponibilité des ressources supérieure à 99,5 % et un support 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Pour mettre en œuvre son service vocal, le client d'Eloquent développe ses pages VoiceXML qu'il héberge sur son serveur web (APACHE, IIS, ..). Ces pages sont développées à l'aide des technologies web standards (PHP, ASP, ...) et s'intègrent dans n'importe quel type d'architecture (J2EE, .NET, ..).

Il configure son environnement via l'extranet sécurisé pour qu'il pointe vers ses pages.

Le service est alors immédiatement opérationnel et joignable par les appelants au numéro de téléphone attaché à son environnement.