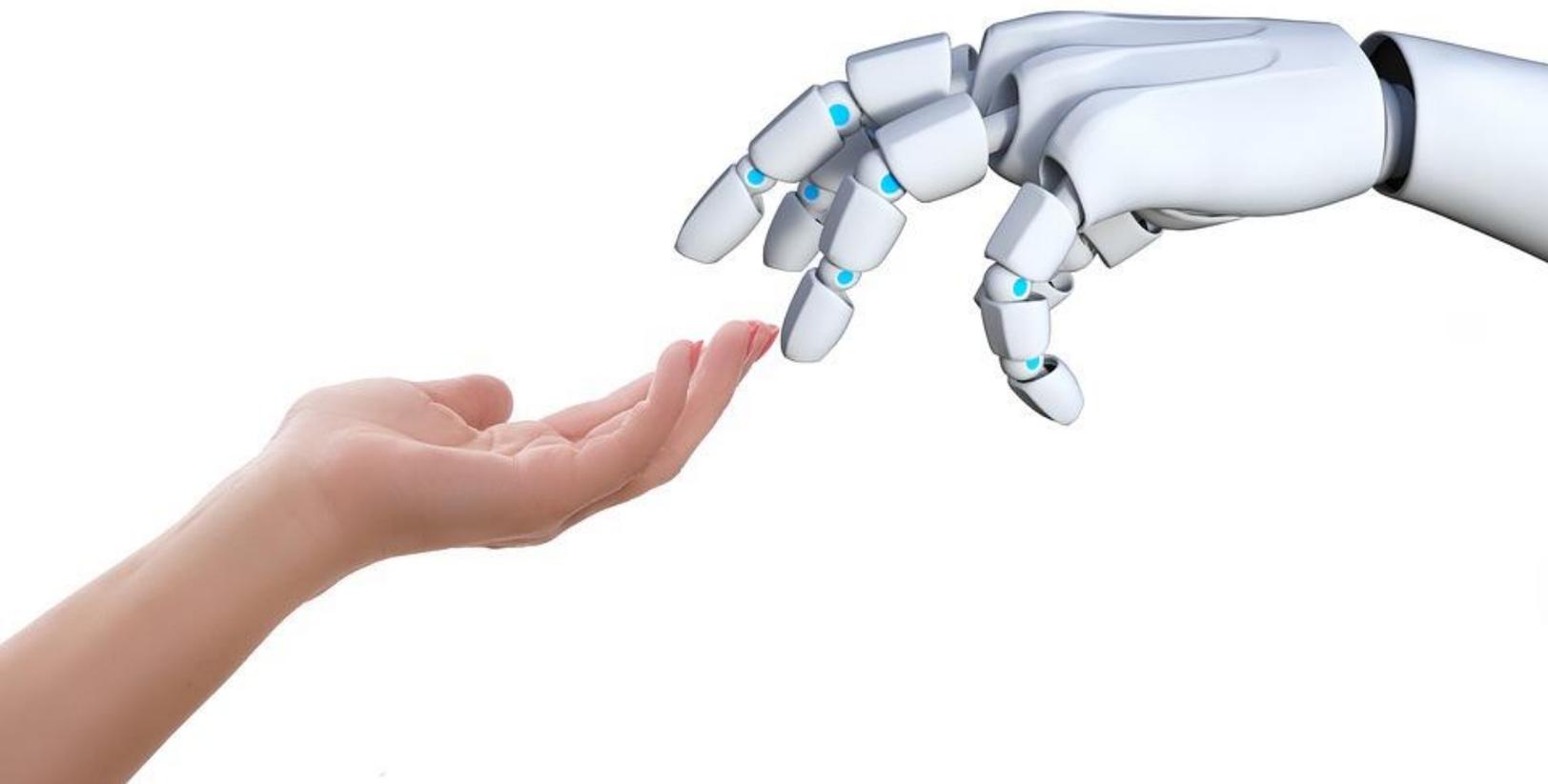


# Guide pédagogique de Mr. Winston

Stratégies d'utilisation des Chatbots  
dans l'apprentissage des langues



---

## Table des matières

<b>1. À PROPOS DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
QU'EST-CE QUE MR. WINSTON ? .....	2
LES PARTENAIRES DU PROJET .....	2
<b>2. L'OBJECTIF DE CE GUIDE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES DE MR. WINSTON ..</b>	<b>7</b>
LES REL DE MR. WINSTON.....	7
LE DÉVELOPPEMENT DU CHATBOT .....	11
<b>4. LES AVANTAGES DE L'UTILISATION DES CHATBOTS DANS L'ÉDUCATION ....</b>	<b>17</b>
INTRODUCTION .....	17
4. A. LES CHATBOTS POUR L' APPRENTISSAGE DES LANGUES .....	19
<b>5. COMMENT UTILISER LES CHATBOTS DANS L'ENSEIGNEMENT ? .....</b>	<b>28</b>
INTRODUCTION ET HISTOIRE DU CALL.....	28
5.A ENSEIGNER AVEC UN CHATBOT - EXEMPLES DE STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES .....	33
5. B. UTILISER UN CHATBOT DANS VOS CLASSES .....	36
5. C. COMPRENDRE ET ÉVALUER LES PERFORMANCES DES ÉLÈVES .....	53
5.C.I. COMMENT COLLECTER DES DONNÉES AVEC DATA COLLECTION ANALYTICS.....	57
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>63</b>

# 1. À PROPOS DU PROJET

## Qu'est-ce que Mr. Winston ?

Mr. Winston – the true English bot est un projet Erasmus+ KA2. Les projets KA2 nécessitent une coopération étroite entre les partenaires internationaux, dans la recherche de l'innovation et l'échange de bonnes pratiques dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse. Les projets développés dans ce cadre permettent aux participants, de différents pays, de travailler ensemble pour créer, partager et transférer des pratiques éducatives innovantes.

## Les partenaires du projet

Notre projet est développé par six partenaires :

- **Logopsycom**, une entreprise belge spécialisée dans la prise en charge des jeunes souffrant de troubles de l'apprentissage. C'est le leader de ce projet.
- **Eurospeak Language Schools Ltd**, une école privée anglaise de langues, basée à Reading et Southampton.
- **Civiform**, un centre de formation professionnelle italien qui forme des professionnels dans plusieurs secteurs.
- **Learnmera Oy**, prestataire privé de formation pour adultes et une entreprise de traduction de Finlande, spécialisé en cours privés d'anglais des affaires.
- **YuzuPulse**, une PME française qui vise à créer des outils TIC pour l'économie sociale.

- 
- **Ljudska univerza Rogaška Slatina**, un centre régional slovène d'éducation et de formation des adultes qui dispense des cours d'EFP et de langues.

L'objectif des partenaires de ce projet est de développer un chatbot, un robot conversationnel qui fonctionnera sur une application de messagerie, et servira de tuteur pour aider ses utilisateurs à étudier la langue anglaise. Notre principal groupe cible est composé d'apprenants de l'enseignement et de la formation professionnels (EFP).

Trois raisons ont conduit le partenariat à se concentrer sur l'enseignement de l'anglais aux apprenants de l'EFP :

1. Atteindre une grande variété d'apprenants (de l'EFP, tous les types de populations et tous les âges)
2. Les apprenants ayant besoin d'un soutien, comme ceux qui souffrent de troubles spécifiques de l'apprentissage (la dyslexie par exemple) et/ou d'un milieu socialement défavorisé, ont tendance à être plus présents dans l'EFP que dans l'enseignement scolaire.
3. L'anglais est une compétence clé pour l'employabilité : l'étude de la Commission européenne sur les compétences en langues étrangères et l'employabilité (2015) a révélé que plus de quatre employeurs sur cinq interrogés et les trois quarts des offres d'emploi publiées en ligne ont déclaré que l'anglais était la langue la plus utile pour les emplois examinés dans tous les secteurs et dans presque tous les pays non anglophones.

Le but de notre chatbot est de soutenir les apprenants qui étudient l'anglais aux niveaux A2 et B1 du CECRL (Cadre européen commun de référence pour les langues), en les aidant à suivre, comprendre et se souvenir des leçons qui leur ont été enseignées en classe.

---

Le chatbot sera accompagné d'un ensemble de ressources d'accompagnement décrites plus loin dans ce guide.

## 2. L'OBJECTIF DE CE GUIDE

La société actuelle a été profondément affectée par l'internet. Il s'est infiltré dans notre vie personnelle et professionnelle, de telle sorte qu'il est presque impossible pour nos sociétés de vivre normalement sans lui. Le numérique est apparu progressivement, mais il est là pour rester, et a eu un impact sur notre façon de travailler, de communiquer, d'accéder à la connaissance et d'apprendre.

Des études récentes menées dans le monde entier, telles que l'étude de C. Jones et B. Shao sur la génération des natifs du numérique [1] et celle de J. Palfrey et U. Gasser sur la compréhension de la première génération "née numérique" [2], ont établi un lien entre la technologie et la façon dont la jeune génération apprend, et ont prouvé que le numérique a façonné et continue de façonner notre façon d'apprendre et d'interagir avec les autres.

C'est dans cette optique de changement dans l'éducation que ce projet a été créé. Notre objectif est de favoriser l'utilisation d'une des technologies les plus innovantes dans l'apprentissage des langues, en examinant les meilleures pratiques et les nouvelles formes d'apprentissage et d'enseignement.

Ce guide fournira aux éducateurs des outils et connaissances sur la manière d'introduire ces technologies dans leurs stratégies pédagogiques. L'objectif de ce guide est de donner aux éducateurs les moyens d'innover dans leurs pratiques pédagogiques, avec l'aide de la technologie, afin de satisfaire le besoin toujours croissant d'atteindre les jeunes générations d'élèves en utilisant des méthodes et des outils que ces derniers maîtrisent.

---

Nous donnerons également une définition des chatbots et expliquerons comment ils peuvent être utilisés en classe avec quelques exemples, plans de cours et exercices. Il s'agit d'un guide pédagogique sur l'utilisation des chatbots pour l'enseignement et l'apprentissage des langues.

# 3. DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES DE MR. WINSTON

## Les REL de Mr. Winston

Les ressources développées dans le projet sont :

- Un livret présentant les recherches des partenaires sur les chatbots dans l'éducation, et identifiant les meilleures utilisations éducatives d'un chatbot,
- Deux chatbots de soutien scolaire gratuits en anglais pour aider l'apprenant,
- Du matériel pédagogique gratuit qui sera intégré dans les chatbots dont le programme suivra les niveaux A2 et B1 du CECRL (Cadre européen commun de référence pour les langues),
- Un guide pédagogique pour aider les éducateurs à comprendre comment tirer le meilleur parti de l'utilisation d'un chatbot dans le cadre de leur enseignement (le document que vous êtes en train de lire),
- Un guide de création de chatbot pour aider les éducateurs à créer leur propre chatbot à des fins éducatives.

Tous ces outils, à l'exception du guide de création de chatbot, seront testés sur le terrain auprès de 40 enseignants et 500 apprenants au total dans les 6 pays des partenaires du projet. Ce test permettra aux partenaires de mettre à jour les outils en fonction des commentaires des utilisateurs, afin de produire des outils qui soutiennent réellement les apprenants.

---

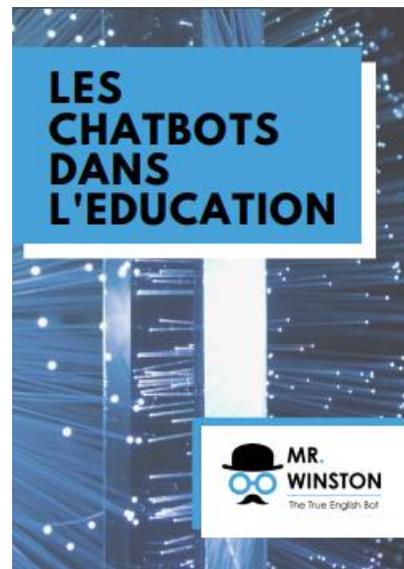
Tous les outils développés seront disponibles gratuitement sur le site web du projet à l'adresse : <http://mrwinstonchatbot.eu/fr/ressources/ressources-fr/>.

Voici une description plus détaillée des ressources du projet, autres que le guide pédagogique que vous avez entre les mains.

## 1. Le livret sur les chatbots dans l'éducation

Ce livret est divisé en trois chapitres :

- Une introduction aux chatbots et à leurs avantages pédagogiques théoriques,
- Un aperçu des expériences existantes et des utilisations des chatbots dans l'éducation,
- Un résumé des principales conclusions des partenaires suite aux entretiens avec les professeurs de langues, les experts en matière de chatbots et les élèves en EFP afin d'identifier les utilisations possibles des chatbots pour l'enseignement des langues.



