

# Information Literacy & Reference Management Workshop

African Host Universities  
*18 - 20 August 2021*

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



**Atelier sur la maîtrise de l'information et la gestion des références**  
Universités d'accueil africaines  
*18 - 20 août 2021*

# Introduction: Information Literacy



**Mr Dickens Rodrigues Wendo**

College Librarian, College of Biological  
& Physical Sciences – University of  
Nairobi (Kenya)

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



**icipe**

## **Introduction : La maîtrise de l'information**

### **Monsieur Dickens Rodrigues Wendo**

Bibliothécaire universitaire, Collège des sciences biologiques et physiques –  
Université de Nairobi (Kenya)

## Objectives

- ✓ Understand the concept of Information Literacy
- ✓ Understand how to develop search strategies
- ✓ Appreciate different search engines

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



## Objectifs

- ✓ Comprendre le concept de la maîtrise de l'information
- ✓ Comprendre comment développer des stratégies de recherche
- ✓ Apprécier les différents moteurs de recherche

## Information literacy

- ✓ The American Library Association defines Information Literacy (IL) as “***a set of abilities requiring individuals to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information***” (ALA 2018)
- ✓ Information literacy is knowing when and why you need information, where to find it, and how to evaluate, use and communicate it in an ethical manner.

The **PASET** Regional Scholarship and Innovation Fund

An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



### Maîtrise de l'information

- ✓ L'American Library Association définit la maîtrise de l'information (IL) comme « un ensemble de capacités exigeant que les individus reconnaissent quand des informations sont nécessaires et aient la capacité de localiser, d'évaluer et d'utiliser efficacement les informations nécessaires » (ALA 2018)
- ✓ La maîtrise de l'information consiste à savoir quand et pourquoi vous avez besoin d'informations, où les trouver et comment les évaluer, les utiliser et les communiquer de manière éthique.

## Information literate scholars

### Participants to rate their abilities

1. Recognize the need for information
2. Know how to access information effectively and efficiently
3. Evaluate information critically
4. Know how to synthesize information
5. Communicate your findings ethically with the rest of the world

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



## Des spécialistes de l'information

### Les participants évaluent leurs capacités

1. Reconnaître le besoin d'information
2. Savoir comment accéder à l'information de manière efficace et efficiente
3. Évaluer les informations de manière critique
4. Savoir synthétiser les informations
5. Communiquez vos découvertes de manière éthique avec le reste du monde

## Information Literacy Skills

- ✓ **A need for information:** What is the focus of your research?
- ✓ **The resources available:** What resources are there, which resource is 'best' and when is a resource better and how/when are you going to access them?
- ✓ **How to find information:** How do you search the resource, how do you find what you need, how do you expand or narrow the results, when do you stop?
- ✓ **The need to evaluate results:** Is the information you found useful, trustworthy - Authentic, Accurate, Current, Bias?
- ✓ **How to work / exploit results:** Analyze what you find out – develop understanding, ability to compare, combine, annotate and use the information, know if you need to find out more. Present what you found, develop new knowledge and understanding.
- ✓ **Ethics and responsibility of use:** Balance bias, understand confidentiality, use citation and referencing - plagiarism.
- ✓ **How to communicate or share your findings:** Synthesis - creation of end piece of work.
- ✓ **How to manage your findings:** storage of resources used and ability to go back to the information easily.

### Compétences en littératie informationnelle

- ✓ Un besoin d'information : Quel est l'axe de votre recherche ?
- ✓ Les ressources disponibles : quelles sont les ressources disponibles, quelle ressource est « la meilleure » et quand une ressource est-elle la meilleure et comment/quand allez-vous y accéder ?
- ✓ Comment trouver l'information : Comment recherchez-vous la ressource, comment trouvez-vous ce dont vous avez besoin, comment développez-vous ou affinez-vous les résultats, quand vous arrêtez-vous ?
- ✓ Nécessité d'évaluer les résultats : les informations que vous avez trouvées sont-elles utiles, dignes de confiance - authentiques, précises, actuelles, biaisées ?
- ✓ Comment travailler/exploiter les résultats : Analysez ce que vous découvrez – développez la compréhension, la capacité à comparer, combiner, annoter et utiliser les informations, savoir si vous avez besoin d'en savoir plus. Présentez ce que vous avez trouvé, développez de nouvelles connaissances et compréhension.
- ✓ Éthique et responsabilité d'utilisation : Équilibrer les préjugés, comprendre la confidentialité, utiliser la citation et le référencement - plagiat.
- ✓ Comment communiquer ou partager vos découvertes : Synthèse - création d'un travail final.
- ✓ Comment gérer vos découvertes : stockage des ressources utilisées et possibilité

de remonter facilement à l'information.

