# Fun-MOOC!

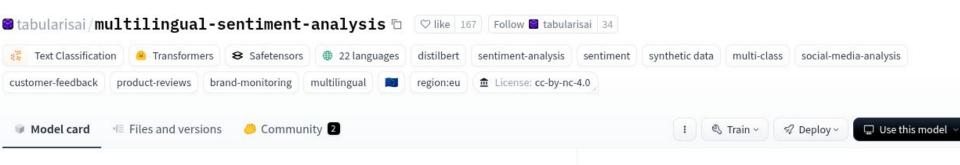
C'est COOMEME fun d'apprendre en s'amusant!

Présenté par Steve Dos Santos et Maximilien Proust

#### Le trello



# les services IA utilisés : distilbert-based Multilingual Sentiment Classification Model



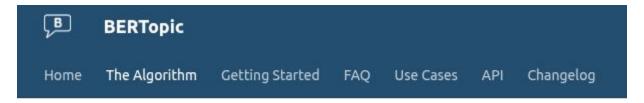
- Basé sur Distillbert base multilingual cased
- 93% de précision
- 5 catégories de sentiment (very positive, very negative, neutral)
- 21 langues reconnues
- Modèle entraîné sur des données auto-générées

# les services IA utilisés : paraphrase-multilingual-MiniLM-L12-v2



- Basé sur Mini LM avec 12 couches → 384 dimensions
- Permet de capturer la sémantique des phrases
- Plus de 50 langues reconnues
- Validé par régression de Spearman donc modèle fiable

# les services IA utilisés : Bertopic



#### The Algorithm ¶

- Encodage des documents
- Réduction de dimension
- Clustering
- Représentation des sujets via des mots clés

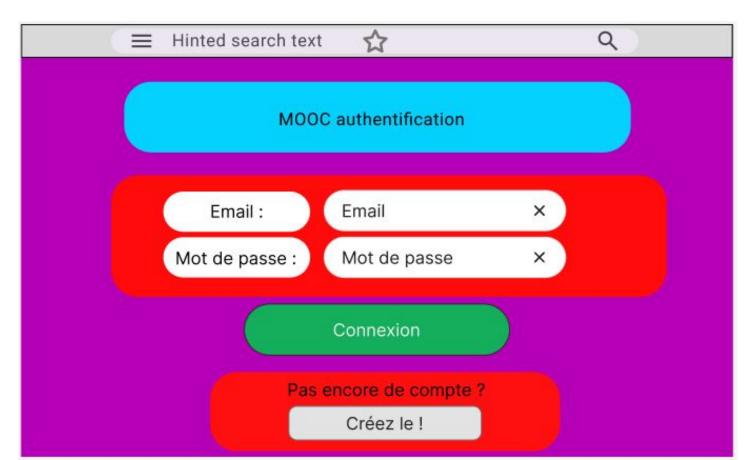
## La base de données mongoDB

```
id: "52ef4b71ab137b00720007d4"
▼ content : Object
    endorsed: false
   created_at: "2014-02-03T07:55:29Z"
   read: true
    closed: false
    context: "course"
   updated_at: "2014-02-03T07:55:29Z"
   username: "qb"
  at_position_list: Array (empty)
    courseware_title : "Entre nous / Presentez-vous"
    pinned: false
  children: Array (1)
   user_id: "281811"
   thread_type: "discussion"
  abuse_flaggers : Array (empty)
    resp_total: 1
    anonymous: false
  votes: Object
    courseware_url: "/courses/CNAM/01002/Trimestre_1_2014/jump_to
    type: "thread"
```

