

**PROGRAMMATION MOBILE**

# **ANDROID**

## **PROJET**

# Translation Tool

[charles.meunier@u-bourgogne.fr](mailto:charles.meunier@u-bourgogne.fr)

# INFORMATIONS GENERALES

## OBJECTIFS

Réaliser une application originale Android complète à partir d'un cahier des charges.

## TRAVAIL A RENDRE

Le dossier de votre projet Android compressé dans une archive ZIP [groupe]-[nom]-[prenom].zip transmise via WeTransfer à [charles.meunier@u-bourgogne.fr](mailto:charles.meunier@u-bourgogne.fr).

## CONSIGNES

- Le projet peut être réalisé seul ou **maximum** à deux.
- Chaque réalisation sera originale et ne contiendra pas de section récupérée chez d'autres groupes. Si le cas se présentait, les projets concernés se verraient attribuer une note de 0.
- Le projet sera réalisé avec Android Studio de la même façon que les applications réalisées en cours et utilisera les mêmes technologies que celles étudiées en TD/TP.
- Les interfaces utilisateurs auront une ergonomie adaptée à l'utilisation sur smartphone.

## CAHIER DES CHARGES

Votre projet consiste en la réalisation d'une application mobile originale de traduction utilisant l'API du traducteur DeepL.

## FONCTIONNALITES

Les fonctionnalités suivantes sont attendues :

### TRADUCTION

L'utilisateur pourra saisir le texte à traduire et sélectionner la langue de destination parmi celles disponibles dans l'API.

### HISTORIQUE

L'utilisateur pourra accéder à l'historique des dix dernières traductions réalisées.

### PARAMETRES

L'utilisateur disposera d'une interface de paramétrage lui permettant de saisir la clé DeepL à utiliser. Cette page lui indiquera également le niveau d'utilisation de l'API (nombre de caractères utilisés / nombre de caractères maximum).

## DOCUMENTATION DE L'API DEEPL

## CLE D'AUTHENTIFICATION

L'utilisation de l'API DeepL nécessite une clé d'authentification qui est fournie lorsque vous créez un compte. La création d'un compte nécessite une carte bancaire afin d'empêcher l'utilisation de l'API

par des robots. L'enseignant vous montrera la procédure afin de bien choisir la version gratuite de l'API. Si vous suivez bien les consignes de l'enseignant, aucun frais ne vous sera facturé 😊

## LISTER LES LANGUES DISPONIBLES

URL de l'API : `https://api-free.deepl.com/v2/languages`

Méthode de connexion : **GET**

Entêtes

- Authorization : DeepL-Auth-Key [VOTRE-API-KEY]

Code de réponse :

- Code 200 si la requête est correcte

Valeur de retour (JSON)

```
[
  {
    "language": "BG",
    "name": "Bulgarian"
  },
  ...
]
```

## TRADUIRE UN TEXTE

URL de l'API : `https://api-free.deepl.com/v2/translate`

Méthode de connexion : **POST**

Entêtes

- Authorization : DeepL-Auth-Key [VOTRE-API-KEY]

Paramètres

- text : string
- target\_lang : string

Plus d'informations : <https://www.deepl.com/fr/docs-api/translate-text/translate-text/>

Code de réponse :

- Code 200 si la requête est correcte

Valeur de retour (JSON)

```
{
  "translations": [
    {
      "detected_source_language": "...",
      "text": "..."
    }
  ]
}
```

## OBTENIR DES INFORMATIONS SUR L'UTILISATION DE L'API

URL de l'API : `https://api-free.deepl.com/v2/usage`

Méthode de connexion : **GET**

|                         |                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Entêtes                 | ▪ Authorization : DeepL-Auth-Key [VOTRE-API-KEY]              |
| Code de réponse :       | ▪ Code 200 si la requête est correcte                         |
| Valeur de retour (JSON) | {<br>"character_count" : ...,<br>"character_limit" : ...<br>} |

## BAREME

Le code évalué devra être votre code personnel. En cas de tricherie, la note sera de 0. En cas de doute, l'évaluateur se réserve le droit de faire passer un oral aux étudiants afin de confirmer la paternité du code.

| POINTS EVALUES                                                  |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Fonction de traduction                                          | 2   |
| Choix de la langue                                              | 2   |
| Configuration de la clé d'API                                   | 2   |
| Affichage de la consommation de l'API                           | 2   |
| Historique des traductions                                      | 3   |
| Qualité du code                                                 | 6   |
| Qualité de l'interface utilisateur (ergonomie et design)        | 3   |
| <b>Bonus</b>                                                    |     |
| Fonctionnalités supplémentaires (en rapport avec le sujet)      | +2  |
| Les langages disponibles sont précédés du drapeau du pays       | +2  |
| <b>Malus</b>                                                    |     |
| L'application ne démarre pas ou crash au cours de l'utilisation | -2  |
| Code mal documenté                                              | -2  |
| Non-respect des consignes pour la transmission du projet        | -2  |
| Projet rendu en retard                                          | -24 |

Aucune note ne pourra être inférieure à 0 ou supérieure à 20.