## Search Strategies

Information can be located through use of different tools:

- ✓ Library catalogue (most university libraries use the OPAC system for their catalog)
- ✓ Library website
- ✓ Internet search engines

A search strategy is a structured organization of terms used to search a database. The search strategy shows how these terms combine to retrieve the **best results**.

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



## Stratégies de recherche

L'information peut être localisée grâce à l'utilisation de différents outils :

- ✓ Catalogue de bibliothèque (la plupart des bibliothèques universitaires utilisent le système OPAC pour leur catalogue)
- ✓ Site de la bibliothèque
- ✓ Moteurs de recherche Internet

Une stratégie de recherche est une organisation structurée de termes utilisés pour rechercher une base de données. La stratégie de recherche montre comment ces termes se combinent pour obtenir les meilleurs résultats.



## Planning a Search Strategies

- ✓ **Define your information need:** search terms, key words, synonyms
- ✓ **Decide appropriate sources:** websites, databases, journals, books, newspapers, reference resources (encyclopedias, dictionaries) e.t.c.
- ✓ **Understand how electronic search tools will interpret your search**

The **PASET** Regional Scholarship and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology

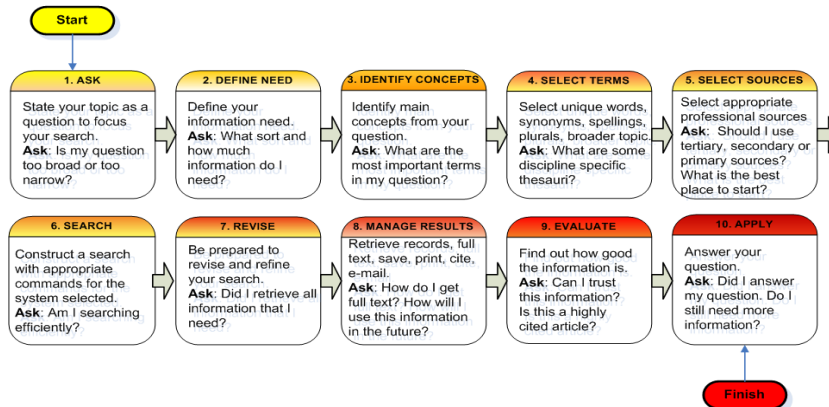


### Planification d'une stratégie de recherche

- ✓ Définissez votre besoin d'information : termes de recherche, mots clés, synonymes
- ✓ Décidez des sources appropriées : sites Web, bases de données, revues, livres, journaux, ressources de référence (encyclopédies, dictionnaires), etc.
- ✓ Comprendre comment les outils de recherche électronique interpréteront votre recherche

# Planning a Search Strategy

## Developing a Search Strategy: Process Overview



Img src: <https://guides.library.cornell.edu/c.php?g=561484&p=3864522>

### Planifier une stratégie de recherche

- ✓ Demandez : Formulez votre sujet sous forme de question pour cibler votre recherche. Demandez : Ma question est-elle trop large ou trop étroite ?
- ✓ Définissez le besoin : Définissez votre besoin d'information. Demandez : de quel type et de quelle quantité d'informations ai-je besoin ?
- ✓ Identifiez les principaux concepts de votre question. Demandez : Quels sont les termes les plus importants de ma question ?
- ✓ Sélectionnez des mots uniques, des synonymes, des

orthographe, des pluriels, des sujets plus larges.  
Demandez : Quels sont les thésaurus spécifiques à une discipline ?

- ✓ Sélectionnez les sources professionnelles appropriées. Demandez : Dois-je utiliser des sources tertiaires, secondaires ou primaires ? Quel est le meilleur endroit pour commencer ?
- ✓ Recherche : Construisez une recherche avec les commandes appropriées pour le système sélectionné. Demandez : Est-ce que je recherche efficacement ?
- ✓ Réviser : Soyez prêt à réviser et à affiner votre recherche. Demandez : Ai-je récupéré toutes les informations dont j'ai besoin ?
- ✓ Gérez les résultats : Récupérer les enregistrements, le texte intégral, sauvegarder, imprimer, citer, envoyer par courriel. Demandez : Comment puis-je obtenir le texte intégral ? Comment vais-je utiliser cette information à l'avenir ?
- ✓ Évaluez : Découvrez la qualité de l'information. Demande : Puis-je faire confiance à cette information ? S'agit-il d'un article très cité ?
- ✓ Appliquez : Répondez à votre question. Demande : Ai-je répondu à ma question ? Ai-je encore besoin de

plus d'informations ?