Le développement de ce livret a été le premier objectif de ce projet, car la plupart des ressources liées à la création ou à l'utilisation des chatbots ont tendance à se concentrer sur les utilisations commerciales des chatbots. En outre, ce guide sera utile pour communiquer avec les écoles et les centres d'EFP afin de présenter les chatbots et leurs avantages dans un cadre éducatif.

---

## **2. Le contenu d'enseignement dynamique pour le chatbot**

La création d'un chatbot n'est pas une fin en soi. Comme il est basé sur la conversation, il doit être alimenté avec un contenu approprié pour pouvoir tenir la conversation pour laquelle il a été créé. Comme Mr. Winston vise à encadrer des élèves apprenant l'anglais aux niveaux A2 et B1, il doit être en mesure de proposer un contenu correspondant à ces cours. De plus, comme il s'agit d'un chatbot, il doit être en mesure de fournir un contenu d'apprentissage répondant aux règles du micro-apprentissage : un contenu court, régulier et exploitable qui peut être consulté partout et à tout moment.

## **3. Les chatbots tuteurs pour l'enseignement de l'anglais**

Deux chatbots sont en cours de développement, l'un correspondant au niveau A2 et le second au niveau B1 du CECR. Ces chatbots sont créés en tant que tuteurs pour les apprenants de langue anglaise dans l'EFP : en ce sens, ils ne sont pas destinés à remplacer les cours d'anglais, mais à soutenir les apprenants dans leur étude autonome hors de la salle de classe. Ces chatbots sont développés pour être accessibles à tous, en particulier aux apprenants souffrant de troubles de l'apprentissage.

## **4. Les leçons d'accompagnement**

Comme mentionné ci-dessus, l'objectif du développement d'un chatbot pour l'enseignement de l'anglais n'est pas de remplacer complètement le rôle de l'enseignant, mais de soutenir ses pratiques. L'une des idées du projet est de fournir des chatbots prêts à l'emploi avec du matériel pédagogique et d'orientation pour que pratiquement tous les professeurs d'anglais puissent

---

---

utiliser le chatbot avec leurs élèves. Par conséquent, des leçons d'accompagnement correspondant aux notions explorées par les chatbots, couvrant les niveaux A2 et B1, ont été développées au cours du projet. En outre, ces leçons ont été conçues en tenant compte des besoins des apprenants ayant des troubles spécifiques de l'apprentissage et peuvent être différentes des autres leçons disponibles ailleurs. Dans une certaine mesure, ces leçons peuvent être considérées comme l'aspect le plus formel de Mr. Winston.

## **5. Le guide de conception de chatbot**

Afin de permettre aux enseignants de créer leurs propres chatbots, les partenaires vont créer un guide de conception de chatbots. Il visera à donner aux éducateurs et aux centres de formation professionnelle les outils nécessaires pour concevoir des chatbots pour l'enseignement des langues, que ce soit pour d'autres niveaux d'anglais ou éventuellement d'autres langues, ainsi que des recommandations générales sur la création de chatbots éducatifs.

Un guide sera créé et complété par un autre guide sur la conception de chatbots linguistiques, ou "botbook". L'objectif est de faire en sorte que le guide soit davantage conçu comme un tutoriel complet, et le chatbot servira d'assistant en temps réel pour guider les enseignants dans la création de leur propre chatbot. En outre, les partenaires espèrent que le ton amical du chatbot soutiendra la motivation du créateur du chatbot tout au long du processus !

Le guide et le botbook couvriront tous deux les aspects suivants de la création d'un chatbot pour la formation linguistique :

- Présentation des fonctions les plus utiles d'un chatbot pour l'éducation,

- 
- Introduction de principes d'expérience utilisateur pertinents pour l'éducation, y compris les besoins des apprenants atteints de troubles spécifiques de l'apprentissage,
  - Explication de la création d'exercices et de tâches.

## Le développement du chatbot

### Introduction

Comme expliqué ci-dessus, les principales ressources créées dans le cadre de ce projet sont les deux chatbots tuteurs pour les niveaux A2 et B1. Ces chatbots partageront la même structure et porteront des noms différents afin que les élèves puissent commencer à apprendre avec Mr. Winston et continuer avec Mrs. Winston. Ils serviront d'exemples pour les enseignants qui, à leur tour, voudront créer leurs propres chatbots pour leurs cours de langue. Les partenaires ont donc voulu que le développement des chatbots soit aussi simple que possible afin que tout enseignant puisse les considérer comme un exemple et s'en inspirer. Le processus de conception devait donc se faire sans nécessiter de compétences techniques. Le partenaire belge, Logopsycom, était chargé de la création du chatbot et la personne chargée de le développer n'avait donc aucune formation ou connaissance préalable en Intelligence Artificielle. L'expérience était donc similaire à celle d'un professeur de langue souhaitant intégrer l'intelligence artificielle dans ses cours d'anglais.

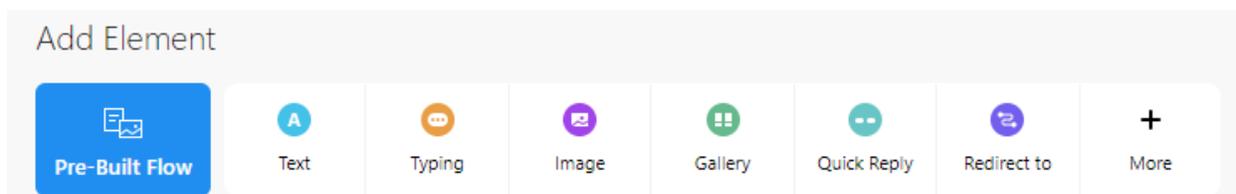
---

## Trouver la plateforme parfaite

La première étape de la conception du chatbot a été d'explorer les plateformes en ligne qui pourraient permettre aux enseignants de construire leur chatbot de la manière la plus intuitive et la plus efficace. Plusieurs plateformes ont été trouvées, mais beaucoup d'entre elles étaient fortement axées sur l'utilisation commerciale, ce qui ne serait certainement pas l'objectif d'un chatbot de tutorat.

Après une recherche approfondie sur les avantages et les inconvénients des plateformes existantes, Logopsycom a choisi de travailler sur **Chatfuel**, une plateforme en ligne avec un plan avantageux et gratuit qui permet d'établir un chatbot en créant des blocs composés de différents éléments tels que des textes, des images, des boutons et bien d'autres. Ces blocs peuvent ensuite être facilement reliés les uns aux autres selon une structure logique que le créateur doit concevoir dès le début du processus. Le chatbot produit sera ensuite connecté à une page Facebook à laquelle les apprenants enverront des messages afin de discuter avec leur nouveau tuteur numérique.

The screenshot displays the Chatfuel chatbot builder interface. On the left is a sidebar with navigation icons for Automate, Live Chat, Set Up AI, People, Re-Engage, Configure, Grow, and Analyze. The main area is titled 'BLOCKS OF YOUR BOT' and contains a search bar and a list of blocks. The 'Welcome Message' block is selected and highlighted in blue. Below it is the 'Default Answer' block. The right side of the interface shows a preview of the 'Welcome Message' block with the text: 'Hi {{first name}}! My name is Mr. Winston and I am your new tutor to learn English! 😊'. Below the preview is a button labeled '+ ADD BUTTON (OPTIONAL)'. At the bottom, there is a slider control for 'Show "typing..." for at least' with a range from 0.1 sec to 20 sec, currently set at 4 sec.



[Captures d'écran de la plateforme]

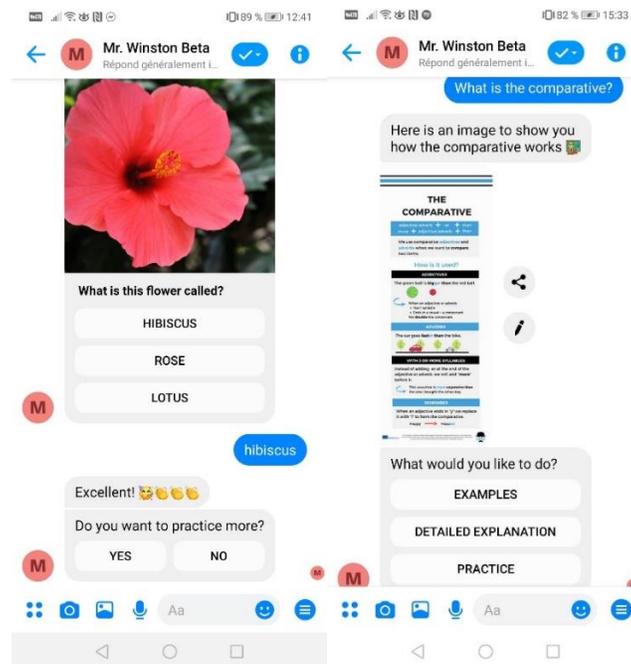
## Comment nous avons utilisé les autres REL

Dans l'intervalle, tous les partenaires ont créé le contenu d'apprentissage à intégrer dans le chatbot sous la supervision du partenaire anglais, Eurospeak. Ce contenu a été séparé en trois catégories différentes que le chatbot utilisera dans ses interactions avec les élèves :

- **Les tâches quotidiennes** : elles seront envoyées quotidiennement à tous les apprenants qui s'y abonnent. Cela permettra aux apprenants de tester leurs connaissances sur un sujet de grammaire ou de vocabulaire une fois par jour et de voir ce dont ils ont besoin pour s'exercer davantage.
- **Les Exercices** : les exercices sont accessibles à tout moment par les apprenants en choisissant le sujet de grammaire ou de vocabulaire qu'ils souhaitent pratiquer. Cela permet une grande liberté de choix pour les étudiants. Les exercices seront suffisamment courts pour permettre une certaine flexibilité et le chatbot donnera toujours un retour et des explications supplémentaires si nécessaire. À la fin de chaque exercice, les apprenants pourront demander plus d'explications et d'exemples ou s'entraîner un peu plus longtemps sur le même sujet.

- 
- **Les FAQ** : elles consistent en quelques cartes de révision que le chatbot enverra en format image aux utilisateurs qui ont besoin d'aide sur un sujet particulier. Les apprenants pourront y accéder à la fin de tout exercice de grammaire ou en tapant leur question au chatbot. Cette option est toutefois quelque peu limitée car ils devront taper des mots spécifiques pour accéder directement à ce contenu.

Le format de ces catégories de contenu a été décidé après avoir étudié les options offertes par la plateforme. Comme l'IA n'est pas suffisamment puissante sur une telle plateforme, les partenaires devaient trouver une solution facile et agréable à utiliser pour répondre aux besoins des apprenants. Par conséquent, le contenu peut parfois être accessible de plusieurs manières différentes, comme c'est le cas pour les FAQ.



[Captures d'écran des conversations avec le chatbot]

---

## **Comment lui donner un peu de personnalité ?**

Une autre caractéristique importante à garder à l'esprit lors de la conception d'un chatbot est sa personnalité. Comme l'un des avantages de l'utilisation des chatbots dans l'éducation est qu'il permet aux apprenants d'obtenir un retour d'information immédiat, il est essentiel de lui donner une personnalité agréable, motivante et qui ne porte pas de jugement. L'utilisation d'emojis, de GIFs et de mèmes que Chatfuel et Facebook Messenger nous ont permis d'utiliser a aidé les partenaires à concevoir des chatbots amusants et amicaux.

Une première version de Mr. Winston a été créée et présentée aux partenaires pour voir comment ils se sentaient lorsqu'ils interagissaient avec lui. Les résultats ont été plutôt satisfaisants, car ils ont tous déclaré que l'utilisation du chatbot était motivante et stimulante. En mettant l'accent sur la personnalité du chatbot, on peut avoir la sensation d'avoir un tuteur sympathique qui est là pour aider l'apprenant à mieux comprendre la matière et à s'exercer chaque jour. C'est essentiel pour maintenir la participation et la motivation des apprenants.

## **La conception implique aussi une structure**

La conception du bot a nécessité l'intégration d'une vue d'ensemble de toutes les interactions nécessaires. Avant d'alimenter le chatbot en contenu, il a fallu réfléchir aux différentes façons dont ce contenu pourrait être accessible à l'utilisateur ou fourni spontanément par le chatbot.

Les paramètres de la plateforme devaient être étudiés en profondeur avant de décider du format du contenu d'apprentissage. Par exemple, le nombre de caractères et le type de fichiers à intégrer dans le chatbot sont deux éléments importants à prendre en compte. Imaginez que vous créez tous vos exercices et

---

que vous finissez par devoir les repenser complètement lorsque vous travaillez sur la plateforme parce que vous réalisez que les boutons ne peuvent pas dépasser 20 caractères !

