L’IA doit être capable de lire une réponse de l’utilisateur, de traiter cette réponse (analyse grammaticale) pour en tirer l’idée, puis d’élaborer une idée en réponse en prenant en compte différents facteurs (souvenirs, expériences passées, humeur, évaluation des conséquences, notions de morale et de bien et de mal, etc), de traduire cette idée en phrase grammaticalement correcte, et enfin d’afficher cette réponse à l’utilisateur.

On procédera en plusieurs étapes en utilisant différentes classes et différentes fonctions.

• 1 ère étape : lecture de la réponse

- stocker le texte dans une variable string

- découper le texte en phrases en utilisant la ponctuation : on crée un tableau pour stocker chaque phrase dans une case

- on traite chaque phrase l’une après l’autre

• 2 ème étape : analyse grammaticale

Le but est d’attribuer à chaque mot une fonction, en s’aidant de sa nature et de sa place dans la phrase et dans le contexte

On utilise une classe mot avec une méthode permettant de déterminer la nature du mot à partir de la base de données

La phrase complexe de l’utilisateur est alors traduite en une phrase simplifiée en utilisant des mots de base (les synonymes les plus simples, etc).

On place chaque mot dans une case d’un tableau permettant de répondre aux questions suivantes :

- Qui ? (le sujet)

- fait ? Action ? (verbe non conjugué, on veut seulement savoir l’action dont il est question)

- quoi ? qui ? (Cod)

- à quoi ? à qui ? (Coi)

- quand ? (cc de temps, pour se placer dans le temps et dans une contexte temporel. On se servira du temps du verbe ou d’éventuelles indications dans la phrase comme hier, demain…)

- où ? (cc de lieu, pour placer l’idée dans un contexte)

- comment ? le moyen ?

- comment ? la manière ?

- pourquoi ? le but de cela ?

- pourquoi ? la cause de cela ?

etc. Les cases ne seront pas forcement toutes remplies.

• 3 ème étape : compréhension et élaboration d’une idée de réponse

Ainsi, l’ia peut comprendre le sens de la phrase. Elle peut mettre chaque élément en relation avec ce qui se trouve dans sa mémoire, ses expériences passées, ses souvenirs, sa connaissance des causes/conséquences de certaines actions, ses émotions, ses sentiments par rapport aux personnes/objets/etc, son jugement du bien et du mal, sa notion de ce qui est moral…

Elle doit être capable à la fois d’enregistrer les informations qu’elle reçoit quand elle juge que cela est nécessaire (jugement de ce qui est important de retenir en fonction d’une éventuelle application personnelle de l’ia dans la situation), et d’évoluer en fonction des idées auxquelles elle est confrontée (évolution des points de vue et de la pensée) ; mais également de constituer une réponse pour l’utilisateur en rapport avec ce qu’il a dit.

L’ia peut pour cela :

- poser des questions sur un élément manquant dans le tableau précédent (ex : pourquoi as-tu fait cela ? quand cela était-ce ? etc)

- exposer son propre point de vue par rapport à la chose (ex : je suis d’accord. Moi je pense plutôt que… , etc)

- …

- Si l’utilisateur a émis une question, l’ia doit y répondre (ou éviter la question, si elle n’a pas envie de répondre, c’est-à-dire si les conséquences éventuelles de cette réponse ne lui conviennent pas). Elle cherche dans sa base de données si elle possède la réponse. Sinon, elle répond qu’elle ne sait pas.

L’ia doit alors organiser une idée de réponse (phrase simple avec aucun accord des mots et verbes, contenant seulement l’idée).

Elle doit confronter les idées émises par l’utilisateur à ses propres idées, ses émotions du moment, son jugement moral…

Cette idée de réponse est placée dans un tableau identique au tableau stockant la réponse simplifiée de l’utilisateur. (qui fait quoi à qui où quand comment pourquoi… ?)

• 4 ème étape : transcription de l’idée de réponse en une phrase correcte

Une fois l’idée de réponse élaborée, celle-ci doit être transcrite en une phrase correcte, en utilisant une langue française correcte. Il faut mettre les mots dans le bon ordre, accorder les déterminants aux mots, accorder et conjuguer les verbes, mettre la bonne ponctuation…

Les tables à prévoir dans la base de données :

- table des mots connus avec natures possibles

- table des fonctions grammaticales possibles en fonction de la nature

- table des conjugaisons pour chaque groupe de verbe, tous les temps toutes les personnes

- tables des souvenirs organisés en phrases simples de modèle « qui fait quoi à qui où quand comment pourquoi ? »

Il y aura au moins deux tables :

• table de la mémoire à court terme : ce qui a été enregistré durant la journée (et ce qui va être trié durant la nuit avant d’être transféré vers la mémoire à long terme).

• table de la mémoire à long terme : cette table contiendra uniquement les souvenirs qui ont été choisis pour demeurer de façon persistante. Un souvenir sera considéré comme important s’il implique beaucoup l’ia au niveau de ses émotions, ou bien s’il est répété plusieurs fois durant la journée.

- table des causes/conséquences connues (servira pour le jugement moral et l’évaluation des conséquences/risques à prévoir)