Rappelez-vous : votre question détermine votre stratégie de recherche. Il n'y a pas une seule bonne façon de chercher. Évitez la recherche à guichet unique pour éviter les préjugés. (Source: <https://guides.library.cornell.edu/c.php?g=561484&p=3864522>)

## Example (Steps 1-4) – health problems AND water pollution

1. **Ask:** *What health problems are associated with water pollution?*
2. **Need:** scholarly primary research
3. **Main Concepts:** health, water, pollution
4. **Select terms:**
  - Broader terms: 'health', environmental degradation', 'agricultural management',
  - Synonyms: health, illness, disease, etc. water, rivers, lakes, sea, domestic water, etc. pollution, 'oil spills', chemical, biological, toxicity, etc
  - Alternative spellings: (harbour, harbor) (specialization, specialisation) (aluminium, aluminum)
  - Plurals: river(s), lake(s), disease(s)
  - Capitals: e.g. name of a specific lake, disease, region

9/2/2021

In this example, you will see numerous options for this search. Some of these options will enable you to broaden the search while others will limit it.

Dans cet exemple, vous verrez de nombreuses options pour cette recherche. Certaines de ces options vous permettront d'élargir la recherche tandis que d'autres la limiteront.

**Exemple (étapes 1 à 4) - problèmes de santé ET pollution de l'eau**

1. **Demandez :** *Quels problèmes de santé sont associés à la pollution de l'eau ?*

2. **Besoin :** recherche primaire érudite

3. **Concepts principaux :** santé, eau, pollution

4. **Sélectionner des termes :**

- Termes plus larges : santé, " dégradation de

l'environnement ", " gestion agricole ",

- Synonymes : santé, maladie, malaise, etc.

eau, rivières, lacs, mer, eau domestique, etc.

pollution, "marées noires", chimique,  
biologique, toxicité, etc.

- Orthographes alternatives : (port, port) (spécialisation,  
spécialisation) (aluminium, aluminium)

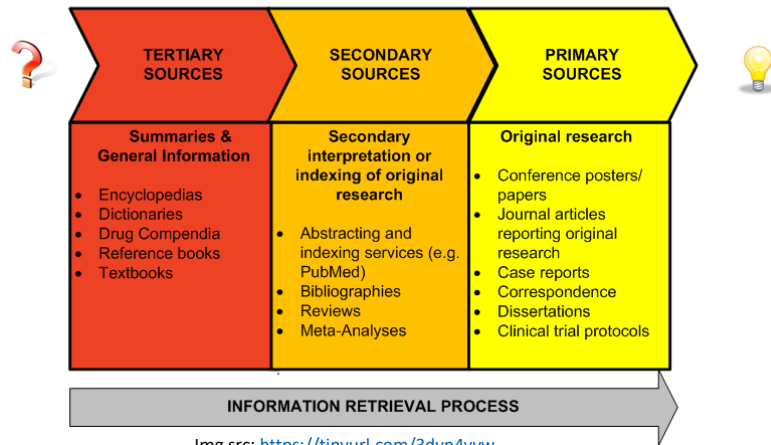
- Pluriel : rivière(s), lac(s), maladie(s)

- Capitales : par exemple, le nom d'un lac, d'une maladie  
ou d'une région spécifique.

## 5. Select a Source

### Types of Information Sources and Information Retrieval Process

Sources are considered primary, secondary, or tertiary based on the originality of their information and its proximity to the original source. When you are looking for answers you may need to consult several types. No single source is comprehensive



**Primary sources** are original research such as conference posters/papers, journal articles, etc. For research projects, primary sources are essential. Primary sources are created as close to the original event or phenomenon as it is possible to be. For example, a photograph or video of an event is a primary source. Data from an experiment is a primary source.

**Secondary sources** are one step removed from that. Secondary sources are based on or about the primary sources. For example, articles and books in which authors interpret data from another research team's experiment or archival footage of an event are usually considered secondary sources.

**Tertiary sources** are one further step removed from that. Tertiary sources summarize or synthesize the research in secondary sources. For example, textbooks and reference books are tertiary sources.