Pour nos chatbots tuteurs, plusieurs éléments devaient être pris en compte dès le début.

Tout d'abord, il a été décidé que les chatbots créés seraient utilisés par des étudiants ayant un niveau A2 ou B1 en anglais. Cela signifie que tous les messages que le chatbot enverrait devraient être facilement compris par tout apprenant de ces niveaux. Cela a été pris en considération lors de la conception des interactions de base que le robot aurait avec ses élèves. Le langage utilisé est familier et facile, et l'utilisation d'emojis lui permet de donner un peu plus de contexte aux messages envoyés.

Ensuite, il y a eu le squelette général des interactions du chatbot avec les apprenants. Il devait être conçu avec beaucoup de soin afin que le contenu soit facilement accessible à tout utilisateur. Comme il existe trois catégories de contenu différentes, plusieurs options pour la plateforme ont été explorées et utilisées pour offrir la meilleure expérience possible. Ces options comprenaient le traitement de l'intelligence artificielle pour accéder aux FAQ, la fonction d'abonnement aux Tâches quotidiennes et l'utilisation de boutons pour accéder aux Exercices sur un sujet particulier.

Les détails de toutes les fonctions utilisées seront expliqués plus en détail dans le guide de création du Chatbot que vous trouverez également sur le site de notre projet d'ici l'automne 2020. Il vous donnera des conseils plus pratiques et techniques sur la façon de créer votre propre chatbot éducatif.

# 4. LES AVANTAGES DE L'UTILISATION DES CHATBOTS DANS L'ÉDUCATION

## Introduction

Comme nous l'avons déjà découvert dans le "Livret sur les chatbots dans l'éducation" créé dans le cadre du projet, les chatbots ont de nombreuses propriétés, ainsi que les étapes de développement constant que les experts dans le domaine font en termes de chatbots et d'IA, qui en font une technologie de plus en plus intéressante à des fins éducatives. L'utilisation d'un chatbot à des fins éducatives permet d'adapter le contenu des leçons à la vitesse à laquelle chaque individu apprend, de sorte que chacun a la possibilité de suivre à son propre rythme en fonction de son potentiel, sans être en compétition avec les autres. Il est également possible de prévoir statistiquement les domaines problématiques qui peuvent survenir, afin de créer un plan d'étude qui aidera chaque individu à y faire face. Pour résumer nos découvertes antérieures, voici quelques-unes des principales caractéristiques qui font des chatbots un outil utile dans le domaine de l'éducation :

**1. Une expérience personnalisée :** faire de l'utilisateur le centre du processus d'apprentissage, l'aider à identifier ses forces et ses faiblesses et permettre l'élaboration d'une stratégie pour chaque utilisateur.

**2. Ludification et motivation :** transformer le processus d'apprentissage en un jeu rend le chatbot amusant et le processus d'apprentissage plus naturel et motivant.

---

**3. Une disponibilité permanente :** Les chatbots sont disponibles à tout moment et en tout lieu.

**4. Pas de jugement, pas d'embarras :** les apprenants sont plus enclins à avoir une conversation et à continuer à pratiquer.

**5. Effet d'espacement :** il est facile de répéter et de réviser de vieilles notions lorsque les apprenants sont sur le point de les oublier.

**6. Évaluation des cours et du personnel enseignant :** le chatbot est capable de recueillir des opinions par le biais d'une interface conversationnelle.

**7. Accroître la satisfaction des utilisateurs :** les techniques d'analyse des sentiments aident ces systèmes à reconnaître l'attitude des utilisateurs vis-à-vis du chatbot et des informations qu'il leur fournit, puis à proposer les solutions ou les conseils les plus adaptés aux besoins de chacun des utilisateurs.

**8. Code source ouvert :** les plateformes de développement et le code source ouvert rendent la conception de chatbot de plus en plus facile et rapide. [3] [5]

Les chatbots fournissent de petites quantités (morceaux) d'informations à la fois, ce qu'on appelle le micro-apprentissage. Le contenu du micro-apprentissage doit être soigneusement planifié et mis en œuvre en fonction de micro-objectifs. Cela permet à l'apprenant de choisir ce qu'il va apprendre et à quelle vitesse il va progresser et lui donne un sentiment de liberté et de contrôle sur son propre apprentissage. Chaque segment est étroitement orienté et très ciblé et représente le savoir de base de la leçon.

Les chatbots permettent aux professeurs de langues de se concentrer sur un travail plus stimulant, tandis que les élèves auront une expérience d'apprentissage amusante grâce aux exercices fournis par le chatbot. Les chatbots sont également très pratiques pour les devoirs ou pour s'entraîner en

---

vue des examens. Les chatbots peuvent contribuer à encourager les étudiants qui ont du mal à apprendre, en les motivant et en leur fournissant toutes les informations dont ils ont besoin pour réviser, à tout moment. Le chatbot est un excellent outil sur lequel les enseignants et les élèves peuvent compter. Il permet d'améliorer constamment le niveau des apprenants et les rend responsables de leur processus d'apprentissage à la maison.

## 4. a. Les chatbots pour l'apprentissage des langues

L'apprentissage d'une nouvelle langue peut souvent être très stressant, car il entraîne des difficultés de compréhension et d'apprentissage du nouveau vocabulaire, de la grammaire, de la prononciation et de la compréhension. En même temps, les apprenants d'une langue étrangère doivent développer leurs compétences en matière de conversation et de communication.

Naturellement, chaque individu a son propre rythme d'apprentissage et il peut donc être très stressant de suivre et de rattraper les autres élèves pendant les leçons de la vie réelle à l'école pour quelqu'un qui prend constamment du retard par rapport au reste de la classe et qui est trop timide pour demander des explications supplémentaires aux enseignants. En même temps, il a été prouvé à maintes reprises que la meilleure façon d'apprendre une nouvelle langue est d'interagir avec des locuteurs natifs de la langue que l'on apprend. Naturellement, les apprenants d'une langue étrangère n'ont pas souvent l'occasion d'avoir des conversations régulières avec des locuteurs natifs dans leur classe.

---

Compte tenu de tous les défis susmentionnés qui se présentent au cours du processus d'apprentissage d'une nouvelle langue, nous pourrions probablement convenir que les chatbots, en tant que programmes intégrant une intelligence artificielle leur permettant de simuler et de maintenir un certain niveau de conversation avec des personnes réelles, pourraient être un excellent outil pour l'apprentissage d'une langue étrangère.

Voici quelques-uns des effets bénéfiques les plus courants que différents types de littérature rapportent :

- **Ils apportent une aide immédiate** : lorsqu'ils enseignent à un groupe d'élèves, il est impossible pour les enseignants d'offrir à chacun d'entre eux une aide individuelle. C'est pourquoi les chatbots peuvent être un outil utile lors de la pratique, car ils fournissent des réponses instantanées et une aide supplémentaire à chaque élève individuellement.
- **Ils renforcent la participation des élèves** : De nos jours, les jeunes apprenants utilisent la technologie dans leur vie quotidienne et ils la trouvent généralement amusante et relaxante. C'est pourquoi l'apprentissage à l'aide de la technologie, y compris les chatbots, est plus facile et plus amusant pour eux, bien plus que la simple utilisation de livres, d'exercices et de tests sur papier. Par conséquent, même l'apprentissage d'une langue étrangère, qui peut parfois être assez stressant pour certains étudiants, deviendrait plus agréable puisqu'ils apprendraient une nouvelle langue avec une technologie amusante et divertissante plutôt que de remplir de longues listes de tâches sans aucune interaction. En faisant quelque chose qui leur plaît, on évite les distractions et on les encourage à faire de plus en plus d'exercices, sans même se rendre compte qu'ils apprennent.

- 
- **Ils représentent la diversité dans l'éducation** : L'IA et les dispositifs technologiques sont en constante amélioration et mise à jour, et les apprenants peuvent constamment choisir parmi des chatbots nouveaux et innovants. Par conséquent, même si un apprenant d'une langue étrangère se fatigue d'utiliser un chatbot, il peut instantanément trouver un autre chatbot et rendre son apprentissage à nouveau amusant et divertissant.
  - **Ils permettent un apprentissage personnalisé** : De nombreux élèves se sentent stressés s'ils commencent à prendre du retard dans l'apprentissage d'une langue pendant leurs cours à l'école. Cela peut entraîner un manque de motivation et beaucoup de frustration pour eux, en particulier pour les apprenants trop timides pour demander de l'aide ou des explications supplémentaires à leur professeur. En outre, certains élèves ont simplement besoin de plus de temps que d'autres pour traiter certains contenus, la grammaire et les nouveaux mots dans une langue étrangère. Les chatbots s'adaptent au rythme d'apprentissage de chacun, ce qui permet aux élèves plus lents et plus rapides de continuer à étudier à leur propre rythme, tout en progressant.
  - **Ils offrent un soutien automatique** : Au lieu de demander constamment à l'enseignant les réponses aux exercices, les élèves obtiennent immédiatement les bonnes réponses et un retour immédiat sur leur travail. Certains chatbots proposent également des évaluations et des tests. Cela permet aux professeurs de langues étrangères de gagner beaucoup de temps et, en même temps, de réduire le stress des apprenants, qui ne

---

doivent pas être gênés par leurs erreurs. Comme nous le savons tous, la technologie ne juge pas.

- **Ils offrent une grande flexibilité:** Vous pouvez l'utiliser dans le confort de votre canapé à la maison, en écoutant de la musique, dans un bus, etc. Ce libre choix de l'environnement peut offrir une atmosphère plus détendue et mettre moins de pression sur l'apprenant d'une langue étrangère.
- **Ils aident les élèves timides à obtenir de l'aide:** Tous les élèves n'ont pas confiance en eux et certains sont anxieux s'ils doivent demander quelque chose ou admettre qu'ils ne savent pas quelque chose devant leurs camarades de classe. En utilisant les chatbots, ils peuvent obtenir toutes les informations ou contenus supplémentaires dont ils ont besoin sans avoir à s'exposer devant leurs professeurs ou leurs camarades.
- **Ils offrent des possibilités d'apprentissage à ceux qui ont moins de temps pour assister aux cours :** De nombreuses personnes aimeraient apprendre une nouvelle langue mais ne peuvent pas assister à toutes les leçons parce qu'elles travaillent de longues heures ou vivent dans des régions éloignées. C'est pourquoi les chatbots peuvent être un excellent outil s'ils sautent certaines leçons et peuvent s'entraîner et obtenir des informations à la maison sur les sujets qu'ils ont manqués en classe.
- **Ils permettent la pratique de compétences et d'aptitudes spécifiques:** La façon la plus simple d'apprendre une nouvelle langue est d'avoir autant de conversations que possible avec des locuteurs natifs. Cependant, cela

---

ne se produit pas très souvent pendant les cours à l'école. Les chatbots peuvent être conçus de manière à offrir des contextes de conversation stimulants organisés par niveau et avec différents rôles et discours. Cela permet de créer une conversation humaine intelligente afin que le locuteur vive une expérience qui simule le mieux possible une conversation avec une autre personne.

- **Ils offrent des données qualitatives aux enseignants:** Si les apprenants n'expriment pas leurs doutes et leurs questions pendant l'étude d'une langue étrangère, il est impossible pour les enseignants de comprendre et de savoir à quel genre de difficultés leurs apprenants sont confrontés et à quelles parties du processus d'apprentissage ils devraient consacrer plus de temps. Cependant, les chatbots peuvent les aider à résoudre ces problèmes, car ils permettent aux enseignants de voir l'historique des chats et donc d'identifier les domaines sur lesquels ils pourraient vouloir se concentrer davantage en classe.
- **Ils permettent une auto-évaluation facile:** La plupart des chatbots conservent une transcription de la conversation où les élèves peuvent s'évaluer.

Il existe plusieurs chatbots utilisés dans l'éducation en général, ainsi que pour l'apprentissage des langues. Examinons certains de ces chatbots, qui peuvent être un outil utile pour l'apprentissage d'une nouvelle langue étrangère :

- **ALICE:** L'entité informatique Internet linguistique artificielle a été mise en place par Wallace en 1995 et inspirée par ELIZA, un programme développé par Joseph Weizenbaum dans les années 60. ALICE est un

---

chatbot de traitement du langage naturel. Il crée des conversations à l'aide de règles de correspondance existantes avec les entrées des utilisateurs. Le chatbot a remporté trois prix Loebner jusqu'à présent. ALICE peut traiter ce que nous disons et a également la capacité d'éviter de répondre à une entrée qu'il ne comprend pas en donnant une réponse préétablie.

