

## API 8

### Catégorie : agents conversationnels (chatterbots)



#### Description du projet :

Un agent conversationnel (*chatterbot* : robot parlant intelligent) est un programme capable de dialoguer avec son interlocuteur en langage naturel en donnant l'impression de “comprendre” la conversation.

L'“intelligence” provient du fait que le dialogue est sensé entre les deux interlocuteurs.

L'intelligence artificielle permet de “raisonner” à l'aide des outils informatiques.

Un de premiers programmes de conversation avec la machine d'IA était le programme ELISA (créé par Joseph Weizenbaum en 1966), qui simulait un psychologue. Ce programme fonctionnait sur le schéma *stimulus – réponse* : la réponse est conditionnée par un “déclencheur” ou des mots qui sont liés par des connaissances. Donc il y a réaction au stimulus conditionné par une réponse associée. Les stimuli peuvent être distingués en catégories (par ex. : auditif, tactile ou visuel), pour les programmes informatiques sont plutôt des catégories sémantiques groupées par thème : par ex. : médical.

**Travail à effectuer** : nous allons créer un chatterbot à l'aide de AIML (Artificial Intelligence Markup Language). Les participants sont invités à choisir un thème (par exemple un médecin, un journaliste, un scientifique) pour élaborer une conversation avec la machine, les tests se feront par d'autres personnes que le créateur de l'agent.

Les participants devront connaître le langage AIML et peuvent créer leurs bots directement sur [pandorabots.com](http://pandorabots.com)

exemple AIML :

```
<category>
<pattern> PATTERN </pattern>
<template> Template </template>
</category>
```

Nous allons améliorer « l'intelligence » en ajoutant, outre que les réponses possibles associées aux différents stimuli du sujet, des algorithmes de traitement sémantique du langage naturel, par exemple la compréhension du sujet ou l'importance d'un sujet par rapport au nombre de questions posées liées à un thème, etc.

Ex du résultat : ici bot  $\Psi$  au nom Albert :

**Human:** BONJOUR COMMENT ALLEZ VOUS

**albert:** je vais bien merci et vous ?

**Human:** POURRIEZ VOUS M AIDER

**albert:** oui, parlez-moi de vous ...

**Human:** VOTRE NOM SVP

**albert:** Dr. Albert à votre service.

**Human:** Je ne me sens pas très bien ...

**albert:** Poursuivez svp ....

**Test de Turing** : le test de Turing comme son nom l'indique a été proposé en [1950](#) par [Alain Turing](#) mathématicien / informaticien du siècle dernier et consiste à savoir si les humains peuvent détecter si leur interlocuteur est une machine. Si au cours d'un échange en langage naturel entre un humain et une machine pour minimum 5 minutes, l'humain pense qu'il échange avec un autre humain pour minimum 30% du temps de l'échange alors cette machine est intelligente !