

# Application Web Pour La Recommendation De News

Brahim Erraji

Encadrant : Professeur Rachad Taoufik

Licence Science Des Données

# Table des matières

- 1 Introduction
- 2 Solution Proposée
- 3 Architecture de l'application web
- 4 Sources de données
- 5 Le scraping
- 6 Structure de la base de données
  - Schéma
  - Associations
- 7 La recommandation
- 8 Affichage des articles
- 9 Arborescence de l'application web
- 10 Outils de réalisation
- 11 Démonstration
- 12 Conclusions et perspectives

# Introduction

Dans les sites Web d'informations traditionnels, l'utilisateur doit :

- ① Lire tous les articles disponibles du jour
- ② Décider manuellement ceux qui l'intéressent

ce sont des tâches fastidieuses et longues.

créant ainsi le besoin d'un site d'actualités qui parcourt les articles venant de différentes sources et ne montre que ceux qui sont pertinents à l'utilisateur.

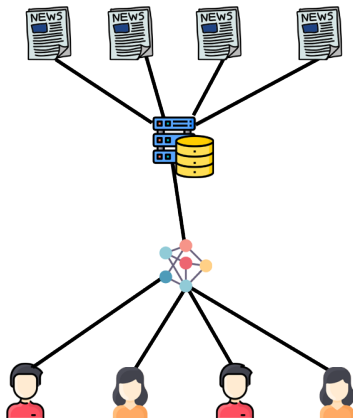
# Solution Proposée

Réalisation et conception d'une application web **NewsBox** qui permet de :

- ➊ Parcourir les sources de news connues et récupérer tous ses articles
- ➋ Stocker les articles dans une base de données
- ➌ Afficher les articles pertinents à chaque utilisateur

# Architecture de l'application web

Pour faire son travail, l'application passe par trois phases principales :



- ① Le scraping ou bien la collecte des articles d'actualités
- ② Injection des articles dans la base de données
- ③ La recommandation ou bien trouver les articles pertinents à chaque utilisateur
- ④ L'affichage des articles aux utilisateurs respectivement

# Sources de données

L'application collecte les articles régulièrement à partir des sites connus de news, Parmi lesquels on trouve :

- ① BBC NEWS
- ② AL JAZEERA NEWS
- ③ FORBES
- ④ ...

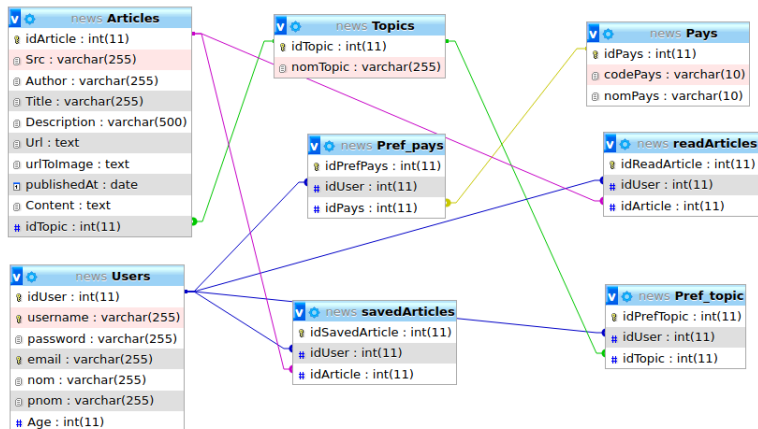
# Le scraping



## Le **web scraping**

est une technique d'extraction du contenu de sites Web, via un script ou un programme, dans le but de le réutiliser différemment. Dans notre cas, le scraping peut se faire manuellement (script pour chaque site) ou bien en faisant appel à un API (NEWS API)

# Structure de la base de données





# Structure de la base de données

Dans La base de données, les associations suivantes sont implémentées :

- Un utilisateur peut préférer plusieurs catégories (Topics)
- Un utilisateur peut préférer plusieurs pays
- Un utilisateur peut lire plusieurs articles
- Un utilisateur peut sauvegarder plusieurs articles
- Un article appartient à une seule categorie (Topic)

# La recommandation

Après la collecte des articles, L'application donne **un score de pertinence** à chaque article par rapport à chaque utilisateur.

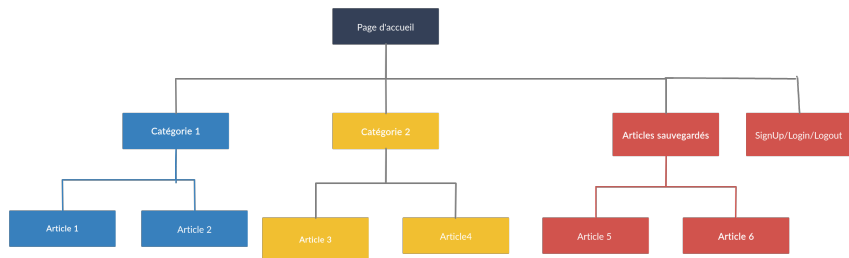
Ce score est calculé en répondant aux questions suivantes :

- ❶ la catégorie de l'article relève-t-elle des intérêts de l'utilisateur?
- ❷ L'article ressemble-t-il à des articles précédemment lus par l'utilisateur?
- ❸ l'article est-il tendance dans le pays de l'utilisateur? (Des utilisateurs du même pays ont exprimé leur intérêt pour l'article)
- ❹ ...

# L'affichage des articles

La dernière phase consiste à afficher les articles jugés plus pertinents aux utilisateurs. Chaque page d'article contient le titre, une image , une petite description et le lien de l'article complet.

# Arborescence de l'application web



# Outils de réalisation

Pour réaliser ce projet, plusieurs outils de développement web et gestion de projet ont été exploités :

- HTML/CSS/JavaScript pour la partie Front End
- PHP/MySQL Pour La partie Back End
- IceScrum pour garder trace des différentes fonctionnalités de l'application et des dates clés

# Démonstration

Clicker ici

# Conclusions et perspectives

L'application web **BoxNews** est loin d'être complete, Néanmoins elle pourrait répondre à plusieurs besoins de l'utilisateur :

- Créer un compte
- Avoir une recommandation à base de la catégorie (Topic) de l'article
- Lire un article
- Sauvegarder un article
- Chercher un article
- ...

Mais il reste plusieurs aspects à améliorer :

- Ajouter la possibilité de partager l'article avec ses amis
- Ajouter la possibilité de réagir avec un article (like, dislike)
- Ajouter un espace commentaire
- Améliorer la recommandation (mieux comprendre l'utilisateur)
- ...