



## 3.2.1 ÉTAPE 2.1 - CRÉATION ET TRADUCTION DE TEXTES

Ce document est une présentation pas à pas de la manière de générer **tout le contenu textuel** du Mooc dans n'importe quelle langue cible. Cette méthodologie nécessite l'API DeepL <https://www.deepl.com/pro-api?cta=header-pro-api/>. Elle s'appuie sur les travaux menés par l'Inria Learning Lab (Laurence Farhi / Benoit Rospars + les membres de l'équipe plus spécifiquement impliqués dans le projet AI4T : Marie Collin et Bénédicte Cardon) pour **produire et diffuser les contenus Mooc** et les ressources pédagogiques associées en 5 langues.

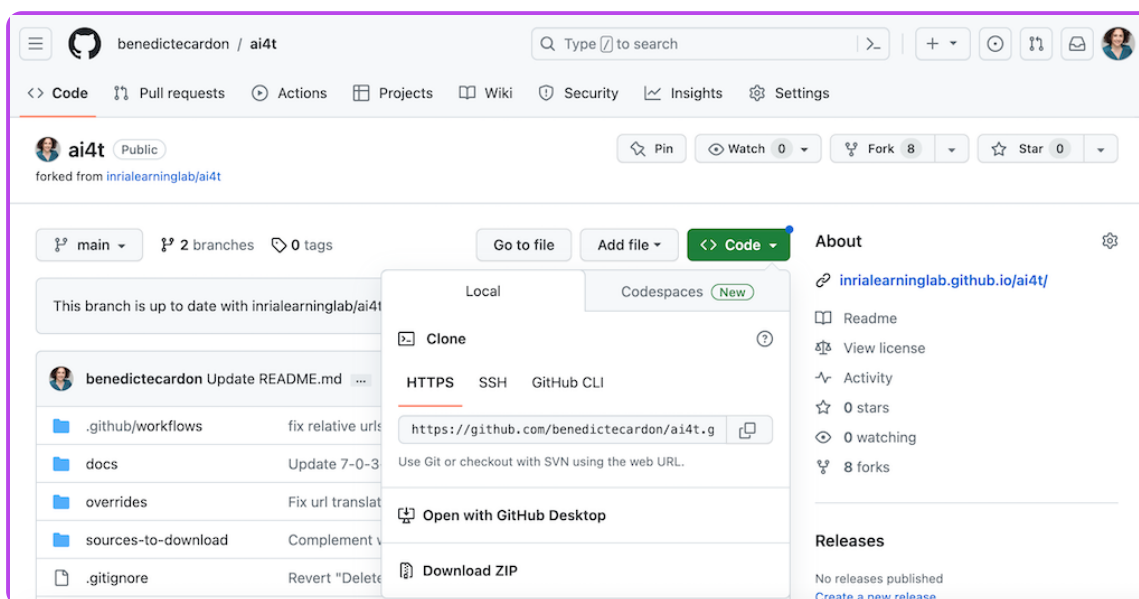
Pour illustrer les différentes étapes de la traduction, nous proposons un exemple récurrent avec la traduction des contenus Mooc **en espagnol**.

Note : Ce document est complété par un tutoriel spécifique pour la relecture des fichiers créés une fois l'étape de traduction automatique terminée.

### 1- ACCÈS À VOTRE FORK DU DÉPÔT GITHUB DU PROJET

Exemple d'URL d'un fork créé à partir d'AI4T : [https://github.com/ \\*\\*YOURNAME /ai4t\\*\\*](https://github.com/**YOURNAME/ai4t**)

### 2- TÉLÉCHARGER VOTRE FORK DU DÉPÔT GITHUB AU FORMAT ZIP



*Télécharger un dépôt dans github au format ZIP.*

### 3- DÉCOMPRESSER LE DOSSIER

Vous avez alors un dossier "ai4t-main".



## 4- CRÉER LE SCRIPT DANS VOTRE LANGUE CIBLE

- Copiez le fichier **"trad.py"** et collez-le sous le nom correspondant en utilisant par exemple **"tradXX.py"** (🔧 tradES.py pour l'espagnol)
- Ouvrez le nouveau fichier **"tradXX.py"** - le code affiché avant toute modification sert à traduire des fichiers anglais en français.