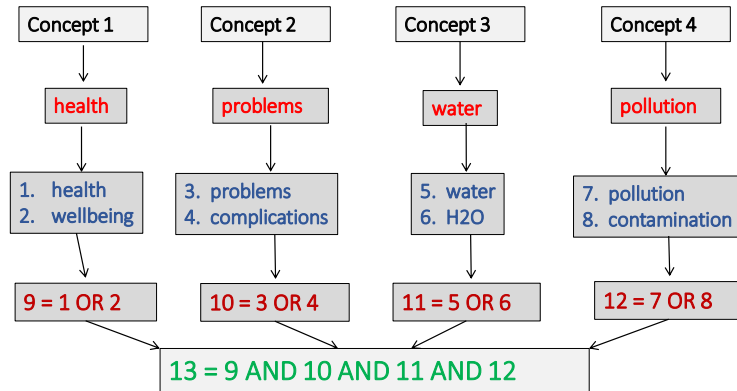
**Les sources primaires** sont des recherches originales telles que des affiches/articles de conférence, des articles de revues, etc. Pour les projets de recherche, les sources primaires sont essentielles. Les sources primaires sont créées aussi près que possible de l'événement ou du phénomène d'origine. Par exemple, une photo ou une vidéo d'un événement est une source principale. Les données d'une expérience sont une source principale. Les sources secondaires sont à une étape de cela. **Les sources**

**secondaires** sont basées sur ou à propos des sources primaires. Par exemple, les articles et les livres dans lesquels les auteurs interprètent les données de l'expérience d'une autre équipe de recherche ou les images d'archives d'un événement sont généralement considérés comme des sources secondaires. **Les sources tertiaires** sont un pas de plus loin de cela. Les sources tertiaires résument ou synthétisent la recherche dans les sources secondaires. Par exemple, les manuels et les ouvrages de référence sont des sources tertiaires.



## 6. Search: construct a search using the appropriate commands and best practices

Question: What health problems are associated with water pollution?



Adopted from: <https://tinyurl.com/3dyn4vyw>

Note how this search uses both the **OR** and **AND** Boolean operators (to be discussed in subsequent slides). First, the **OR** is used to expand the search. Then, the **AND** is used to combine terms and make the search more precise.

Notez comment cette recherche utilise à la fois les opérateurs booléens **OR** et **AND** (qui seront discutés dans les diapositives suivantes). Tout d'abord, l'**OR** est utilisé pour étendre la recherche. Ensuite, le **AND** est utilisé pour combiner les termes et rendre la recherche plus précise.

## 7. Revise

Review and refine your search

- ✓ Review/revise your search
- ✓ Keep your search terms in concept and remember to explore subtopics
- ✓ Try new sources of information
- ✓ Save the search and citations for future use
- ✓ Promote use of high-quality resources

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



### Réviser

- ✓ Examinez et affinez votre recherche
- ✓ Revoir/réviser votre recherche
- ✓ Gardez vos termes de recherche dans le concept et n'oubliez pas d'explorer les sous-thèmes
- ✓ Essayez de nouvelles sources d'information Enregistrez la recherche et les citations pour une utilisation future
- ✓ Promouvoir l'utilisation de ressources de haute qualité

### **8. Manage Results**

- Download, print, save, e-mail results & search history
- Cite using a biological or ecological citation style
- Save search, set up alerts (not available in SCOPUS)

### **9. Evaluate Who? What? When? Where? Why?**

- The **purpose** (does it have a scholarly purpose)
- The **authority** (background, credibility, citations)
- **Objectivity** (facts, unbiased)
- **Accuracy** and (reference, evidence of research done)
- **Currency** (up to date, useful for specific search)

### **10. Apply – Answer the question**

## **8. Gérer les résultats**

- Téléchargez, imprimez, enregistrez, envoyez par e-mail les résultats et l'historique de recherche.
- Citer en utilisant un style de citation biologique ou écologique
- Sauvegarder la recherche, créer des alertes (non disponible dans SCOPUS)

## **9. Évaluer Qui ? Quoi ? Quand ? Où ? Pourquoi ?**

- L'objectif (le document a-t-il un objectif scientifique

?)

- L'autorité (contexte, crédibilité, citations)
- L'objectivité (faits, impartialité)
- Exactitude et (référence, preuve de la recherche effectuée)
- L'actualité (à jour, utile pour une recherche spécifique)

**10. Appliquer** - Répondre à la question

# Search Strategies

## 1. Using Keywords – Free-Text/Natural Language Searching

A keyword is a word or phrase, significant to your search topic, which will enable you to retrieve references.

Results may come from within any part of the record e.g. title; abstract; subject heading within library catalogues, databases and websites.

A keyword search uses 'free text' to identify all records containing the word or words that you enter in your search field.