- **Le chatbot Jabberwacky:** Son principal objectif est de simuler un chat humain naturel d'une manière "intéressante, divertissante et humoristique" (Carpenter 2007). Il a également la capacité d'apprendre de ses conversations précédentes et utilise des techniques de correspondance de modèles contextuels pour sélectionner les réponses.
- **Ani:** Il a été développé afin d'offrir certaines tâches à la place des enseignants humains et entre autres fonctions, il propose un cours d'apprentissage de l'anglais tutoré, accompagné d'éléments de motivation, d'évaluation et de retour d'information immédiat. Il offre un encadrement et un tutorat individuels et personnalisés aux apprenants, ce qui accroît leur engagement et leur participation. De plus, il a la capacité de s'adapter aux besoins de l'apprenant à l'aide d'algorithmes automatiques d'apprentissage.
- **Duolingo:** Un chatbot intégré dans une application d'apprentissage des langues, utilisé uniquement pour certaines langues. Son but principal est l'apprentissage des langues en utilisant la conversation ainsi que des techniques de ludification.

- 
- **CLIVE:** Ce chatbot offre une méthode pour pratiquer les compétences conversationnelles des apprenants de langues étrangères. Son atout particulier réside dans sa capacité à tenir une conversation naturelle et réaliste avec des personnes sur un large éventail de sujets. Des expériences ont montré que CLIVE est très précis par rapport à une conversation entre deux humains.
  - **Système Let's chat:** Semblable à CLIVE, cette technologie de chatbot aide les gens à développer des compétences de conversation dans une langue étrangère. Elle est conçue pour simuler un environnement social et conversationnel avec une personne. De cette façon, les gens peuvent acquérir des compétences linguistiques qu'ils utilisent dans des conversations de la vie réelle.
  - **Langbot:** Il s'agit d'un service d'apprentissage des langues par le jeu où les élèves gagnent des points, des badges et participent à des concours. Il est disponible sur Facebook messenger et aide les utilisateurs à apprendre le français.
  - **Computer Simulation in Educational Communication (CSIEC):** Il s'agit d'un système de dialogue homme-machine intelligent basé sur le web, avec un langage naturel pour l'enseignement de l'anglais et un système d'évaluation de l'apprentissage pour les apprenants et les enseignants. Il contient des exercices pour combler les lacunes grammaticales, des scénarios, et des discussions gratuites sur un sujet donné.

---

Naturellement, les réactions à l'utilisation des chatbots ne sont pas toutes positives. Par exemple, l'étude de Chantarotwong réalisée en 2006 a montré que "les réponses de la plupart des chatbots sont souvent prévisibles, redondantes, manquent de personnalité et ne se souviennent pas des réponses précédentes, ce qui peut conduire à une conversation très circulaire". Mais en dépit de certains doutes, les réactions aux chatbots dans le domaine de l'éducation et de l'apprentissage des langues sont généralement positives. Par exemple, Fryer et Carpenter affirment que les chatbots permettent aux apprenants d'acquérir une langue étrangère à tout moment et en tout lieu. Ils ont réalisé un test dans le cadre duquel ils ont demandé à 211 élèves de chatter avec ALICE et Jabberwocky. Après l'expérience, les apprenants ont déclaré qu'ils avaient apprécié d'apprendre une langue à l'aide des chatbots. Ce type d'apprentissage et de discussion avec les robots leur a permis de se sentir plus détendus et plus à l'aise que dans des situations où ils doivent se confronter à un professeur et à d'autres étudiants.

Une autre étude réalisée par Jiyou Jia, professeur associé au département de technologie éducative de l'université de Pékin, portait sur des étudiants de troisième cycle et des élèves du secondaire. Ses recherches ont montré que les attitudes des deux types d'élèves envers l'apprentissage de l'anglais basé sur la technologie étaient très similaires. La majorité des élèves interrogés ont répondu que ce type d'apprentissage peut aider à la révision des unités de cours, qu'il leur donne plus de confiance en eux, améliore leur capacité d'écoute et accroît leur intérêt pour l'apprentissage des langues. En outre, les recherches ont montré que 60,5 % des élèves du secondaire aimaient ce type d'apprentissage de l'anglais. Le même pourcentage a déclaré qu'ils continueraient à utiliser cet outil après leur cours d'anglais. Plus tard, cette méthode d'apprentissage a été intégrée dans une classe d'anglais dans une

---

école secondaire et les résultats ont été remarquables. Une seule classe utilisait la technologie, tandis que 15 autres classes utilisaient une méthode d'apprentissage standard sur papier et en face à face. Dans la classe où la technologie a été utilisée pour l'apprentissage de l'anglais, on a constaté une grande amélioration des performances des élèves ainsi que de leur satisfaction. Dans le même temps, le score moyen de la classe utilisant la technologie est passé de 64,39 % à 90,81 % du score total et la performance collective de cette classe a été étonnante.

Pour résumer, nous pouvons affirmer que les chatbots ont un grand potentiel pour faire une différence positive dans l'apprentissage des langues et pour être utilisés comme un excellent outil de soutien pendant les cours et à la maison. Ils facilitent certainement la vie des apprenants et des enseignants de langues étrangères et constituent donc un grand atout pour ce monde où l'apprentissage d'au moins une langue étrangère est devenu une nécessité dans les affaires et les compétences personnelles de chaque individu.

## 5. COMMENT UTILISER LES CHATBOTS DANS L'ENSEIGNEMENT ?

Comme indiqué dans les chapitres précédents, l'utilisation de la technologie pour l'apprentissage peut sembler facile et familière pour les étudiants. Pour l'enseignant, un chatbot peut être utilisé comme un assistant utile, et non comme un substitut de son travail. Le robot encourage l'apprentissage autonome et peut aider l'enseignant pour de petites choses comme l'assistance et le retour immédiat si les élèves donnent une mauvaise réponse, et certains robots peuvent également fournir les résultats des tests. Cela réduit la charge de travail de l'enseignant et permet aux élèves de se sentir soutenus et encouragés.

Nous présentons ici le contexte dans lequel les chatbots et autres logiciels similaires se sont développés au fil du temps et comment ils peuvent être utilisés dans l'enseignement.

### Introduction et histoire du CALL

Le Computer Assisted Language Learning (CALL) (britannique), ou Computer-Aided Instruction (CAI)/Computer-Aided Language Instruction (CALI) (américain), désigne l'ensemble des processus et activités qui utilisent les ordinateurs dans l'enseignement et l'apprentissage d'une nouvelle langue.

---

Les approches et les technologies du CALL partent du **CALL structurel/comportementaliste** dans les années 1950, qui s'est développée dans les années 1970, et qui fait référence à un programme de stimulation et de réaction ou à des programmes "traditionnels" d'entraînement et de pratique. Dans les années 1980 et 1990, cela s'est transformé en **CALL communicatif**, avec une approche communicative de l'enseignement des langues qui répondait aux méthodes Grammaire-Traduction et Audio-Linguistique. Cela signifie qu'au lieu d'enseigner les règles de la langue, la syntaxe, etc., les enseignants ont aidé les étudiants à trouver des moyens d'utiliser la langue de manière pratique. La **Phase d'intégration du CALL, à partir de l'an 2000**, a intégré les connaissances présentées dans la première phase ainsi que les compétences communicatives de la deuxième phase. [14]

Les applications les plus récentes comprennent l'apprentissage des langues dans un environnement d'apprentissage virtuel et l'apprentissage à distance sur le Web. Elle s'étend également à l'utilisation de corpus, de tableaux blancs interactifs, de la communication assistée par ordinateur (Computer-mediated communication, CMC), de l'apprentissage des langues dans des mondes virtuels et de l'apprentissage des langues assisté par mobile (mobile-assisted language learning, MALL).

Actuellement, le CALL met l'accent sur les matériels centrés sur les élèves qui permettent aux apprenants de travailler par eux-mêmes, en soulignant les caractéristiques importantes de l'apprentissage interactif et de l'apprentissage individualisé. Le CALL est essentiellement un outil qui aide les enseignants **à faciliter le processus d'apprentissage des langues pour leurs élèves**. Comme indiqué dans les chapitres précédents, il peut être utilisé pour **renforcer** ce qui a déjà été appris en classe ou en tant qu'**outil de remédiation** pour aider les apprenants qui ont besoin d'un soutien supplémentaire. La conception du

---

---

matériel CALL prend généralement en considération les principes de la pédagogie et de la méthodologie des langues, qui peuvent être dérivés de différentes théories de l'apprentissage et des théories de l'apprentissage d'une langue seconde. [14]

Une combinaison d'enseignement en face à face et de CALL est généralement appelée « **apprentissage mixte** ». L'apprentissage mixte est plus courant que l'utilisation du CALL seul, et son but est de soutenir et d'accroître le potentiel d'apprentissage.

Le CALL peut même être utilisé lorsque l'enseignant est absent, car cette technologie d'apprentissage des langues est initiée par l'élève et centrée sur lui, ce qui lui permet de se concentrer sur la pratique. Comme les élèves peuvent étudier partout et à tout moment, ils n'ont pas à craindre d'être jugés ou gênés. Les technologies CALL peuvent également utiliser des approches amusantes et ludiques de l'apprentissage des langues, comme la pratique de mots et de phrases à l'aide d'images et de jeux amusants. Aujourd'hui, le CALL peut inclure des méthodes d'apprentissage et des contenus qui intègrent la vidéo, le streaming audio, les contenus interactifs et les graphiques ou la réalité virtuelle. Le CALL a donné naissance à un contenu interactif et polyvalent qui peut aider les élèves à développer toutes les compétences linguistiques : parler, écouter, lire et écrire, et même à dialoguer de manière interactive quand et où ils le souhaitent.

En outre, l'une des contributions majeures est que ces technologies linguistiques, par exemple les applications italki et Skype, ont donné aux apprenants la possibilité de communiquer en ligne avec des locuteurs natifs. [14] [15] [16]

---

## Evolution of chatbots

Dans cette partie, nous aborderons brièvement l'histoire et l'évolution des Chatbots, à partir des années 1950. Le test de Turing a été développé en 1950 par Alan Turing, qui a été le premier à présenter la théorie du concept d'IA. Il est surtout connu pour l'invention du test de Turing, qui vise à identifier si vous parlez à une machine ou à un humain. Les années 1960 et 1970 ont vu l'apparition de chatbots tels qu'Eliza et PARRY, qui ont convaincu les gens et même certains psychologues qu'ils étaient humains.

Dans les années 80, un nouveau type de chatbot, Jabberwacky, a été développé. Les précédents étaient des chatbots entièrement basés sur le texte, alors que Jabberwacky avait une voix. Jabberwacky pouvait non seulement penser comme un humain, mais aussi en avoir la voix. Dans les années 1990, des chatbots plus avancés tels que le Dr. Sbaitsso, un programme de synthèse vocale pour les systèmes MS-DOS, et le robot de traitement du langage Alice, ont été développés. [17]

Dans les années 2000, le chatbot SmarterChild a été développé à des fins de messagerie. Il fonctionnait sur AOL, MSN et d'autres plateformes de messagerie pour offrir des messages amusants et des chats interactifs. Il pourrait être considéré comme le prédécesseur du Siri d'Apple, l'un des premiers assistants vocaux, qui a été lancé en 2010. Siri est un assistant personnel intelligent d'abord créé comme une application autonome pour les appareils Apple, qui a rapidement été acheté par Apple. Il fait maintenant partie d'iOS et ses réponses sont conçues pour avoir un son humain. Siri est efficace pour trouver des données sur le web et effectuer des demandes de service sur le web. Après Siri, plusieurs assistants intelligents ont été créés par toutes les grandes entreprises technologiques. Google a lancé Google Now (maintenant Google Assistant) en

---

2012, Amazon a développé Alexa en 2015 et le Cortana de Microsoft a été présenté pour la première fois en 2014.

Les Bots qui opèrent sur la messagerie Facebook ont une approche différente car ils sont principalement basés sur le texte. Les bots de messagerie ont été introduits en 2016. Ils aident les utilisateurs à obtenir une réponse rapide et à gagner du temps en matière d'assistance à la clientèle ou de soutien humain. [17]

Les chatbots existent donc depuis longtemps, même s'ils sont restés très longtemps une utilisation de niche. Aujourd'hui, la plupart des robots conversationnels se concentrent sur trois choses : aider les humains dans les tâches d'organisation, comme le font les assistants personnels ; guider les clients dans leur cheminement, comme le font la plupart des chatbots commerciaux ; et comme ils fournissent des informations, ils peuvent également être utilisés à des fins éducatives.