Vous devez ensuite modifier la langue cible en fonction de vos besoins : la mention **"fr"** doit être remplacée à deux endroits :

```
27         targetPath = srcPath.replace('.en.md', '.fr.md')
28         print('Out : ' + targetPath)
29         if not args.dryrun:
30             result = str(translator.translate_text(
31                 s,
32                 target_lang="FR",
33                 tag_handling="xml",
34                 ignore_tags=['img', 'a']
```

Exemple d'extrait du script trad.py avec mention de la langue cible (ie.FR).

1

**\*\*ligne 27\*\*** : targetPath = srcPath.replace('.en.md','fr.md')

2

**\*\*et ligne 32\*\*** : target\_lang="FR",

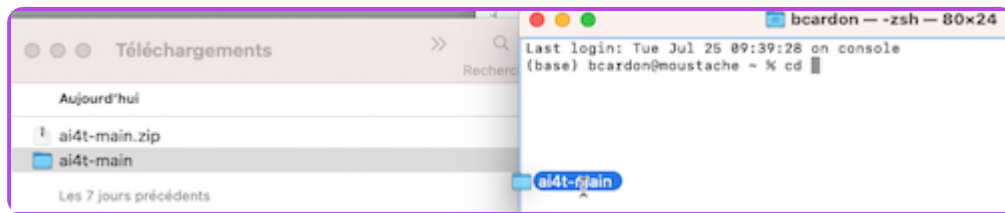
### 🔧 Pour la traduction en espagnol

```
27         targetPath = srcPath.replace('.en.md', '.es.md')
28         print('Out : ' + targetPath)
29         if not args.dryrun:
30             result = str(translator.translate_text(
31                 s,
32                 target_lang="ES",
33                 tag_handling="xml",
34                 ignore_tags=['img', 'a']
```

Exemple d'extrait du script trad.py avec adaptation pour la traduction en espagnol.

## 5- OUVRIR UN TERMINAL ET ACCÉDER AU DOSSIER "AI4T-MAIN".

Exécuter la commande : `cd+space` puis glisser-déposer le dossier "ai4t-main" :



Visualisation du déplacement du fichier de l'explorateur de fichiers vers le terminal.

## 6- MISE EN PLACE DE DEEPL

Exécuter la commande : `pip install deepl`

```
% pip install deepl
```

Code commande-`pip-install-deepl`.

## 7- GÉNÉRER LES NOUVEAUX FICHIERS DANS LES LANGUES CIBLES

Exécutez la commande : `python tradXX.py --key=xxxxxxx --path=<folder to translate>`

- Avec "xxxxxxx" : clé de votre API DeepL
- "Dossier à traduire" : mentionner un dossier unique - utiliser le "glisser-déposer"

Le Mooc est composé de 4 modules, chaque module comporte 3 unités (de N-1 à N-3) et une introduction (N-0).

Il y a également une partie intriductive et une une conclusion.

📁 pour la traduction de EN en ES du dossier contenant toutes les pages du Module 4 Unit 3 "artificial-intelligence-at-our-service"

```
4-3-artificial-intelligence-at-our-service
```

Exemple de dossier d'unité à glisser-déposer pour générer une traduction.

Lancez la commande : `python tradES.py --key=xxxxxxx --path=`

Deux nouveaux fichiers en espagnol sont générés

- 4-3-1v-artificial-intelligence-at-our-service.es.md
- 4-3-2a-case-study-with-ai-templates.es.md

## 8- EXAMINER LES FICHIERS CRÉÉS (EXAMEN FORMEL)



Avec cette méthode, tous les éléments en anglais du fichier de référence sont traduits dans la langue cible.

Les ajustements à apporter à chaque fichier sont les suivants :

- Les éléments de l'en-tête : titre, description (et l'auteur et le type de ressources le cas échéant)
- Les éléments de métadonnées doivent être revus pour assurer le bon fonctionnement des pages web et la présence de métadonnées compatibles dans chaque langue.