However, **websites** rely almost exclusively on 'free text' searching while **databases** will be more likely to be indexed using controlled vocabulary.

## Search Strategies: Phrase Searching

Phrase Searching allows you to use a string of words instead of a single one.

Many databases allow you to search for an exact phrase such as Climate Change or Genetically Modified Organisms. Results found will highlight the phrase exactly as typed.

However, some databases will require the use of Inverted Commas while others will require the use of brackets. You are advised to check the "HELP" section of each database. This is particularly advisable when using the internet.

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



### Stratégies de recherche : Recherche par mots-clés

La recherche par expression vous permet d'utiliser une chaîne de mots au lieu d'un seul.

De nombreuses bases de données vous permettent de rechercher une phrase exacte telle que Changement climatique ou Organismes génétiquement modifiés. Les résultats trouvés mettront en évidence l'expression exactement telle qu'elle a été tapée.

Toutefois, certaines bases de données exigent l'utilisation de virgules inversées, tandis que d'autres exigent l'utilisation de parenthèses. Nous vous conseillons de consulter la section "AIDE" de chaque base de données. Ceci est particulièrement recommandé lorsque vous utilisez l'Internet.

## Search Strategies

### 2. Using Thesauri - Controlled Vocabulary – Searching

✓ A controlled vocabulary thesaurus is a set of pre-defined terms assigned to describe the content of an article. You can look up your keywords in a subject-specific database thesaurus to find predefined terms (called “**controlled vocabulary**”).



Subject

- ☐ pollution (21,678)
- ☐ air pollution (19,838)
- ☐ environment (8,517)
- ☐ water pollution (6,379)
- ☐ environnement (5,711)
- ☐ environmental sciences (4,852)

Stratégies de recherche

## 2. Utilisation des thésaurus - Vocabulaire contrôlé - Recherche

Un thésaurus de vocabulaire contrôlé est un ensemble de termes prédéfinis affectés à la description du contenu d'un article. Vous pouvez rechercher vos mots-clés dans un thésaurus de base de données spécifique à un sujet pour trouver des termes prédéfinis (appelés "vocabulaire contrôlé").



## Search Strategies

### 3. Boolean Logic

The principles of Boolean Logic enable you to relate concepts to one another in sets. Consisting of the 3 logical operators or connectors, **AND**, **OR**, **NOT**, Boolean operators allow you to more efficiently link 2 or more terms, thereby retrieving more precise results.

**AND narrows a search**; **OR broadens it**, while **NOT excludes references**, containing specified search terms, from your results. These operators will always need to be entered in upper case.

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



## Stratégies de recherche

### 3. Logique booléenne

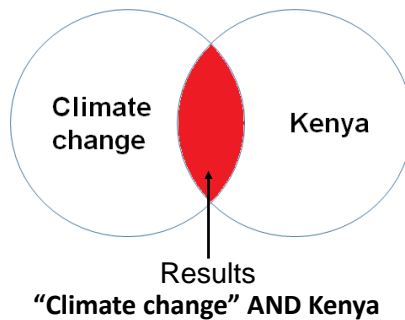
Les principes de la logique booléenne vous permettent de relier des concepts entre eux dans des ensembles. Constitués des trois opérateurs ou connecteurs logiques AND, OR, NOT, les opérateurs booléens vous permettent de relier plus efficacement deux ou plusieurs termes et d'obtenir ainsi des résultats plus précis.

AND restreint une recherche ; OR l'élargit, tandis que NOT exclut de vos résultats les références contenant les

termes de recherche spécifiés. Ces opérateurs doivent toujours être saisis en majuscules.

## Boolean logic: AND

**AND** narrows the search by instructing the search engine to search for all the records containing the first key words, then for all the records containing the second key word(s) and show records that contain **both**

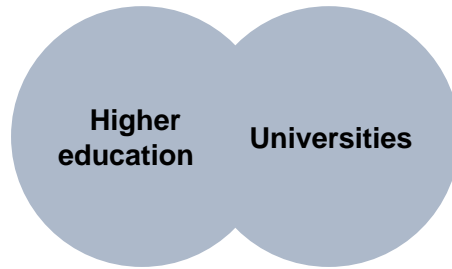


### La logique booléenne : ET

AND restreint la recherche en demandant au moteur de recherche de rechercher tous les enregistrements contenant les premiers mots clés, puis tous les enregistrements contenant le(s) deuxième(s) mot(s) clé(s) et d'afficher les enregistrements qui contiennent les deux.

## Boolean logic: OR

**OR** broadens search to include records containing *either* or all of the terms. Use **OR** in related terms or synonyms.



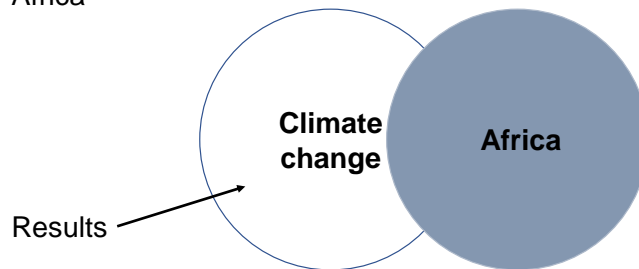
**"Higher education" OR Universities**

### Logique booléenne : OU

OR élargit la recherche pour inclure les documents contenant l'un ou l'autre ou tous les termes. Utilisez OR pour les termes connexes ou les synonymes.

## Boolean logic: NOT

**NOT excludes results:** Use NOT when you want to exclude some results from your search e.g. Climate change NOT Africa



The **PASET** Regional Scholarship and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



### Logique booléenne : NOT

NOT exclut des résultats : Utilisez NOT lorsque vous souhaitez exclure certains résultats de votre recherche, par exemple Changement climatique NOT Afrique.

## Boolean logic: Practical application

### Example:

Emerald advanced search  
"Climate change" AND Kenya

<https://www.emerald.com/insight/advanced-search>

EBSCO: <http://search.epnet.com/>

Question: **What health problems are associated with water pollution?**  
(health OR wellbeing) AND (problems OR complications) AND  
(pollution OR contamination)

La logique booléenne : Application pratique

### Exemple :

Recherche avancée Emeraude "Changement climatique"  
ET Kenya

<https://www.emerald.com/insight/advanced-search>

EBSCO : <http://search.epnet.com/>

Question : Quels problèmes de santé sont associés à la  
pollution de l'eau ?

(santé ou bien-être) ET (problèmes ou complications) ET

(pollution ou contamination)



**Autres stratégies de recherche**

#### **4. Caractère générique et troncature**

La troncature utilise un astérisque (\*) ou un point d'interrogation (?) à la fin du mot. Par exemple, river\* pour river OR rivers, pesticide\* pour pesticide OR pesticides, program\* pour programme OR program.

Les symboles joker sont tapés à la place d'une ou plusieurs lettres dans un mot clé si vous n'êtes pas sûr de l'orthographe ou s'il existe différentes formes du mot racine. Exemple wom?n pour femme ou women ;

B?Il trouvera bell, bill, ball, boll, bull.



## **5. Recherche par phrase ou proximité : "... " ou (...)**

Permet de rechercher deux ou plusieurs mots sous forme d'une expression exacte, par exemple (pollution de l'eau) ET (métaux lourds) ; (pollution de l'air OU énergie des biocarburants)

Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite)

## Other search strategies cont...

### 6. Proximity

Proximity searching is a way of narrowing your search using different operators. It allows you to specify how close a search term appears in relation to another term contained in a particular database.

The operator **SAME** will only locate articles where your terms are in the same sentence of an article e.g. breast **SAME** cancer

While the operator **PARAGRAPH** will locate those within the same paragraph e.g. breast **PARAGRAPH** cancer

Each database may use a different notation to represent these operators

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology



## D'autres stratégies de recherche cont...

### 6. Proximité

La recherche de proximité est un moyen de restreindre votre recherche à l'aide de différents opérateurs. Elle vous permet de spécifier la proximité d'un terme recherché par rapport à un autre terme contenu dans une base de données particulière.

L'opérateur SAME ne trouvera que les articles où vos termes se trouvent dans la même phrase d'un article, par exemple breast SAME cancer.

Alors que l'opérateur PARAGRAPHE localisera ceux qui se trouvent dans le même paragraphe, par exemple breast PARAGRAPH cancer.

Chaque base de données peut utiliser une notation différente pour représenter ces opérateurs

## Web search engines

A web search engine is a software system that is designed to search for information on the World-Wide Web (www). Information may be a mix of web pages images and other types of files. Some search engines also mine data available in databases.