## **Le futur des chatbots**

Comme nous l'avons démontré précédemment, la technologie des chatbots est en constante évolution, ce qui signifie que les futurs chatbots pourraient être très différents des actuels. Ils deviendront encore plus intelligents et plus aptes à anticiper les besoins des utilisateurs humains. Les chatbots commenceront à résoudre de nouveaux problèmes et ils seront également de plus en plus utilisés à des fins éducatives sous différentes formes. Ils intégreront probablement des méthodologies et des résultats dérivés des technologies CALL, en intégrant différentes méthodes et différents types de contenu, et utiliseront des systèmes de modélisation de l'apprenant qui peuvent personnaliser les exercices et le contenu en fonction du profil et des besoins de l'apprenant. Dans notre projet,

---

Mr. et Mrs. Winston pourraient être considérés comme des formes plus simples de robots d'apprentissage des langues dans le sens où ils ne sont pas alimentés par l'IA. Ils offrent cependant une expérience d'apprentissage des langues interactive et riche, car ils comprennent des types de contenu variés, des graphiques et de nombreux supports qui renforcent et soutiennent l'apprentissage des élèves.

## 5.a Enseigner avec un Chatbot - Exemples de stratégies pédagogiques

Les chatbots ont été créés et développés depuis les années 60 jusqu'à aujourd'hui : leur utilisation s'est surtout développée dans le domaine commercial, mais au cours des 20 dernières années, les chatbots se sont également développés dans le domaine éducatif.

Dans les chapitres précédents, nous avons déjà présenté de nombreux Chatbots construits pour un usage éducatif en général et ceux construits dans le domaine spécifique de l'étude des langues étrangères ont été mentionnés (Duolingo, Clive, ALICE, etc.)

Certaines recherches ont été mentionnées sur les effets bénéfiques de l'utilisation des chatbots pour les élèves qui apprennent une langue étrangère : ils peuvent être une grande aide et un bon outil de soutien pour apprendre une nouvelle langue.

En outre, les chatbots pourraient constituer un moyen de pratiquer une langue pour les élèves à tout moment et pratiquement n'importe où. Dans l'apprentissage d'une langue étrangère, l'un des aspects les plus importants de

---

la pratique est l'aptitude à la conversation qui pourrait être améliorée, par exemple avec le Chatbot Clive - un robot de chat artificiellement intelligent pour la pratique de la langue en conversation. Une étude sur l'utilisation de ce robot montre que Clive fonctionne avec précision et est une méthode acceptée de pratique des langues par les utilisateurs [20] (article de J. Zakos, L. Capper, 2008).

Diverses études indiquent que les avantages de l'utilisation de la technologie des chats dans les contextes éducatifs comprennent un meilleur apprentissage, la fourniture d'un moyen alternatif de diffusion de contenu, une motivation accrue des étudiants et leur intérêt pour l'apprentissage d'une nouvelle langue. Les élèves se sentent plus à l'aise pour converser avec les robots qu'avec un camarade de classe ou un enseignant. [22]

Malgré cela, rares sont ceux qui ont évalué l'impact de l'utilisation des chatbots dans la pratique de l'enseignement.

Il n'existe toujours pas d'exemples de la manière dont les enseignants peuvent intégrer les chatbots dans l'enseignement des langues, mais il convient de rappeler aux enseignants que les chatbots peuvent maintenir l'élève en contact avec le sujet et lui fournir moins de distractions dans l'ensemble.

Pour cette raison, il sera très important que les enseignants aient une bonne attitude vis-à-vis de ce nouvel outil technologique et qu'ils démontrent en même temps une certaine familiarité avec l'utilisation des chatbots. Cela a une incidence directe sur la réussite de l'intégration de cette technologie dans la pratique courante en classe et sur les avantages de l'utilisation de cette technologie à des fins d'enseignement et d'apprentissage.

Une étude récente a cherché à déterminer l'attitude des enseignants à l'égard de l'utilisation de la technologie des chats à des fins d'enseignement et

---

d'apprentissage. Les résultats peuvent être résumés comme suit : une majorité des enseignants ayant participé au questionnaire de recherche ont convenu que l'utilisation des chatbot est intéressante et permet de clarifier le contenu des sujets et que les chatbots ne sont pas difficiles à utiliser. Ils pensent également que l'utilisation des chatbot n'est pas une perte de temps et estiment que leur utilisation améliore la compréhension des élèves. Enfin, les enseignants ont trouvé le chatbot convivial et utile et ils sont confiants dans l'enseignement avec cet outil technologique. [23]

Une autre étude récente sur l'application de cette technologie dans l'enseignement des langues a révélé qu'il existe encore peu de programmes de chatbot permettant une interaction directe entre les chatbots et les humains par le biais de systèmes de reconnaissance vocale ou de textos dans le but d'apprendre des langues étrangères. Néanmoins, les études empiriques menées dans le cadre de cette recherche indiquent que les chatbots se sont avérés avoir certains effets positifs sur les compétences de communication des élèves, principalement par leur effet sur l'augmentation de la quantité de leurs interactions, c'est-à-dire la négociation, l'augmentation de leur motivation et l'accroissement de leur intérêt pour l'apprentissage. Cette étude propose que les chatbots puissent enrichir les apports linguistiques et offrir aux apprenants de langues des possibilités d'améliorer leurs compétences de communication.

À la fin de cette étude, les chercheurs déclarent que les effets de l'utilisation des chatbots sur l'enseignement et l'apprentissage de l'anglais langue étrangère devraient être étudiés sous divers aspects, notamment les quatre compétences linguistiques fondamentales : écouter, lire, parler et écrire. [24]

En conclusion, de nombreuses études montrent que les chatbots sont en train de faire leurs débuts dans l'éducation. L'impact de l'ajout de chatbots en classe

---

reste à étudier, même si la familiarité de la majorité des jeunes étudiants avec les appareils technologiques est un facteur positif pour l'intégration des chatbots dans les pratiques d'apprentissage. Un chatbot peut devenir non seulement un nouvel outil pour accompagner les cours donnés en classe, mais aussi une sorte d'assistant du professeur. Notre projet vise donc à créer et à utiliser deux chatbots (Mr. et Mrs. Winston) dans le domaine de l'enseignement des langues étrangères afin de développer et de tester de nouvelles stratégies pédagogiques connexes.

## 5. b. Utiliser un chatbot dans vos classes

L'utilisation de technologies telles que les chatbots permet de fournir aux élèves davantage de ressources d'apprentissage et de faciliter la vie des enseignants.

Les chatbots Mr. et Mrs. Winston peuvent être utilisés comme un outil pour les enseignants et les apprenants travaillant sur des sujets spécifiques de vocabulaire et de grammaire, ainsi que comme un soutien général pendant les cours d'anglais. L'enseignant peut utiliser le matériel déjà disponible dans les chatbots Mr. et Mrs. Winston et les leçons d'accompagnement, en plus de créer son propre matériel. Cela peut permettre de gagner du temps dans la préparation des leçons. Un chatbot tel que Mr. ou Mrs. Winston peut être utilisé par les élèves pendant que l'enseignant est occupé à d'autres tâches pédagogiques. L'enseignant peut donner des devoirs aux élèves avec Mr. et Mrs. Winston afin de pratiquer le vocabulaire ou la grammaire qui a déjà été expliqué en classe. Ce chapitre est un guide sur la manière dont les enseignants peuvent utiliser les chatbots, mais il n'est en aucun cas exhaustif. Un enseignant

---

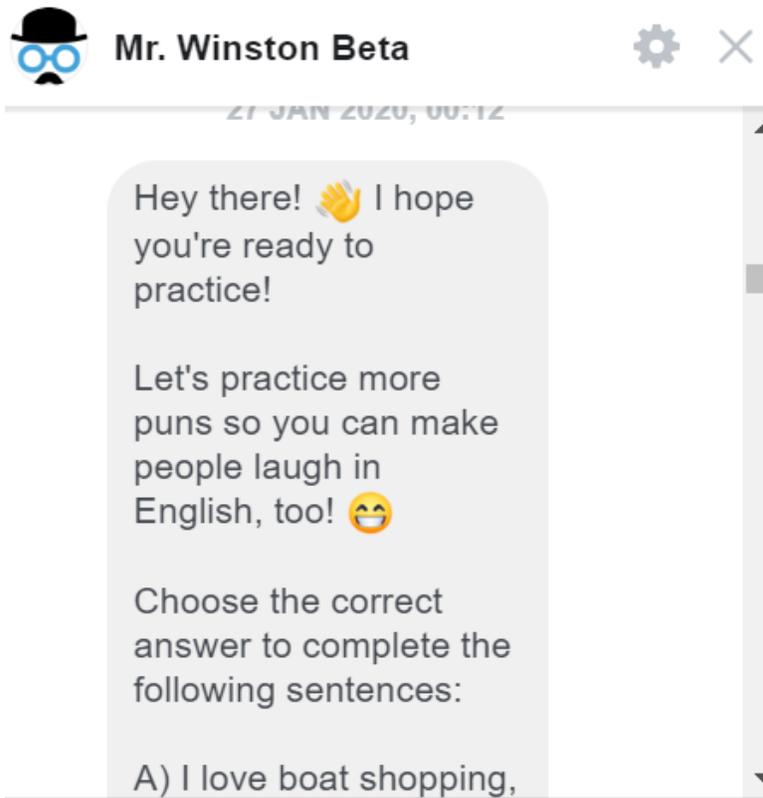
ayant une approche créative de ses cours peut trouver des utilisations illimitées pour ce type de technologie.

### **Utiliser les chatbots pour renforcer l'apprentissage en classe**

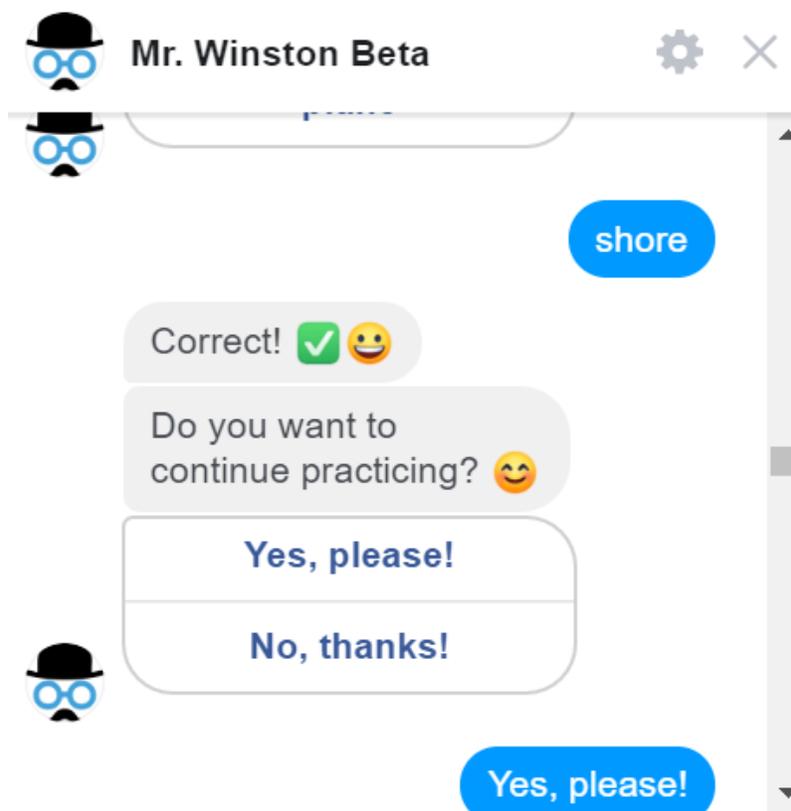
Les chatbots peuvent être utilisés à la maison pour répéter et renforcer ce qui a été enseigné en classe. Lorsque les élèves apprennent du vocabulaire ou un élément de grammaire en classe, une bonne idée pour les devoirs est de **pratiquer ce sujet à la maison en utilisant le chatbot.**

Une autre option est que l'enseignant utilise les leçons d'accompagnement pour enseigner le sujet en classe, puis les élèves peuvent utiliser les chatbots à la maison pour étudier de manière indépendante. Lors de la leçon suivante à l'école, l'enseignant peut répéter la grammaire/le vocabulaire et les exercices pour vérifier si les élèves se sont suffisamment entraînés. Les chatbots Mr. et Mrs. Winston ont des caractéristiques qui soutiennent le processus d'apprentissage de nombreuses façons :

Les robots envoient des rappels quotidiens pour suggérer une tâche quotidienne.



Les bots ont également une fonction qui demande si l'élève veut s'entraîner davantage après la tâche quotidienne.