### Traduction d'un fichier de l'anglais (EN) vers l'espagnol (ES)

```
1 ---
2 title: 1.0.1 Presentation of Module 1
3 description: Presentation of Module 1
4 ---
5 ??? info "Metadata"
6     - Id: EU.AI4T.01.M1.0.1t
7     - Title: 1.0.1 Presentation of Module 1
8     - Type: text
9     - Description: Presentation of Module 1
10    - Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
11    - Authors:
12        - AI4T
13    - Licence: CC BY 4.0
14    - Date: 2022-11-15
15
16 # Presentation of Module 1
```

*En-tête et métadonnées dans le fichier EN de référence.*

```
1 ---
2 título: 1.0.1 Presentación del Módulo 1
3 descripción: Presentación del Módulo 1
4 ---
5 info "Metadatos"
6     - Id: EU.AI4T.01.M1.0.1t
7     - Título: 1.0.1 Presentación del Módulo 1
8     - Tipo: texto
9     - Descripción: Presentación del Módulo 1
10    - Asunto: Inteligencia artificial por y para profesores
11    - Autores:
12        - AI4T
13    - Licencia: CC BY 4.0
14    - Fecha: 2022-11-15
15
```



*En-tête et métadonnées dans le fichier ES avant révision du fichier markdown en espagnol.*

### Modifications à apporter:

#### DANS L'EN-TÊTE

- **title** au lieu de **titulo**
- **description** au lieu de **descripción**

Et le cas échéant :

- **contributeurs** au lieu de **colaborador**
- **type** au lieu de **tipo**
- **texte** au lieu de **texto**
- **activity** au lieu de **actividad**
- **video** au lieu de **vídeo**

#### DANS LES MÉTADONNÉES

- **Title** au lieu de **Titulo**
- **Tipe** au lieu de **Tipo**
- **Texte** au lieu de **Texte**
- **Activité** au lieu de **Actividad**
- **Vidéo** au lieu de **Vídeo**
- **Description** au lieu de **Descripción**
- **Sujet : Artificial intelligence for and by Teachers** au lieu de **Asunto : Inteligencia artificial por y para profesores**
- **Auteurs** au lieu de **Autores**
- **Licence** au lieu de **Licencia**
- **Date** au lieu de **Fecha**

**Note:** Attention aux majuscules et aux minuscules : certains éléments nécessitent une majuscule au début du mot, d'autres non.



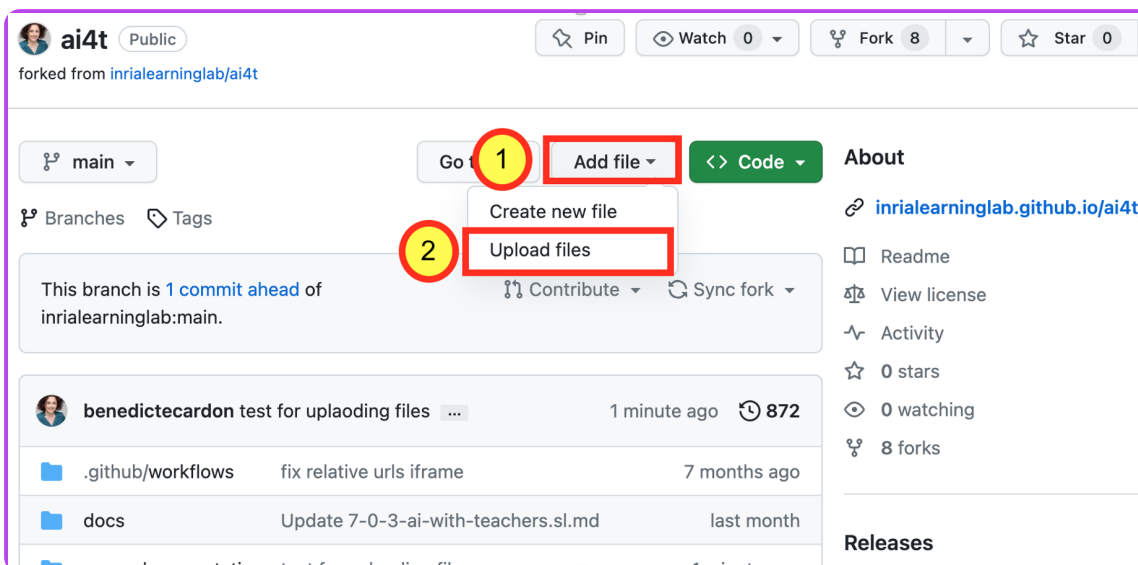
```
1 ---
2 title: 1.0.1 Presentation of Module 1
3 description: Presentation of Module 1
4 ---
5 ??? info "Metadata"
6 - Id: EU.AI4T.01.M1.0.1t
7 - Title: 1.0.1 Presentation of Module 1
8 - Type: text
9 - Description: Presentation of Module 1
10 - Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
11 - Authors:
12   - AI4T
13 - Licence: CC BY 4.0
14 - Date: 2022-11-15
15
16 # Presentation of Module 1
17 Artificial intelligence (AI) has been making its way into our daily lives for a few
18 years. In the professional domain, the list of jobs that will be most affected by AI is still
```