- Google scholar: <https://scholar.google.com>
- Microsoft academic search: <https://academic.microsoft.com>
- Microsoft Bing: <http://www.bing.com>
- Answers.com: <https://www.answers.com/>
- YouTube: <https://www.youtube.com/>
- Ebsco Discovery Service (paid feature): <https://search.ebscohost.com>
- PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*

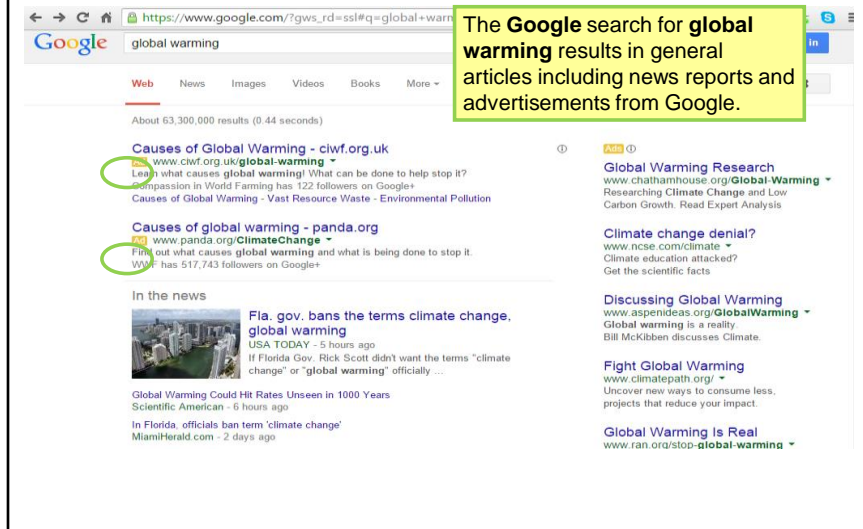


### Moteurs de recherche Web

Un moteur de recherche Web est un système logiciel conçu pour rechercher des informations sur le World-Wide Web (www). Les informations peuvent être un mélange de pages web, d'images et d'autres types de fichiers. Certains moteurs de recherche exploitent également les données disponibles dans les bases de données.

- ✓ Google scholar : <https://scholar.google.com>
- ✓ Microsoft Academic search : <https://academic.microsoft.com>
- ✓ Microsoft Bing : <http://www.bing.com>
- ✓ Answers.com : <https://www.answers.com/> YouTube : <https://www.youtube.com/>
- ✓ Ebsco Discovery Service (fonction payante) : <https://search.ebscohost.com>
- ✓ PubMed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite)

## Google search: global warming



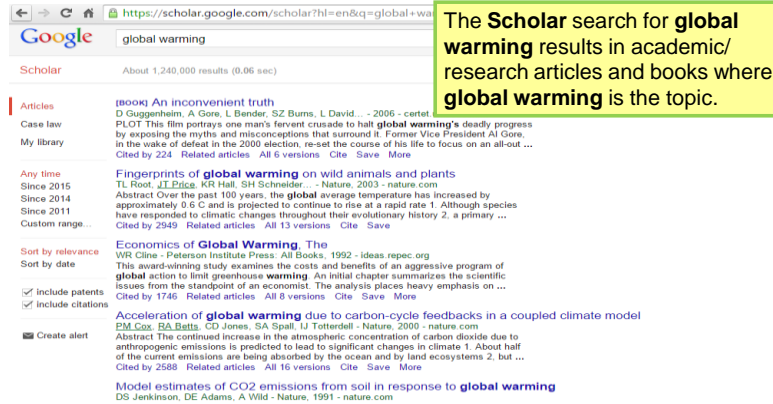
The initial page of the Google search contains 'more general' than 'scientific' information.

### Recherche Google : réchauffement climatique

La recherche Google sur le réchauffement climatique donne lieu à des articles généraux, notamment des reportages et des publicités de Google.

La page initiale de la recherche Google contient des informations "plus générales" que "scientifiques".

## Google Scholar: global warming



The Scholar search for **global warming** results in academic/ research articles and books where **global warming** is the topic.

Google Scholar search results for "global warming". The page shows approximately 1,240,000 results. The top results include:

