

SÉANCE 8 : interroger un moteur de recherche

Claire CASSAIGNE

Compétences

Issues des Orientations EMI, cycle 3

- L'élève s'approprié ses espaces et son environnement d'information et de travail, y construit ses repères, en comprend les fonctionnements
- Il se familiarise avec différentes sources documentaires et développe des méthodes de recherche lui permettant d'identifier des informations pertinentes pour répondre à ses interrogations et résoudre des problèmes

Objectifs

A la fin de la séance, les élèves seront capables de :

- Identifier et lister les étapes du fonctionnement d'un moteur de recherche et de l'affichage des résultats
- Définir les mots algorithme et pertinence.

Modalités PRÉSENTIEL

- **Niveau** : 6e
- **Durée** : 55 min
- **Contexte** : EMI
- **Nombre d'élèves** : 12
- **Enseignant** : professeure-documentaliste

Matériel

- Tableau blanc
- 1 ordinateur connecté à internet, 1 vidéoprojecteur, 1 diaporama
- Fiches élèves, 16 cartes web + 16 mini-aimants
- 3 gros feutres (pour fiche résultat)

Mise en oeuvre

Durée Modalité	Activité du professeur / Activité des élèves Anticipation des difficultés
En amont	<ul style="list-style-type: none"> ● Imprimer, découper et plastifier les 16 cartes pages web. ● Sur le tableau, aimanter les cartes et dessiner des flèches pour symboliser les liens entre elles (corps bleu, pointe rouge)
7 min collectif	<p>Accueil</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rituel d'entrée, installation, appel ● Retour sur ce qui a été vu à la séance précédente : vocabulaire du web : internet, web, moteur de recherche, navigateur, URL ● Présentation de la nouvelle séance : fonctionnement d'un moteur de recherche ● Demander aux élèves de nommer des moteurs de recherche: Google, Qwant, Bing, Ecosia, DuckduckGo... ● Vidéoprojeter le diaporama. Demander aux élèves de lever la main s'ils pensent que les phrases suivantes sont vraies, fausses ou "je ne sais pas", et comptabiliser les votes au tableau (en écrivant les mots-clés soulignés) : <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Tout le web</u> est accessible via les moteurs de recherche, et de façon <u>instantanée</u>. ○ Le premier résultat est toujours le plus <u>pertinent</u>* pour ma recherche : le moteur de recherche comprend la question que je me pose ○ Tous les moteurs de recherche donnent des résultats <u>identiques</u>. ○ Les moteurs de recherche sont un service <u>100% gratuit</u>.
7 min individuel	<p>Théorie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avant de lancer la vidéo <i>Fonctionnement d'un moteur de recherche</i>, annoncer qu'il va falloir identifier les étapes qui se passent avant, et pendant la recherche. Faire une première lecture de la vidéo. ● Distribuer la fiche élève. Faire compléter le schéma, en faisant des pauses dans la vidéo. ● Corriger
30 min binômes et collectif	<p>Simulation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Annoncer que pour mieux comprendre comment fonctionne un moteur de recherche, nous allons simuler son fonctionnement.

- web : sélection de réelles pages web, reliées entre elles par liens : liens entrants / liens sortants ; titre de la page ; URL symbolique
- Chaque moteur de recherche comprend une base de donnée : un tableau pour lister les mots des pages web analysées
[simulation : on relève que le mot le plus présent et non tous les mots => en italique et souligné au crayon sur les pages pour plus de visibilité]
- spider robot : programme informatique dont le rôle est de suivre les liens des sites web pour en découvrir de nouvelles à analyser.
- Afficher et annoncer les règles de la phase 1 (avant la recherche) :
 - spider robot : est mobile (2SR max au tableau par moteur de recherche) ; ramène à la BDD les informations des pages web (△ : seulement les pages reliées entre elles par des liens)
 - base de données : est fixe ; note les URL, mots-clés... (partie blanche du tableau)
 - pages web : est fixe ; commencer par l'URL donnée, puis suivre les liens au choix
 - **But** : analyser et enregistrer dans la BDD le plus de pages web en 5 min.
- Distribuer une fiche par moteur de recherche (pliée en 2 deux pour que seule phase 1 soit visible)
- Lancer le chrono : 5 min ; annoncer la moitié du temps passé, puis restant 1 min; 30 s
 - Annoncer à 1 moteur de recherche (celui sur la fréquence des mots) qu'on achète pour le site 24 le mot-clé "avocat"
- Annoncer la phase 2 : un internaute utilise le moteur de recherche pour trouver des informations sur le web.
ex: si je fais des recherches sur le métier d'avocat, quel mot-clé tapé dans la barre de recherche ? [1 seul mot-clé car c'est une simulation] => avocat
- Expliquer le rôle de l'algorithme : classer les résultats en fonction de règles strictement définies. Chaque moteur a ses propres règles.
- Appliquer tous ensemble l'algorithme pour la première page web enregistrée, afin de s'assurer que les élèves comprennent son fonctionnement.
- Donner les règles :
 - Calculer le score (colonnes grises) pour chaque page web enregistrée dans la base de données (phase 1 : colonnes blanches)
 - Sélectionner les 5 scores les plus élevés
 - Ecrire les URL des 5 scores dans l'ordre décroissant, sur la page des résultats
- Distribuer une fiche résultat par moteur de recherche, ainsi qu'un gros feutre
- Lancer le chrono : 5 min ; annoncer la moitié du temps passé, puis restant 1 min; 30 s
- Afficher les 3 feuilles de résultats au tableau
- Demander aux élèves pourquoi les résultats diffèrent ?
 - Toutes les pages web n'ont pas été analysées par les moteurs de recherche.
 - il faut du temps pour parcourir les liens : ce n'est pas instantané
 - il faut que des liens pointent vers les pages pour que les robots les suivent
 - Les algorithmes diffèrent d'un moteur de recherche par rapport à l'autre
 - Certains sites web ont payé pour apparaître en premier : ce sont des résultats sponsorisés (= annonces publicitaires)
- Est-ce que les résultats sont pertinents, c'est-à-dire est-ce que les sites permettent de répondre à la question posée ?
 - Pas nécessairement : parfois il n'y a pas de résultats ou du hors sujet
 - Les moteurs de recherche par mots-clés ne comprennent pas les idées (avocat métier ≠ avocat fruit).
 - Il est préférable de compléter les résultats en comparant plusieurs moteurs de recherche.

7 min
collectif

Conclusion

- Répondre aux Vrai / Faux sur le verso de la fiche élève (en lien avec question d'introduction)
- Qu'avons nous fait ? Qu'avez-vous appris ? Qu'est-ce que ça change pour vous ?
- Dans Pronote : revoir le vocabulaire pour la séance suivante