*En-tête et métadonnées dans les fichiers EN et ES après révision des fichiers markdown en anglais et en espagnol.*

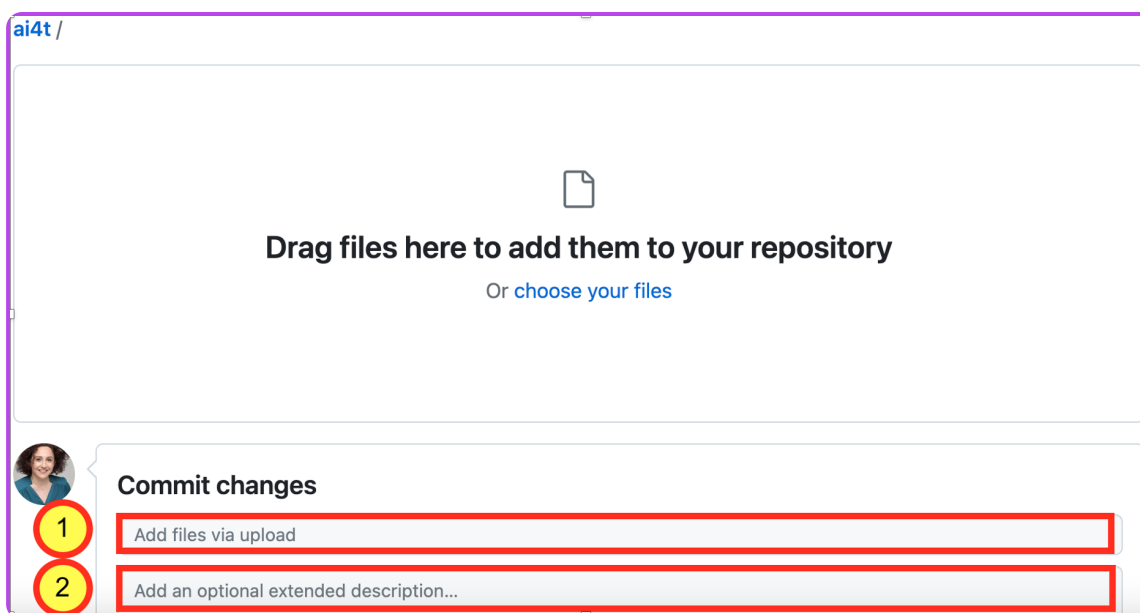
## 9- UPLOADER VOTRE FICHIER SUR VOTRE FORK GITHUB

Les fichiers dans les nouvelles langues cibles ont été créés localement sur votre ordinateur. Vous devez maintenant mettre à jour votre fork Github.

**Note** qu'en raison du grand nombre de fichiers, il n'est pas possible de le faire en une seule fois.



*Où télécharger des fichiers dans un fork - capture d'écran de github.*



*Comment télécharger des fichiers dans une "fourche" - légende d'écran de github.*

N'hésitez pas à ajouter une description de votre téléchargement pour faciliter le suivi de l'évolution de la fourche et notamment pour la synchronisation avec d'autres dépôts lorsque vous le souhaitez.

## 10- RÉVISER LES FICHIERS CRÉÉS (RÉVISION DU CONTENU + DE LA LANGUE)

Directement sur github, afin de :

- Garantir la qualité linguistique de la traduction proposée,
- Améliorer ou compléter le texte en fonction du contexte local si nécessaire,
- Suggérer des substitutions ou des ajouts dans la langue cible pour les ressources citées dans la langue d'origine (articles, livres, sites web, activités, etc.).

**Voir le tutoriel dédié:** [Étape 2.2 - Relecture des textes](#)