

# QUAND L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE révolutionne le traitement des langues

**Théo Hoffenberg (80), PDG de Reverso,** revient pour nous sur les perspectives offertes par le recours à l'intelligence artificielle pour créer des outils linguistiques performants pour les professionnels et le grand public.



**Théo Hoffenberg (80)**

## Bio express

Théo Hoffenberg (80) est un ingénieur visionnaire pionnier dans le domaine des technologies linguistiques, mais aussi un entrepreneur et investisseur, passé par la Business School de Stanford. Il a réussi avec de l'énergie et de la passion, malgré la concurrence des GAFAs, à développer une entreprise indépendante qui a conquis un public très large avec plus de 45 millions d'utilisateurs dans le monde.

**Depuis plusieurs années, Reverso est reconnu comme un acteur incontournable de la traduction en ligne. Dites-nous-en plus sur votre positionnement.**

Grâce à un savoir-faire technologique et à une expertise de l'expérience utilisateur (UI/UX), nous sommes reconnus comme un leader mondial dans ce domaine. Nous disposons d'un socle commun qui se décline en applications destinées au grand public et aux professionnels.

Concrètement, nous proposons la traduction automatisée de documents, ainsi que des applications pour traduire mais également apprendre des millions de mots ou d'expressions de façon ludique. Notre application, Reverso Context, par exemple, peut être ainsi utilisée en regardant un film, en lisant un livre, en conversant avec ses amis ou en écrivant un e-mail. Elle s'adresse aussi bien aux débutants qu'aux experts ; aux jeunes et aux plus âgés, en mobilité ou sur un poste de travail. Pour les professionnels, nous offrons des solutions adaptées à leur domaine, intégrées dans leur environnement informatique, et avec des fonctions de révision, si la traduction doit être publiée. Aujourd'hui, nous avons plus de 45 millions d'utilisateurs en ligne et plus de 12 millions d'applications

téléchargées. L'objectif étant de poursuivre le développement de cette offre afin de la décliner dans une centaine de combinaisons linguistiques.

**Le développement de l'intelligence artificielle ouvre de nouvelles perspectives pour le domaine de la traduction. Qu'en est-il ? Comment appréhendez-vous ce sujet ?**

En effet, depuis quelques années, l'intelligence artificielle est devenue une réalité opérationnelle. Nous l'avons ainsi appliquée à notre domaine en y ajoutant notre savoir-faire, notre expertise et nos ressources linguistiques afin de développer des systèmes de traduction optimisée. Aujourd'hui, l'intelligence artificielle permet d'obtenir des traductions plus fluides, y compris pour des textes littéraires ou complexes, car elle va permettre d'avoir une compréhension plus précise et profonde de la structure des textes à traduire. Nous avons commencé le déploiement sur l'anglais et l'espagnol et allons couvrir d'autres langues très prochainement. En parallèle, nous avons la capacité de l'adapter aux besoins de nos clients en fonction de leur secteur d'activité. A cela va venir s'ajouter toute une dimension géographique. Ainsi pour la traduction de l'anglais vers le français, nous pouvons choisir des variantes de France ou du Canada. Cela va donc permettre de prendre en compte les expressions idiomatiques spécifiques et de les restituer dans le cadre de la traduction.

**Toujours en vous basant sur le potentiel de l'Intelligence Artificielle, vous avez lancé en novembre dernier un dictionnaire de synonymes et d'analogies...**

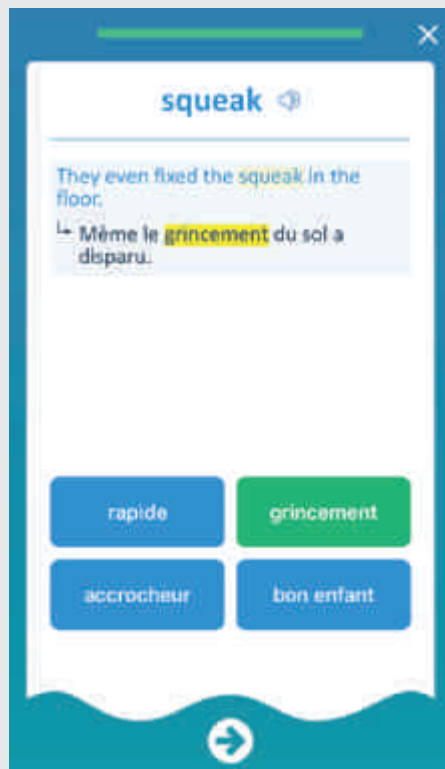
Nous sommes partis d'une idée à la fois simple et disruptive : la meilleure façon de trouver des synonymes dans sa langue est de passer par une langue étrangère.

En effet, des mots qui ont des traductions similaires dans plusieurs langues ont de grandes chances d'avoir le même sens. Grâce à la richesse



Les synonymes s'intègrent pour enrichir ou adapter la traduction.

de nos corpus et de nos algorithmes, nous avons ainsi pu générer des millions de synonymes dans plus de 13 langues, regroupés par sens et même illustrés par des exemples. De ce travail sont nés le site synonyms.reverso.net et une application qui permettent d'avoir accès à ce riche contenu et de l'utiliser. En plus, nous l'avons intégré dans notre écosystème pour donner la possibilité à nos utilisateurs d'écrire ou de traduire avec une plus grande précision, mais aussi de développer et d'étoffer leur vocabulaire grâce aux synonymes.