- Articles:**
  - (book) An inconvenient truth** by D. Gugehenheim, A. Gore, L. Bender, S.Z. Burns, L. David, ... - 2006 - certet. PLOT This film portrays one man's fervent crusade to halt **global warming's** deadly progress by exposing the myths and misconceptions that surround it. Former Vice President Al Gore, in the wake of defeat in the 2000 election, re-set the course of his life to focus on an all-out ... Cited by 224 Related articles All 6 versions Cite Save More
  - Fingerprints of global warming on wild animals and plants** by T.L. Root, J.T. Pidgeon, K.R. Hall, S.H. Schneider, ... - Nature, 2003 - nature.com. Abstract Over the past 100 years, the **global** average temperature has increased by approximately 0.6 °C and is projected to continue to rise at a rapid rate 1. Although species have responded to climatic changes throughout their evolutionary history 2, a primary ... Cited by 2949 Related articles All 13 versions Cite Save
  - Economics of Global Warming. The** by W.R. Cline - Peterson Institute Press, All Books, 1992 - ideas.repec.org. This award-winning study examines the costs and benefits of an aggressive program of **global** action to limit greenhouse **warming**. An initial chapter summarizes the scientific issues from the standpoint of an economist. The analysis places heavy emphasis on ... Cited by 1746 Related articles All 8 versions Cite Save More
  - Acceleration of global warming due to carbon-cycle feedbacks in a coupled climate model** by P.M. Cox, B.A. Betts, C.D. Jones, S.A. Spall, I.J. Totterdell - Nature, 2000 - nature.com. Abstract The continued increase in the atmospheric concentration of carbon dioxide due to anthropogenic emissions is predicted to lead to significant changes in climate 1. About half of the current emissions are being absorbed by the ocean and by land ecosystems 2, but ... Cited by 2588 Related articles All 16 versions Cite Save More
  - Model estimates of CO2 emissions from soil in response to global warming** by D.S. Jenkinson, D.E. Adams, A. Wild - Nature, 1991 - nature.com

Left sidebar options:

- Articles
- Case law
- My library
- Any time
- Since 2015
- Since 2014
- Since 2011
- Custom range...
- Sort by relevance
- Sort by date
- ☒ Include patents
- ☒ Include citations
- ☐ Create alert

The **PASET** Regional Scholarship and Innovation Fund

An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology



## Google Scholar : réchauffement climatique

La recherche Scholar sur le réchauffement climatique donne lieu à des articles universitaires/de recherche et à des livres dont le sujet est le réchauffement climatique.

## Subscription resources

Subscription fee is paid to access the resources e.g.



- You can search and access full-text peer reviewed journal articles and e-books with complete text for online viewing, printing or downloading as per publisher's permission.

The **PASET** Regional Scholarship and Innovation Fund

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



## Ressources d'abonnement

- Des frais d'abonnement sont payés pour accéder aux ressources, par ex.
- Vous pouvez rechercher et accéder en texte intégral à des articles de revues évalués par des pairs et à des livres électroniques avec le texte intégral pour une visualisation, une impression ou un téléchargement en ligne selon l'autorisation de l'éditeur.

## Accessing subscription resources

- Access through IP authentication (physically within institution)
  - Access via Usernames and Passwords
  - Off-campus access through Virtual Private Network
  - RSIF is supporting subscription of over **40,803 e-books** and **3,210 journals** for the 11 AHUs. The subscription is for Elsevier, Springer Nature and ProQuest databases as per institution's selected collection.
- \* The **break-out session** today for each institution will explain how to access your institution's subscription resources.

### Accéder aux ressources d'abonnement

- ✓ Accès via l'authentification IP (physiquement au sein de l'institution)
  - ✓ Accès via les noms d'utilisateur et les mots de passe
  - ✓ Accès hors campus via le réseau privé virtuel
  - ✓ Le RSIF prend en charge l'abonnement à plus de 40 803 livres électroniques et 3 210 revues pour les 11 AHU. L'abonnement concerne les bases de données Elsevier, Springer Nature et ProQuest selon la collection sélectionnée par l'institution.
- \* La session en petits groupes d'aujourd'hui pour chaque institution expliquera comment accéder aux ressources d'abonnement de votre institution.



## Remerciements

Donateurs apportant un soutien financier durablement à l'icipe



# Thank you

The **PASET** Regional Scholarship  
and Innovation Fund



**PASET**  
Partnership for Skills  
in Applied Sciences,  
Engineering & Technology

*An Africa-led initiative to bridge the skills gap in Applied Sciences, Engineering, & Technology*



**icipe**

For more information contact

**Regional Coordination Unit**

Regional Scholarship and Innovation Fund

International Centre of Physiology and Ecology  
(*icipe*)

P.O. Box 30772-00100, Nairobi, Kenya

Tel +254 (20) 8632000



[dg@icipe.org](mailto:dg@icipe.org), [icipe@icipe.org](mailto:icipe@icipe.org),  
[rsif@icipe.org](mailto:rsif@icipe.org)



[facebook.com/TheRSIF](https://facebook.com/TheRSIF)



[@pasetrsif](https://twitter.com/pasetrsif)



[linkedin.com/in/PASET-RSIF/](https://linkedin.com/in/PASET-RSIF/)

**Merci.**