Le matériel de Mr. Winston offre également **des FAQ sous forme d'infographies ou d'images** dans un format très clair et concis qui peut aider les élèves au cas où ils auraient oublié certains concepts de grammaire et auraient besoin d'un rappel, ou pour la préparation de leurs examens. Dans les FAQ, ils peuvent demander une explication détaillée qui les envoie à une vidéo YouTube pour voir le contenu affiché différemment, et ils peuvent également demander plus d'exemples afin de comprendre comment utiliser encore mieux le point grammatical.

Il est important de **varier entre l'utilisation du chatbot et la réalisation d'autres types d'exercices**, car les étudiants apprennent mieux de cette manière. Varier les méthodes et les outils d'apprentissage est particulièrement efficace pour les apprenants souffrant de troubles de l'apprentissage. Ici, les **leçons**

---

---

**d'accompagnement** créées dans le cadre du projet Mr. Winston seront particulièrement utiles.

Les chatbots sont bons pour l'apprentissage qui se déroule en dehors de la salle de classe. En plus de donner des devoirs avec le chatbot, celui-ci peut également être utilisé pour aider les apprenants à atteindre leurs objectifs, par exemple réussir un examen ou se sentir plus confiant dans leurs compétences en anglais. Le chatbot peut également être utilisé en déplacement, dans une file d'attente ou en voyageant du point A au point B. Cela peut donner jusqu'à une heure de pratique supplémentaire par jour.

Comme les chatbots développés dans le cadre de notre projet reposent sur une plateforme externe, certains problèmes techniques peuvent survenir. Ceux-ci ne peuvent pas être corrigés par les partenaires du projet mais lorsque le chatbot ne répond pas, la meilleure chose à faire est d'attendre et d'essayer à nouveau plus tard car les problèmes techniques sont généralement résolus rapidement par Chatfuel. Vous pouvez également taper "menu" et essayer d'atteindre un autre exercice.

## **Utilisation des chatbots à d'autres fins dans la classe**

De nombreux chatbots peuvent être utilisés pour **effectuer des quiz ou des tests**. Dans certains chatbots, les résultats sont automatiquement notés par le chatbot. Cependant, Mr. et Mrs. Winston n'ont pas de fonction de notation mais fournissent un retour et des explications lorsque l'apprenant donne une mauvaise réponse. Cela permet à l'enseignant de gagner un temps précieux.

---

En ne notant pas les exercices, le chatbot permet à l'apprenant de ne voir ces exercices que comme une pratique, et non comme un test.

Même si Mr. et Mrs. Winston se concentrent uniquement sur les fonctions d'apprentissage des langues, certains chatbots peuvent également être utilisés pour un contenu plus personnalisé et pour collecter et analyser des données sur les élèves et des commentaires pour les enseignants. Certains chatbots peuvent même être utilisés pour **recueillir les réactions des étudiants** concernant leurs sentiments sur l'école et d'autres questions. Par exemple, l'école des arts créatifs de Plymouth, au Royaume-Uni, utilise un chatbot appelé Emoti-OS qui utilise l'IA pour "imiter les conversations naturelles et encourager les élèves à parler de leurs sentiments". En plus de faire leur choix à partir d'une échelle (en utilisant des avatars), ils peuvent également expliquer leur choix en ayant une discussion et en interagissant avec le chatbot [25]. Ce type de technologie peut être très utile à mesure que l'IA se développe.

Les chatbots peuvent également être utilisés pour **aider les élèves à trouver des informations**. Certaines bibliothèques, par exemple The Mentor Public Library, située à Mentor, Ohio, États-Unis, ont commencé à utiliser un chatbot nommé Emma qui servait en quelque sorte de bibliothécaire de référence virtuelle, répondant aux questions sur la bibliothèque et conseillant les gens sur la façon de trouver des informations. [25]

## **Conseils d'utilisation de Mr. et Mrs. Winston dans l'enseignement**

### **Activités générales**

Pour le professeur d'anglais langue étrangère qui doit relever les défis de la différenciation et de la courte durée d'attention, Mr. et Mrs. Winston peuvent

---

---

être une aide bienvenue pendant un cours intense. Considérez les suggestions suivantes :

- Demandez aux élèves de s'exercer à un sujet spécifique par deux, en se relayant comme tuteurs. Les exercices peuvent être plus amusants lorsqu'ils sont faits ensemble.
- Après avoir discuté d'un sujet de grammaire, faites un exercice en utilisant le chatbot pendant 5 minutes en classe. Ce sera une pause rafraîchissante par rapport à la théorie.
- En binôme, l'élève A étudie une micro-leçon tandis que l'élève B en étudie une autre. Tous deux se font un compte rendu de ce qu'ils ont appris. L'enseignant vérifie s'il y a des erreurs.
- Les élèves forment un quiz basé sur ce qu'ils ont appris sur Mr. et Mrs. Winston.
- Pour les élèves qui achèvent rapidement leur travail, l'enseignant peut les diriger vers le chatbot.
- Mr. et Mrs. Winston peuvent toujours être utilisés pour une révision supplémentaire si l'élève est en retard dans ses études (pour diverses raisons telles qu'une absence ou une arrivée tardive à l'école).
- Des livres comme English File présentent souvent des textes ou des activités d'écoute. Mr. et Mrs. Winston peuvent intervenir ici, soit comme substitut, soit pour compléter cette consolidation de nouvelles structures.

- 
- Les systèmes « Study Buddy » (camarade de révision) peuvent intégrer l'application de sorte qu'un élève puisse tester son partenaire et vice versa.
  - Après avoir commencé à utiliser le chatbot, les élèves recevront un rappel quotidien pour effectuer une tâche quotidienne sur leur temps libre, et pourront ensuite choisir de s'entraîner davantage avec des contenus plus ciblés avec lesquels ils pourraient avoir des difficultés.
  - Récompensez les élèves en leur accordant du temps libre ou d'autres prix lorsqu'ils ont accompli leurs tâches quotidiennes 5 à 10 ou 30 jours de suite.
  - Rappelez aux élèves de consulter les FAQ s'ils souhaitent obtenir une explication rapide et claire d'un concept de grammaire lorsqu'ils révisent pour le cours ou les examens.
  - Demandez aux élèves de créer de nouveaux exercices en utilisant les chatbots de Mr. et Mrs. Winston comme exemples et de créer leurs propres exercices de vocabulaire/grammaire dont ils ont besoin pour s'entraîner.

## Devoirs

Selon le Livret sur les Chatbots dans l'Éducation, "la plupart des élèves et des experts interrogés ont convenu que l'utilisation des chatbots est plus utile pour étudier à la maison". Dans cette optique, on ne s'attend pas à ce que les enseignants consacrent beaucoup de temps en classe à Mr. et Mrs. Winston, mais plutôt à ce qu'ils encouragent les élèves à utiliser le chatbot en dehors des cours.

---

Les devoirs de Mr. et Mrs. Winston sont conçus pour être courts et intéressants - 3 à 5 minutes - contrairement aux formes plus traditionnelles de devoirs qui peuvent prendre plus d'une demi-heure. Cela permet aux élèves d'avoir une plus grande flexibilité quant aux contextes dans lesquels ils peuvent faire ces devoirs. Par exemple, 5 minutes consacrées à la recherche de verbes à particule peuvent facilement être effectuées dans le bus du retour ou après le petit-déjeuner.

### Répétition espacée

C'est le concept selon lequel la répétition sur plusieurs périodes espacées peut réduire l'intensité du temps et des efforts consacrés à essayer de se souvenir d'une leçon. Par exemple, si vous regardez le tableau ci-dessous, vous verrez des écarts idéaux entre les études en fonction du moment où un test est prévu [26]. Si vous avez un examen dans un mois, l'intervalle entre les sessions d'étude sera d'une semaine pour une rétention optimale du nouveau vocabulaire ou de la nouvelle construction grammaticale.

---

Moment du test	Premier écart d'étude
1 Semaine	1-2 Jours
1 Mois	1 Semaine
3 Mois	2 Semaines
6 Mois	3 Semaines
1 An	1 Mois

Avec Mr. et Mrs. Winston, vous pourriez préparer un calendrier des sessions de révision pour savoir à quel moment les élèves doivent réviser la matière d'un test.

### L'apprentissage inversé

Le concept de la classe inversée, où le temps de classe est consacré aux devoirs et le temps des devoirs à la maison est axé sur la préparation des activités de la classe, est un concept relativement nouveau. Avec la "classe inversée", Mr. et Mrs. Winston offrent aux enseignants la possibilité de diriger les élèves vers les leçons afin de soutenir leur apprentissage sur le chatbot en préparation du jour suivant.



## Activités spécifiques

### 1. Collocations

Les collocations sont des éléments lexicaux très utiles pour les étudiants étrangers. Ils se présentent sous de nombreuses formes et tailles : verbe + nom, adjectif + nom, etc. Bien qu'ils semblent faciles à saisir intellectuellement, les élèves ont souvent des difficultés à les retenir et parfois abandonnent complètement leur apprentissage. Un bon remède consiste à demander aux élèves de s'adresser à Mr. et Mrs. Winston pour des séances de 5 minutes, peut-être après la classe, en les informant qu'il y aura un test sur les collocations le lendemain. Le fait de pouvoir étudier par soi-même peut atténuer la peur de l'échec en classe et, grâce à la ludification de l'apprentissage que Mr. et Mrs. Winston peuvent offrir, les élèves ont plus de chances d'être concentrés et sans distraction pendant leur étude. Un plan potentiel consiste à introduire l'idée de collocations dans la classe, soit de manière isolée, soit dans le contexte d'un sujet particulier, à vérifier et à exercer la phonologie et à permettre une activité orale significative à pratiquer. Après cela, les enseignants peuvent donner des devoirs avec Mr. et Mrs. Winston (c'est-à-dire 10 minutes de révision des collocations) en même temps que tout autre devoir.



## 2. Conditionnels

Pour les étudiants étrangers, les constructions grammaticales telles que les phrases conditionnelles sont régulièrement source de confusion, tant dans les activités orales que dans les situations de la vie réelle. Souvent, les termes "will" et "would" sont utilisés à tort dans la partie résultat du conditionnel ou utilisés dans la condition ainsi que dans le résultat.

### Exemples :

If I **won** the lottery, I **would travel** the world.

If I **had known** you were coming, I **would have made** lunch.

Parfois, ces erreurs ne sont corrigées que par des exercices réguliers de correction et de perfectionnement. Mr. et Mrs. Winston peuvent être utilisés spécifiquement ici pour revoir ces constructions afin d'éviter que l'enseignant ne passe plus de temps en classe pour les ré-enseigner. De même, cette notion de répétition espacée peut être utilisée pour tout autre élément du programme d'enseignement qui prend trop de temps en classe.

---

### 3. Leçon d'introduction

Dans un premier temps, Mr. ou Mrs. Winston peut être présenté dans le cadre d'une leçon sur la technologie. Vous pouvez demander aux élèves de faire un brainstorming sur les derniers développements de la technologie et surtout de la technologie en classe. Les élèves peuvent donner leur avis sur les tableaux intelligents et l'apprentissage en ligne. Peut-être connaissent-ils déjà l'existence de certains chatbots. Vous pouvez alors donner aux élèves des informations sur la manière d'accéder au chatbot et leur donner un peu de temps pour parcourir le contenu.



### 4. Rassembler les questions

Afin d'étendre l'apprentissage des élèves et de garantir leur compréhension du contenu des chatbots, vous pouvez leur demander d'écrire des questions pendant qu'ils s'exercent sur leur temps libre. Le lendemain, vous pouvez commencer la classe par une activité d'échauffement basée sur les questions des élèves. Il y a d'innombrables façons d'exploiter les questions que posent les élèves en utilisant les chatbots ; voici quelques exemples d'activités que les enseignants peuvent réaliser :

- 
- Choisissez 10 questions et demandez aux élèves de se mettre par deux pour explorer quelques réponses possibles.
  - Mettez une série de ces questions dans un quiz en équipes.
  - Présentez les questions avec des réponses à choix multiples.
  - Choisissez 15 questions, écrivez les réponses mais ne les faites pas correspondre aux questions. Les élèves font ensuite correspondre la question avec la réponse.



### Apprentissage personnalisé

Ces dernières années, on a beaucoup parlé du concept d'apprentissage personnalisé, qui consiste à s'éloigner du style d'enseignement traditionnel. En outre, de nombreuses écoles de langues sont confrontées au défi de la différenciation des classes, notamment dans les cours d'été.

