

Evaluation d'un système de recommandation

Qu'est ce qu'un système de recommandation ?

C'est un système permettant de **proposer du contenu** aux utilisateurs qui pourrait les **intéresser**.

Il y en a de plusieurs sortes, comme ceux qui utilisent des **préférences** fixées par l'utilisateur ou encore ceux qui essaient de **regrouper** des utilisateurs en fonction de leurs actions passées.

Le système du LORIA lui est un peu différent, dans le sens où il ne dispose **d'aucune donnée** sur ses utilisateurs. D'où la **difficulté** !

Comment en évaluer un ?

Plusieurs options sont possibles

- Evaluation **hors ligne** : on dispose de données passées et on juge de leur pertinence
- Evaluation **en ligne** : on analyse les données en cours afin de constater ou non l'efficacité du système
- Evaluation **centrée sur les utilisateurs** : on demande a des utilisateurs de tester et de noter le système

Pour notre projet, la **2^e solution** a été choisie.

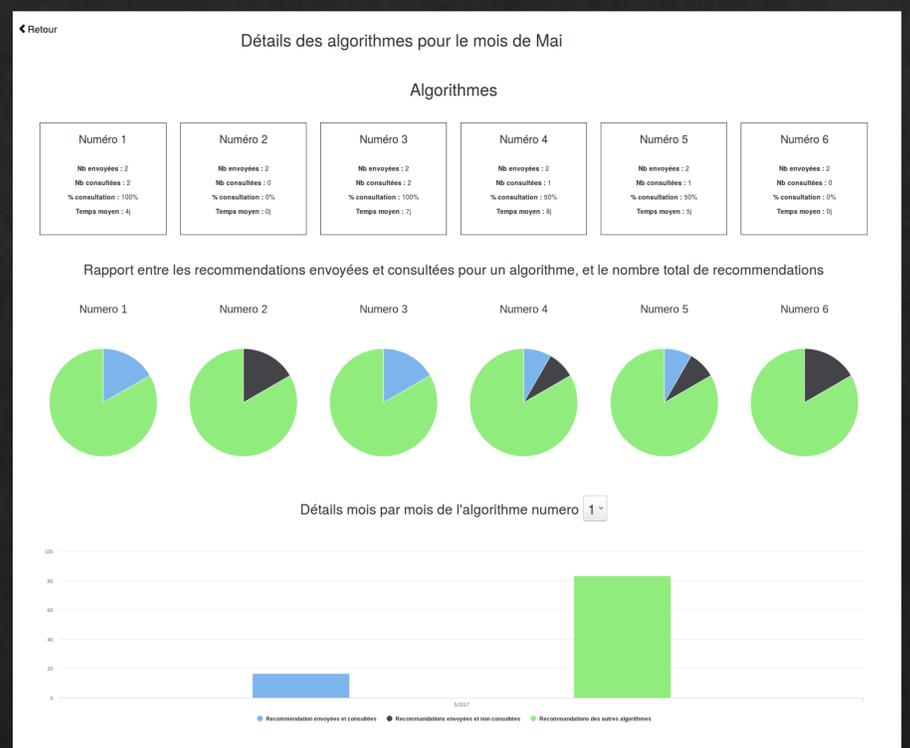
Le système du LORIA

Le système de recommandation que nous évaluons se trouve sur **Arche**. Chaque professeur a la possibilité d'ajouter un **encart** réservé au système et des **recommandations** apparaîtront dans cette encart pour chaque utilisateur.

Les recommandations pointent vers une application appelée « **Université Numérique Thématique** » qui regroupe des **centaines** de documents scientifiques **approuvés** par l'Université de Lorraine sur des thèmes variés. L'UNT utilisée actuellement s'appelle **UOH**, qui regroupe des sujet principalement **sociaux et littéraires**.

The screenshot shows the ARCHE website interface. At the top, there's a search bar and a navigation menu. Below, there are several icons representing different course categories: ALL (Arts, Lettres, Langues), INTERFACE (ESPE, ISFATES, LANSAD), LORRAINE MANAGEMENT (ESM-IAE, ISAM-IAE, MATH-INFO), SCIENCES TECH (Sciences et Technologies), TECHNOLOGIE (Instituts Universitaires de Technologie), ESPACE TRANSVERSE, DEG (Droit, Economie, Gestion), LORRAINE-INP (Ecole d'Ingénieurs et Cycles Préparatoires), SANTE (Médecine, Pharmacie, Odontologie, Sport), SHS (Sciences Humaines et Sociales), and PARTENAIRES (IFSI, CPGE). A navigation menu on the right includes Accueil, Brèves, Mentions légales, and Cours.

The screenshot shows the UOH website interface. It features a search bar, a navigation menu, and several course recommendations. One recommendation is for 'MooC Egalité' (Education, stéréotypes, orientation, parité, mixité, filières, métiers, sexisme, harcèlement, violences faites aux femmes, responsabilité / vie citoyenne). Another is for 'Présentation générale (Cours : La paléolithique supérieur européen)'. There are also sections for 'ACTUALITÉS' and 'MOOC "Internet, les autres et moi" - Module 6.4'.



Les indicateurs de performance

Les recommandations sont générées via 6 algorithmes différents ayant chacun leurs propres critères. Comme il n'est pas possible de se baser sur les utilisateurs pour évaluer le système, il a fallu trouver d'autres critères.

Trois parties pouvaient être évaluées : les algorithmes, les recommandations et les ressources. Chacun de ces thèmes regroupe plusieurs indicateurs nous permettant de voir dynamiquement les performances du système.

Notre tableau de bord

Pour surveiller et analyser les données, un tableau de bord utilisant les langages web (JavaScript, PHP et HTML/CSS) a été créé. Cette application est organisée en pages regroupant les indicateurs par thèmes.

L'image ci-dessus montre la page dédiée aux algorithmes et permet de savoir d'un coup d'œil quels algorithmes sont les plus efficaces ou au contraire, les moins efficaces

Etudiants :
Yohann FRANSOT
Cyriane GUTIERREZ

Encadrant :
Azim ROUSSANALLY

Relecteur:
Christine BOURJOT

UFR ATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE
Penser l'informatique autrement

Loria
Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications