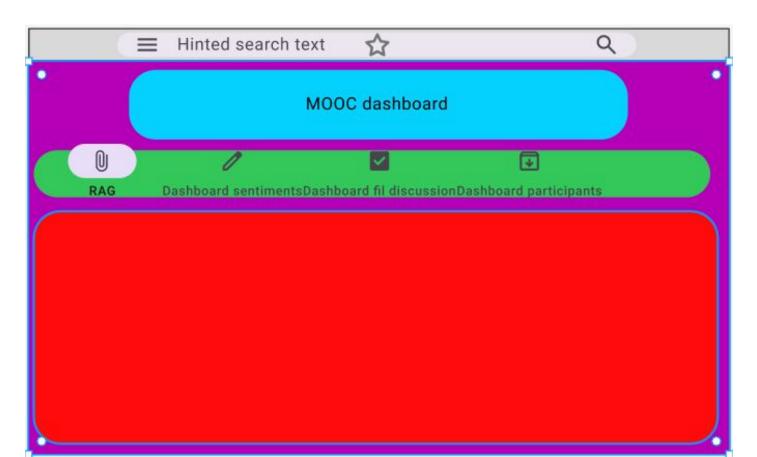
# La base de données Postgres

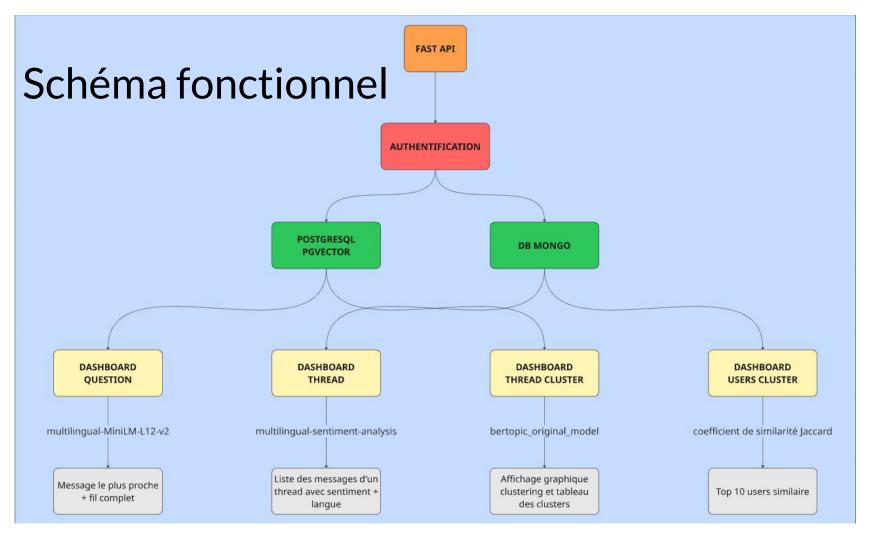
nean	0	≘= oid ▼	A-Z text ▼	A-Z title	A-Z course_id
Table	1	355dd1fa-45b3-4192-a438-d29ad7649b22	C'est vrai, d'ailleurs, j'ai été amené à managé de	Semaine_1 / Metier - Réponse 1	CNAM/01002
	2	1e9163b4-2120-4270-a675-924a5dfcf1b5	Bonjour,¶Je travaille actuellement dans une soc	Entre nous / Presentez-vous - Réponse 9	CNAM/01002
te .	3	30654829-9bb2-4b2a-86d3-124d199f05ef	Bonjour Charles,¶¶Tu as raison,il faut savoir de (	Entre nous / Presentez-vous - Réponse 1	CNAM/01002
ext	4	18cf52c1-cf20-4ae2-9529-a5bd41767354	En tant que musicienne, j'aime l'image du chef	Semaine_1 / Metier	CNAM/01002
H	5	60fae804-fc47-4c1e-a95b-9366bca01780	etre manager n'est pas simple: cette personne c	Semaine_1 / Metier	CNAM/01002
*	6	5316c61b-0df9-4c8b-bd2f-432f55d9a01f	Je suis d'accord avec ce point de vue. Le coté h	Semaine_1 / Metier - Réponse 1	CNAM/01002
	7	407e06d9-8427-412e-8977-253fcdebc5a7	Bonjour à toutes et à tous¶Et s'il vous plaît de	Entre nous / Presentez-vous	CNAM/01002
	8	6ab391c6-9041-43db-8679-ca8b3c509818	Je trouve intéressant l'identification des 3 pipel	Semaine_1 / Metier	CNAM/01002