Si les enseignants sont censés être suffisamment compétents pour faire face à une certaine différenciation, le fait est qu'ils ne peuvent pas créer 3 ou 4 leçons séparées pour une même classe. Une application possible de Mr. et Mrs.

---

Winston est d'agir comme assistant d'enseignement lorsque la différence de niveaux ou de connaissances linguistiques particulières est importante.

Si un élève n'a pas été exposé au présent parfait, un cours qui étend son utilisation ne sera pas très utile. Dans ce cas, l'enseignant est confronté à un dilemme : il ne peut pas se concentrer sur un seul élève. D'autre part, il ne peut pas abandonner cet élève (ou ces élèves). Un remède pourrait être de diriger ces élèves vers Mr. et Mrs. Winston pour un micro-apprentissage rapide, puis de les réintégrer dans la classe à un moment plus approprié. Les enseignants devraient également conseiller aux élèves qui ont des difficultés avec certains sujets (le présent parfait, par exemple) de soutenir leur apprentissage en utilisant le chatbot à la maison. Cela leur permettra de faire les répétitions et les révisions nécessaires afin de saisir un concept difficile.

### **Leçons d'accompagnement**

Des leçons d'accompagnement correspondant aux notions explorées par les chatbots Mr. et Mrs. Winston, couvrant respectivement les niveaux A2 et B1, ont également été développées au cours du projet. Les leçons d'accompagnement présentent des sujets de vocabulaire et de grammaire de manière claire avec des règles et de la théorie, ainsi que des exercices connexes. Ces leçons ont été créées en tenant compte des besoins des apprenants ayant des difficultés d'apprentissage, afin de les rendre aussi claires et simples que possible. Les leçons d'accompagnement peuvent être utilisées en classe pour enseigner ou pratiquer un sujet spécifique et des exercices supplémentaires peuvent être assignés en utilisant les chatbots Mr. et Mrs. Winston à la maison.

Les leçons d'accompagnement constituent une extension utile des points de grammaire spécifiques et des nouveaux lexiques couverts par l'application. Les

---

sujets sont reproduits sur les deux supports et, dans le cas de ces derniers, les couleurs, les espaces, les polices et la formulation ont été soigneusement choisis pour répondre aux besoins fondamentaux des élèves souffrant de troubles de l'apprentissage. Il n'existe pas d'approche unique pour s'adapter à ces étudiants. Les leçons d'accompagnement comprennent de la théorie et différents types d'exercices, tant des questions ouvertes que des questions à choix multiples. Elles comprennent également beaucoup d'images et de matériel visuel. Les leçons d'accompagnement pour le vocabulaire comprennent des listes de vocabulaire, qui peuvent être enseignées et étudiées ensemble en classe. Les exercices peuvent ensuite être effectués individuellement, par deux ou comme devoir.

#### **Quelques conseils pour utiliser les leçons d'accompagnement de vocabulaire :**

- Utilisez les leçons d'accompagnement pour introduire un nouveau sujet de vocabulaire avant de s'entraîner avec les chatbots.
- Lisez le vocabulaire à voix haute avec un groupe ou en binômes. Faites ensuite certains des exercices à deux. Par exemple, les exercices avec des images peuvent être faits en binôme, de sorte qu'une personne cache le mot et ne montre que l'image, et l'autre personne doit se souvenir du mot.
- Discutez du sujet de la leçon par deux. Par exemple, dans la leçon sur la santé, les élèves peuvent discuter des types généraux de maladies énumérés et raconter une histoire personnelle s'ils ont déjà souffert de l'une d'entre elles. Dans la leçon sur l'alimentation, les élèves peuvent discuter à deux s'ils aiment cuisiner et quels sont les ingrédients qu'ils

---

utilisent pour cuisiner. À la fin de ces leçons, les élèves peuvent faire de brefs dialogues sur ces sujets, en binôme ou en groupe.

- Il est important de vérifier les réponses aux exercices écrits avec la classe.
- En guise de devoir, l'enseignant peut donner un exercice en utilisant le chatbot Mr. ou Mrs. Winston sur le même sujet, surtout si les leçons d'accompagnement ont été utilisées en classe. Cela permettra aux élèves de varier les méthodes d'entraînement.

### **Quelques conseils pour utiliser les leçons d'accompagnement en grammaire :**

- Utilisez les leçons d'accompagnement pour introduire un nouveau sujet de grammaire avant de pratiquer avec les chatbots.
- Enseignez la grammaire en classe ensemble. Ensuite, les élèves peuvent faire les premiers exercices ensemble ou individuellement en classe.
- Les élèves peuvent faire des exercices liés au sujet de grammaire en binôme. Par exemple, dans la leçon sur les verbes à particule, les élèves peuvent être divisés en groupes et invités à trouver un certain nombre de verbes à particule comprenant une certaine préposition (chaque groupe a une préposition différente). Ensuite, les groupes partagent ce qu'ils ont trouvé et toute la classe vérifie si ces verbes à particule existent et déterminent leur signification.
- Il est important de vérifier les réponses des exercices écrits avec la classe.
- En guise de devoir, l'enseignant peut donner un exercice en utilisant le chatbot Mr. ou Mrs. Winston sur le même sujet, surtout si les leçons

---

d'accompagnement ont été utilisées en classe. Cela permettra aux élèves de varier les méthodes d'entraînement.

Les leçons d'accompagnement et les chatbots peuvent être utilisés comme aide pour un quiz hebdomadaire ou un test sur le sujet et peuvent aider les élèves à réviser toutes les leçons sans l'aide du professeur. La principale tâche des chatbots est de servir de conseillers virtuels, que les élèves peuvent utiliser quand ils en ont besoin, à leur propre rythme. Cela offre un soutien inestimable à l'apprentissage des élèves.

## 5. c. Comprendre et évaluer les performances des élèves

En créant les chatbots, nous avons pris en compte de nombreux critères différents. Cependant, le succès réel des chatbots et leurs performances ne peuvent être prouvés que par certaines données pertinentes que fournissent à la fois Facebook et Chatfuel (ou toute autre plateforme de conception de chatbot). Ces données sont analysées par la plateforme pour nous donner des statistiques et des chiffres, ainsi qu'un accès aux conversations du bot avec ses utilisateurs.

Comme l'explique la brochure sur les chatbots dans l'éducation, les élèves se sentiront souvent plus à l'aise pour faire des erreurs et poser leurs questions lorsqu'ils utilisent un chatbot car ce tuteur numérique ne les jugera jamais et ne sera pas ennuyé s'ils posent beaucoup de questions. C'est pourquoi l'accès aux conversations du bot peut être d'une grande aide pour l'enseignant afin de mieux comprendre les besoins de ses élèves.

---

Il est cependant important de souligner que l'analyse des données des deux chatbots du projet, Mr. et Mrs. Winston, ne sera pas disponible pour les enseignants qui les testent car il y aura beaucoup trop de données et nous ne pourrions pas partager le mot de passe du compte qui a servi à créer ces chatbots. Néanmoins, les informations fournies dans ce guide concernant la fonction d'analyse de la plate-forme aideront toute personne intéressée à créer son propre chatbot pédagogique pour l'apprentissage des langues.

## **1. Pourquoi faut-il évaluer son chatbot ?**

Vous avez maintenant lu beaucoup d'informations sur les raisons pour lesquelles vous devriez utiliser un chatbot pour l'enseignement des langues, mais saviez-vous qu'en évaluant et en analysant les performances du chatbot et l'utilisation de cet outil par votre élève, vous pouvez également mieux répondre aux besoins de votre classe ?

En tant qu'enseignant, avoir une vue d'ensemble de la façon dont vos élèves utilisent l'outil, de leurs questions les plus fréquentes et des exercices qu'ils aiment ou n'aiment pas peut vous fournir des informations essentielles pour préparer vos leçons en fonction des besoins des élèves. Cela peut également être un bon outil pour voir si les élèves s'entraînent vraiment régulièrement ou non.

Prenez un élève qui a des difficultés en classe. Si vous voyez qu'il essaie vraiment de s'entraîner régulièrement et qu'il pose ses questions au chatbot, cela vous aidera à apprécier les efforts qu'il fait et vous montrera les sujets qui lui posent problème. Ainsi, vous saurez quels sont les sujets à aborder en classe. Si, par contre, l'élève n'utilise pas le chatbot, vous n'aurez peut-être pas assez d'informations pour l'aider à s'améliorer.

---

En voyant les questions que vos élèves posent au chatbot, vous comprendrez sur quels sujets vous devriez passer plus de temps et vous verrez si les explications que vous avez données étaient suffisamment claires ou si vous devez vous adapter au niveau de vos élèves. Cela est également vrai si, au contraire, vous constatez que les élèves trouvent les exercices trop faciles. Vous pourriez alors ajouter des tâches plus difficiles pour stimuler leur apprentissage.

Toutes ces données peuvent donc vous aider à modifier votre chatbot pour mieux l'adapter aux besoins de vos apprenants. Si les élèves posent souvent des questions sur un certain sujet, assurez-vous que le sujet peut être expliqué et illustré correctement par votre tuteur numérique. S'ils ont des difficultés avec certains exercices, vous pouvez essayer d'adapter leur format. Assurez-vous de vérifier régulièrement les entrées qui n'ont pas été reconnues par le chatbot, car cela pourrait parfois signifier que les élèves posent des questions soit en utilisant des commandes non reconnues, soit sur un sujet que le chatbot ne peut pas encore expliquer.

## 2. Checklist d'évaluation

En termes techniques, les données que nous utilisons pour évaluer la performance d'un chatbot sont mesurées par ce que nous appelons des "métriques". Toutefois, avant de vous plonger dans ces données pures, il serait peut-être préférable de créer une checklist de ce que vous voulez savoir sur l'utilisation du chatbot par vos élèves. Voici une suggestion de questions auxquelles vous pourriez vouloir répondre lorsque vous évaluez les performances de votre chatbot, ou, en d'autres termes, lorsque vous essayez de voir s'il remplit sa fonction.

---

N'hésitez pas à ajouter toute autre question à cette liste pour vous guider !

- Tous les élèves ont-ils utilisé le chatbot?
- Tous les élèves sont-ils restés concentrés sur leurs tâches?
- Les élèves ont-ils demandé des choses qui n'ont pas été reconnues par le chatbot?
- Quels sont les exercices ou les sujets que les élèves ont le plus utilisés?
- Les élèves ont-ils terminé tous leurs exercices?
- Les élèves sont-ils satisfaits du chatbot?
- Le chatbot apporte-t-il le soutien et l'aide qu'il est censé apporter?
- Y a-t-il des erreurs dans les exercices?
- Y a-t-il des GIF ou des images qui semblent ne pas fonctionner?

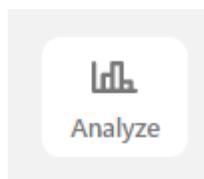
En plus d'évaluer les performances de votre chatbot à travers ses paramètres, n'hésitez pas à demander à vos élèves ce qu'ils en pensent de temps en temps ! Vous pouvez même leur demander un retour directement à partir du chatbot, en utilisant la section "re-engage" par exemple.

Dans la section suivante de ce chapitre, vous découvrirez plus en détail les différentes fonctions d'analyse que Chatfuel et Facebook proposent. Vous en apprendrez également plus sur la plateforme dans notre Guide de Conception de Chatbot.

---

## 5.c.i. Comment collecter des données avec Data collection Analytics

Comme mentionné précédemment dans ce guide, nous nous concentrons sur l'analyse des fonctions de Chatfuel, car c'est la plateforme de développement de chatbot qui a été choisie pour ce projet. L'objectif de cette partie n'est pas de vous fournir une liste exhaustive des fonctions disponibles : non seulement vous pouvez les trouver dans la section de support et les documents d'orientation de Chatfuel, mais des descriptions trop précises risquent de devenir rapidement obsolètes. Nous allons plutôt passer en revue les principales fonctionnalités existantes des sections "analyze", "people" et "live chat" de Chatfuel.



La section "Analyze " vous permet d'avoir un aperçu des statistiques de votre chatbot.

Les données les plus générales sont les suivantes :

- **“Total users” (Nombre total d'utilisateurs):** ce nombre vous permettra de savoir combien de vos élèves se sont inscrits au chatbot et de savoir s'ils sont bien actifs dans les exercices que vous avez créés pour eux. Il comprend le nombre d'utilisateurs qui ont supprimé ou bloqué le chatbot.

