

**PROPOSITION DE SUJET  
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3  
2° SEMESTRE 2021/2022**

**Document word à remplir puis transmettre par mail à Christine LECLERC et au responsable  
ayant validé le sujet  
le 14 MARS 2022 AU PLUS TARD**

**NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Antoine Debauge, | 2. Elijah Diallo,     |
| 3. Esteban Ménager, | 4. Etienne Ricordeau. |

**TITRE DU PROJET :** LingPlay (apprentissage des langues).....

**MOTS-CLÉS :** Language learning, languages, become fluent, watching movies, learn through entertainment, learn languages with music.....

**DESCRIPTION DU PROJET :** Programme pour l'apprentissage des langues permettant d'afficher sur une video ou un film des sous-titres dans la langue source ainsi que dans la langue du visionneur avec vocabulaires correspondants de la même couleur, permettant ainsi l'assimilation de celui ci en temps réel plutôt que d'avoir à mettre sans cesse la vidéo en pause pour taper les mots/termes sur un traducteur.....

Les langues sont en priorité Anglais-Français et Français-Anglais, et si j'ai le temps durant la période de projet → Allemand, Espagnol, Italien couplés à l'Anglais (que je continuerai de toute façon après cette période)

Premièrement la priorité est de récupérer la transcription de la langue originale déjà existantes sur les plateforme comme Netflix et Youtube et les traduire, puis par la suite, si jamais il y a suffisamment de temps : produire cette transcription avec une IA de reconnaissance vocale.....

Les parties non traduites seront là, mais auront une couleur à part

Ce sera premièrement de la post-production, la transcription sera chargée puis la traduction et les correspondances seront générées, ainsi le film/vidéo pourra être lancé avec les sous-titres

Cela sera automatique, mais une fois généré, les sous-titres colorés seront enregistrés afin que de nouveaux utilisateurs puissent visionner à leur tour. Cela pourra par la suite être édité à la main afin de corriger de potentielles erreurs si la vidéo est beaucoup visionnée

Le projet apporte les correspondances colorées, afin d'assimiler le vocabulaires en plein visionnage

Le projet sera développé pour plateforme PC pour commencer, avec Visual Studio Code

**TRAVAIL À RÉALISER :** Lier dans une liste les mots de la langue source avec les mots de la langue traduite ayant la même traduction, si un ou plusieurs mots correspondent à plusieurs mots -> mettre ces mots ensemble dans la liste (pour avoir la même couleur) Exemples : "at (home)" -> "à la (maison)" ou bien "of course" -> "bien sûr". Si la traduction du/des mots en questions n'est pas la même que sur la traduction de la phrase complète alors réessayer avec les différents sens du mots/groupe de mots étant le plus probable de correspondre (exemple : le mot "run" -> "executer"/"courrir"/"course").

Créer ou utiliser une IA pour évaluer si un terme traduit ne veut rien dire afin de ne pas mettre de fausses traductions exemple : "it's raining cats and dogs" -> "il pleut des chats et des chiens" au lieu de "il pleut des cordes" dans ce cas ne pas traduire ce bout de phrase, également essayer de regarder en langue source vers langue cible ET langue cible vers langue source car parfois une expression se traduit sur les traducteurs dans un sens mais pas dans l'autre.

- problématique de choix des couleurs en tenant compte de la place des mots dans les deux langues, possiblement affecter des couleurs aléatoires afin de limiter les couleurs similaires de mots voisins.
- Identifier les expressions « modifiées » par exemple « il pleut des cordes » peut être identifié avec une base de données mais cette même expression modifiée« il pleut drôlement des cordes » ne pourra être identifiée qu'avec une IA.
- Transcription de l'audio avec une reconnaissance vocale
- Utilisation d'une fenêtre transparentes afin d'afficher les sous-titres pas seulement sur Netflix mais sous toutes plateformes de vidéos.

**OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :**

Possiblement plusieurs traducteurs automatiques (comme DeepL ou Google Translate) / Dictionnaire(s) électronique(s)/ module de Machine Translation/Natural Language Processing.....

**URL DU PROJET LE PLUS PROCHE AUQUEL CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPARÉE :** <https://www.languagereactor.com/>

=====

**Accord du responsable de projet de fin d'année du département :**

Le     /     / 2022