	9	83cc432f-1cf5-4565-8c83-eb9278ddaa96	J'ai également aimé les trois pipelines; cela pos	Semaine_1 / Metier - Réponse 2	CNAM/01002
	10	b1bcc238-178f-4aa8-9006-7bb5e0054818	A l'écoute des différentes recherches, j'ai le sen	Semaine_1 / Definition	CNAM/01002
	11	014dd98a-b345-4d1e-836d-a899fc1041ed	bonjour,¶effectivement, l'efficacité passe par l	Semaine_1 / Definition - Réponse 1	CNAM/01002
	12	7758fa73-39a4-47ac-9b34-3fbf384d01df	**La hiérarchie militaire peut-elle être considére	Semaine_1 / Metier - Réponse 2	CNAM/01002
	13	426d40ad-f60b-4394-91d7-6833842d6311	Un sujet intéressant, j'ai moi-même étais dans l	Semaine_1 / Metier - Réponse 4	CNAM/01002
	14	958331df-bf5a-4143-9cde-1b0c0f62a9ba	*Je suis ravi de constater que ce thème a suscite	Semaine_1 / Metier - Réponse 8	CNAM/01002
-	15	551b9dd1-3784-42b0-9459-c8bcfa074de9	il faut une resolution de conflit	Semaine_1 / Metier - Réponse 12	CNAM/01002
cord	16	a0af4b71-0ae5-4452-a446-4178e753b081	Avant de voir l'ensemble des situations ou des	Semaine_1 / Generale_semaine_1	CNAM/01002
Rec	17	4bfaa6fd-fe70-434c-b5ac-fd92717b8d1d	Bonjour 1je suis enseignant chercheur spéciali:	Entre nous / Presentez-vous - Réponse 17	CNAM/01002
	18	4eb5ebd8-7a76-4bfd-9ef6-d6c836f2c0b7	C'est exactement le genre de questions que je r	Semaine_1 / Generale_semaine_1 - Réponse '	1 CNAM/01002