- 
- **“Daily new and blocked users” (Nouveaux utilisateurs et utilisateurs bloqués)**: cette mesure montre combien de personnes ont utilisé ou bloqué le chatbot à une date ou pendant une période donnée.
  - **“User activity” (Activité des utilisateurs)**: ce graphe vous montre combien d'utilisateurs ont été actifs au cours des derniers jours, en mesurant le nombre total de personnes ayant une forme d'interaction avec le chatbot, ceux qui lisent ce que le chatbot envoie et ceux qui interagissent continuellement avec lui.
  - **“Sources”**: cette section est destinée à vous montrer d'où viennent les utilisateurs de votre chatbot ; elle n'est peut-être pas la plus utile pour vous si vous cherchez seulement à ce que vos élèves l'utilisent.
  - **“User retention” (Maintien des utilisateurs)** : cette mesure est utile car elle révèle le pourcentage d'utilisateurs qui utilisent le chatbot plusieurs jours de suite. Bien qu'elle n'atteigne pas 100 %, elle devrait sonner l'alarme si moins de 50 % de vos élèves interagissent régulièrement avec le chatbot. Si le taux de rétention des utilisateurs est faible, vous pourriez communiquer plus activement sur le chatbot auprès de vos élèves, ou rendre la relation entre l'élève et le chatbot plus harmonieuse.

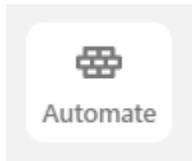
3 mesures plus spécifiques peuvent être utiles pour savoir comment vos élèves se débrouillent avec le chatbot :

- **“Popular blocks” (Blocs populaires)** : cette catégorie vous montre les blocs (ou sections de votre chatbot, qui peuvent être des sujets d'exercices par exemple) avec lesquels les utilisateurs interagissent le plus.

---

C'est une bonne indication des sujets de vocabulaire et de grammaire pour lesquels vos élèves ont besoin de plus d'aide. Si les blocs les plus populaires sont des exercices sur un sujet particulier, vous pouvez également les revoir en classe et évaluer leurs connaissances et leur compréhension.

#### Pour aller plus loin : les statistiques des différents blocs



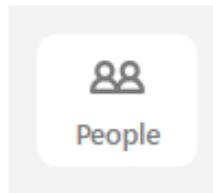
Vous pouvez également consulter les statistiques de chaque bloc individuel dans l'onglet "Automate" de Chatfuel pour obtenir des données plus précises. Pour chaque bloc, vous pouvez voir combien de vos élèves ont vu le contenu, et combien de ces spectateurs ont cliqué ou écrit leurs commentaires pour répondre à la question du robot. Ce faisant, vous pouvez également voir combien d'élèves ont terminé l'exercice. Cela vous donnera la possibilité d'améliorer tout exercice où les élèves se sont arrêtés au milieu pour une raison donnée. Cela peut également vous aider à repérer les erreurs dans la structure du bloc et à le corriger pour une utilisation ultérieure.

- **“User inputs not recognised” (Entrées des utilisateurs non reconnues):** cette catégorie est très utile car elle vous révélera ce que les utilisateurs veulent demander au chatbot. Elle peut révéler des changements très simples que vous pourriez faire : parfois, vous ne pensez qu'à une ou deux façons de demander de l'aide, alors que vos élèves pourraient en demander de différentes façons. Une fois que vous avez vu ces entrées non reconnues, vous pouvez ajouter de nouvelles règles d'IA pour vous assurer que le chatbot les comprendra la prochaine fois que quelqu'un essaiera de les taper, ou créer de nouveaux blocs pour couvrir les sujets

---

réclamés par les élèves. Cette catégorie vous donne des pistes sur la manière d'améliorer votre chatbot pour votre public.

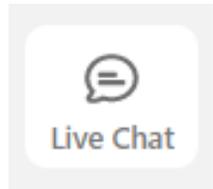
- **“Popular buttons” (Boutons populaires)** : dans une certaine mesure, cela peut révéler la façon dont les élèves s'en sortent dans leurs exercices : vous découvrez le nombre de fois qu'un exercice ou un sujet particulier a été sélectionné.



Alors que la section "Analyze" est destinée à vous fournir des données générales sur l'utilisation du chatbot, la section "People" vous donne accès aux interactions des utilisateurs de votre chatbot. Au moment de la rédaction de ce guide, la vue d'ensemble de la section "People" était limitée dans le plan gratuit, mais il existe plusieurs types de données utiles que vous pouvez en extraire.

- Tout d'abord, la liste des personnes vous donne **un aperçu des dernières personnes qui ont utilisé le chatbot**, avec notamment les données suivantes : nom, pays, dernier moment où elles ont utilisé le chatbot, date d'inscription, et si elles ont bloqué le chatbot ou non ;
- **En cliquant sur le nom d'un utilisateur, vous obtenez des données plus précises**, telles que : combien de sessions l'utilisateur a eu avec le chatbot, la liste des exercices qu'il a effectués, et ce qu'il a répondu à des questions spécifiques.

- 
- Il y a une barre de recherche en haut de la page qui vous permet de **segmenter la recherche parmi les utilisateurs de votre chatbot** : par exemple, vous pouvez sélectionner uniquement les personnes qui ont travaillé sur un exercice spécifique (ex. "attribut : VocabularyTopic est/n'est pas/commence par "animaux"). Cette recherche spécifique peut vous aider à déterminer si vos élèves suivent le programme de la classe ou s'ils sont déjà en avance. Cela vous permettra de savoir ce que vous devez rappeler aux élèves d'étudier avec le chatbot, ou comment adapter le rythme de votre classe à un groupe d'élèves particulier.



La troisième fonction la plus utile des outils d'analyse de Chatfuel est probablement la section **Live Chat**. Comme son nom l'indique, elle vous fournit un flux en direct des discussions actives et fermées que les utilisateurs ont eues avec vos chatbots. Ce qui est utile, c'est que vous pouvez voir ce à quoi chaque utilisateur a répondu dans un exercice spécifique, ou s'il a du mal à utiliser le chatbot. Cela vous aidera à fournir un soutien approprié à vos élèves.

Cette section peut être plus pertinente à consulter que l'historique des conversations sur Facebook Messenger. En fait, cette section de Chatfuel vous montre non seulement la conversation qui se déroule dans Messenger, mais aussi la structure pertinente de votre chatbot (c'est-à-dire comment vous l'avez construit) en détaillant les blocs et les exercices. Elle peut vous aider à trouver tout ce que vous souhaitez corriger ou vérifier dans la structure du chatbot en vous donnant le nom d'un bloc spécifique par exemple.

---

**Note :** Au moment de la rédaction de ce guide, la plupart des outils complémentaires disponibles pour mesurer la performance des chatbots compatibles avec Chatfuel et/ou Facebook Messenger étaient fortement axés sur la transformation des utilisateurs en clients ou sur la gestion de groupes d'utilisateurs importants. De plus, il semble que leurs fonctionnalités gratuites n'apportent pas beaucoup de valeur ajoutée pour un enseignant par rapport aux mesures et informations disponibles sur Facebook Messenger ou Chatfuel. C'est pourquoi les partenaires ont choisi de ne pas analyser ces autres outils. [29]

# BIBLIOGRAPHIE

## Sources des images :

Image de couverture par TheDigitalArtist:  
<https://pixabay.com/fr/photos/connexion-main-humaine-robot-touch-3308188/>

Image page 39 par geralt:  
<https://pixabay.com/photos/bulletin-board-laptop-computer-3233641/>

Image page 40 par OpenClipart -Vectors:  
<https://pixabay.com/vectors/blackboard-boys-chalkboard-children-1299841/>

Image page 41 par geralt:  
<https://pixabay.com/photos/group-team-balloons-question-mark-464644/>

## Chapitre 2.

[1] C. Jones and B. Shao, "The Net Generation and Digital Natives: Implications for Higher Education," 2011.

[2] J. Palfrey and U. Gasser, Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives. New York: Basic Books, 2008.

## Chapitre 4.

[3] Matthews, K. (2018) How can we use chatbots in education?

Image page 38 –

<https://pixabay.com/illustrations/chatbot-chat-robot-instant-3936760/>

<https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f>

[4] The CHATBOTPACK, Kwork Innovations Ltd FI26178202

<https://www.chatbotpack.com/chatbots-in-education/>

[5] CHATCOMPOSE (2019). How to use chatbots for education and learning. <https://www.chatcompose.com/chatbot-learning.html>

[6] BOTSIFY, Chatbot for education. <https://botsify.com/education-chatbot>

[7] Brustenga, G. G. Molas-Castells, N. (2018). Briefing paper: Chatbots in Education

[8] Chatbot Pack. Chatbots in Education.

[9] Gill, M. (2019). 5 Ways Artificial Intelligence and Chatbots Are Changing Education.

<https://towardsdatascience.com/5-ways->

---

[artificial-intelligence-and-chatbots-are-changing-education-9e7d9425421d](#)

[10] Jiyou, J. (2008). CSIEC: A computer assisted English learning chatbot based on textual knowledge and reasoning <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950705109000045>

[11] Lotze, N. (2018). Artificial Intelligence in Language Learning. <https://www.goethe.de/en/spr/mag/dsk/21290629.html>

[12] Matthews, K. (2018). How can we use chatbots in Education? <https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f> <https://www.chatbotpack.com/chatbots-in-education/>

[13] Zakos, J. Capper, L. (2008). CLIVE – An Artificially Intelligent Chat Robot for Conversational Language Practice [https://www.chatbots.org/images/uploads/research\\_papers/10507.pdf](https://www.chatbots.org/images/uploads/research_papers/10507.pdf)

## **Chapitre 5.**

[14] D. Stevie. Teachers on CALL: What Educators Must Know About Computer Assisted Language Learning. FluentU blog. <https://www.fluentu.com/blog/educator/>

[what-is-computer-assisted-language-learning/](#)

[15] S. Bull & Ravi K. Vatrupu (2012). Negotiated learner models for today. <https://pdfs.semanticscholar.org/9088/92a76a1118a8c1963d286948149d0fdc7687.pdf>

[16] S. Bull (2016). Negotiated learner modelling to maintain today's learner models. In Research and Practice in Technology Enhanced Learning (2016) 11:10. <https://core.ac.uk/download/pdf/81054458.pdf>

[17] G. Blackburn (2019). How Chatbots Could Be The Future Of Learning. <https://elearningindustry.com/chatbots-future-learning>

[18] N. Ismail (2019). The history of the chatbot: Where it was and where it's going. <https://www.information-age.com/history-of-the-chatbot-123479024/>

[19] K. Matthews (2018). How can we use chatbots in Education? <https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f>

---

[20] Article by J. Zakos, L. Capper, 2008

[21] Article by Burbules, Blanken-Webb, Herrera, Shipman, and Stewart, 2013; Kowalsky, Hoffmann, Jain and Mumtaz, 2011; Jia and Chen, 2009

[22] "Bots as language learning tools" – article in Language, learning and Tecnology, by Luke K Fryer, The University of Hong Kong, January 2006

[23] "Teacher attitude towards use of chatbots in routine teaching" - article in Universal Journal of Educational Research, by Bii P. K., J. K. Too, C. W. Mukwa, 2018

[24] "Future English learning: Chatbots and Artificial Intelligence" - article in Multimedia-Assisted Language Learning, by K. Na-Young, C. Yoonjung, K. Hea-Suk, 2019

[25] Matthews, K (2019). How to use chatbots in Education? Website: <https://www.innovatemyschool.com/idea>

[s/how-to-use-chatbots-in-education](https://www.innovatemyschool.com/idea)

[26] Carey, B. (2014) How We Learn: The Surprising Truth About When, Where, and Why It Happens. Based on the study - 'Spacing effects in learning: A temporal ridgeline of optimal retention' by Cepeda, Nicholas JVul, Edward Rohrer, Doug Wixted, John T. Pashler, Harold. <https://forum.wordreference.com/threads/one-of-the-most-one-of-the-more.2505602/>

[27] Blackburn, G. (2019) How Chatbots Could Be The Future Of Learning. <https://elearningindustry.com/chatbots-future-learning>

[28] Kreisa, M. 5 Resources for Chatbots to Be Your Language Learning BFFs. <https://www.fluentu.com/blog/language-learning-chatbot/#>

[29] Screen captures from Chatfuel

---

Ce guide pédagogique est publié sous la licence Creative Commons [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**Vous êtes autorisé à :**

- Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel
- L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

**Selon les conditions suivantes :**

- Attribution — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.
- Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale,

---

vous devez diffuser l'Œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'Œuvre originale a été diffusée.



Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission Européenne. Cette publication reflète les opinions de son auteur et la Commission ne pourrait être tenue responsable de l'utilisation faite de l'information contenue dans ce document.

Code du projet : 2018-1-BE01-KA202-038594



<http://mrwinstonchatbot.eu>



#MrWinstonchatbot



Mr Winston the chatbot