Des jeux et des quiz pour valider vos connaissances.

### Quels sont vos principaux défis ?

Sur ce marché, où il y a une prime à la vitesse, nous avons un enjeu d'accélération de notre développement. En effet, notre objectif est de gagner en visibilité auprès des prescripteurs, des professeurs, des journalistes, mais aussi d'un public très large, partout dans le monde, pour accélérer l'adoption de nos solutions.

Reverso est connu pour la traduction instantanée ; nous voulons amener les utilisateurs à adopter nos autres produits et services : correction, synonymes, personnalisation linguistique, traduction professionnelle, perfectionnement du vocabulaire avec nos applications. L'idée est ainsi d'initier un réflexe pour qu'ils installent l'ensemble de nos outils. Pour compléter notre offre, nous proposons,

d'ailleurs, des extensions de navigateurs et des applications mobiles pour qu'ils puissent en bénéficier sur tous leurs supports.

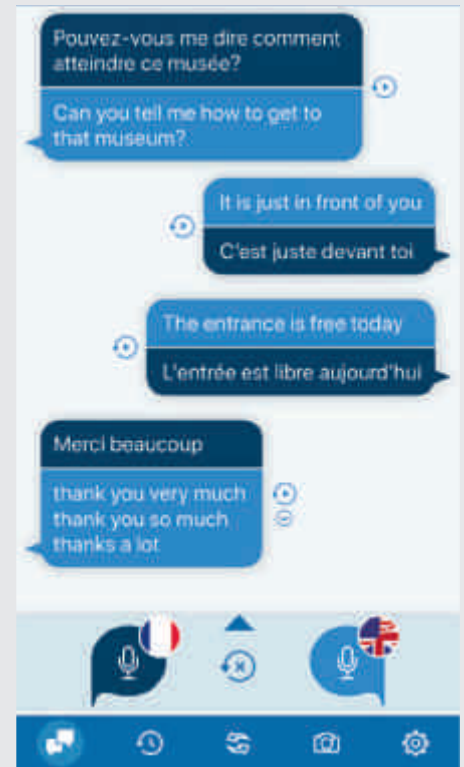
En parallèle, nous devons faire face à la concurrence de grands acteurs du marché, comme Google. Notre challenge est d'être plus rapides, innovants et souples pour conserver une longueur d'avance. Nous capitalisons sur la relation avec nos clients et nos utilisateurs et étudions leurs comportements pour anticiper les besoins et les usages. Grâce à cette démarche, nous avons par exemple lancé les premiers correcteurs grammaticaux, à partir desquels, nous avons ensuite créé les premiers outils de traduction automatique. Aujourd'hui, nous sommes pionniers sur ce segment avec un portail de solutions linguistique à 360° : correction, conjugaison, grammaire, liste de vocabulaire... A la différence des GAFAs qui offrent des technologies intégrées dans leur outil principal (recherche, réseau social), nous avons choisi de rester concentrés sur un seul domaine, celui du traitement des langues, et nous apportons des interfaces et des services qui correspondent aux besoins spécifiques des utilisateurs.

### Pour relever ces défis, quels sont vos besoins en termes de profils et compétences ? Quelles sont aussi les perspectives de carrière que vous pouvez offrir aux polytechniciens ?

Effectivement, nous devons pouvoir attirer et fidéliser les meilleurs talents et compétences. Nous sommes positionnés sur un domaine qui nécessite des compétences pluridisciplinaires et dans le cadre duquel les diplômés polytechniciens peuvent s'épanouir à différents niveaux : conception, implémentation et même développement commercial... Enfin, c'est aussi la possibilité de rejoindre une multinationale présente sur 3 continents mais qui a su conserver une taille humaine. Actuellement, notre équipe se compose d'une cinquantaine de collaborateurs d'origines et de nationalités diverses, mais tous animés d'une même passion. Nous sommes fiers de pouvoir les considérer comme l'un des piliers solides de notre dimension internationale.

### Et pour conclure, quelles seront vos principales actualités en 2019 ?

Il y a, tout d'abord, Reverso Traducteur Vocal qui permet de traduire la voix en temps réel, en utilisant ses oreillettes ou son haut-parleur. Ainsi, vous pourrez facilement converser sans connaître l'autre langue, en utilisant la transcription pour vérifier ou corriger en cas de doute. Nous allons déployer Reverso Documents



Une conversation en français <-> anglais. Gardez la trace de vos échanges et réécoutez.

pour traduire des fichiers PDF, Word, ou même des livres, et réviser ensuite la traduction seul ou avec l'aide de collègues ou de professionnels. Grâce à la qualité de la traduction initiale, la révision est rapide et simple.

Nous poursuivons la promotion de Reverso Context en espérant rapidement atteindre 50 millions d'utilisateurs, à la fois comme outil de référence, mais aussi pour aider à faire des progrès en développant son vocabulaire de façon ludique.

La majorité de nos applications grand public sont gratuites et des fonctions supplémentaires sont accessibles avec des abonnements très abordables ou des services "à l'acte". ×