# La maquette figma

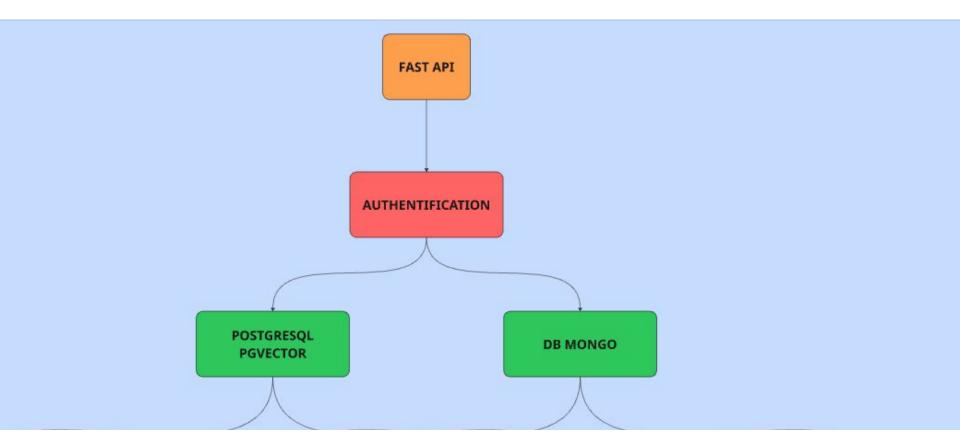


# La maquette figma

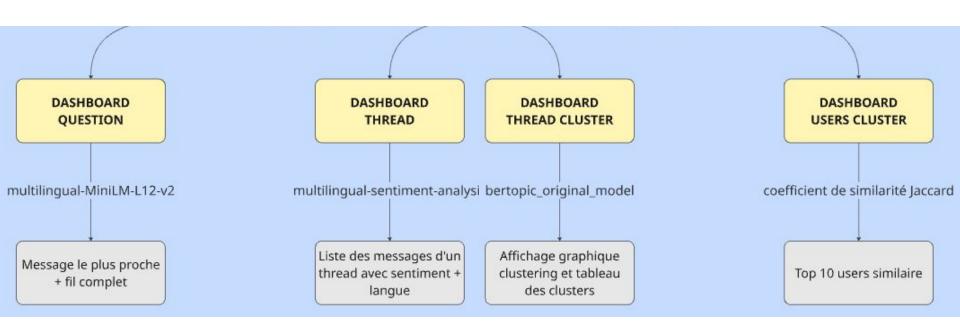




### Schéma fonctionnel



#### Schéma fonctionnel



# Questions/réponses

# Recherche dans les messages

Est ce que le cours est passionnant?

# Questions/réponses

# Recherche dans les messages

Est ce que le cours est passionnant?

#### Résultat :

Utilisateur: Hamza-rkioui | Date: 30/09/2017 17:16:28 | Distance: 0.1886

Je trouve bien que ce cours est très intéressant!

Voir le fil de discussion complet

# Questions/réponses

# Recherche dans les messages

Est ce que le cours est passionnant?

#### Résultat :

Utilisateur: Hamza-rkioui | Date: 30/09/2017 17:16:28 | Distance: 0.1886

Je trouve bien que ce cours est très intéressant!

Voir le fil de discussion complet

## L'analyse des sentiments

#### projetmbc

Bonjour. Je porte une réclamation, très gentille bien entendu, sur le cas ambigü de l'hexagor linéaire formé de plusieurs lignes. Même si c'est un abus courant, il me semble qu'en toute i de la surface intérieure d'un polygone. L'étymologie est importante, même si certains abus porterais pas plainte. ;-)

Positive

Score: 42.2%

Langue : fr

titre	
Présentation	3774
Peter	709
Introduction	689
Bonjour	671
Anne	626
Hello from Georgia	1
My Final grade isn't updated with the Progress of the course	1
Vitesse de coupure - Big Bang	1
Home Makeover	1
sens du vecteur champ électrique	1
Name: count, Length: 54314, dtype: int64	

```
Présentation
                                                                  3774
                                                                   709
Peter
Introduction
                                                                   689
Bonjour
                                                                   671
Anne
                                                                   626
Hello from Georgia
My Final grade isn't updated with the Progress of the course
Vitesse de coupure - Big Bang
Home Makeover
sens du vecteur champ électrique
Name: count, Length: 54314, dtype: int64
```

```
titre sujet
Week 1 / Are you involved in a project
                                                                              4595
A vous de vous présenter / Présentations
                                                                              3176
Week 2 / The initiation process
                                                                              2430
Discussion / Week 1: Favorite Applications
                                                                              1758
Bienvenue / Présentez-vous
                                                                              1741
Week 2 / Lesson 5
Semaine 2 / La r@volution des machines
Week 3: Health impact: toxicology / Week 3: Health impact: toxicology
Week 3: Health impact: epidemiology / Week 3: Health impact: epidemiology
Semaine 2 / 2.4. Les systèmes d'exploitation
Name: count, Length: 2231, dtype: int64
```

```
cluster
        35477
       25928
  Name: count, dtype: int6
         0 = questions
        1 = présentation
```

# L'analyse des parentés utilisateurs

# Fonction de similarité (Jaccard)

```
# Calcul de la similarité Jaccard entre 2 ensembles
def jaccard(set1, set2):
   intersection = len(set1 & set2)
   union = len(set1 | set2)
   return intersection / union if union != 0 else 0
```

#### Démonstration

