



# Module A4 : Approfondissement documentaire

---

Maîtriser les outils  
Savoir formuler son besoin

13/02/2024



# Brise-glace : présentation

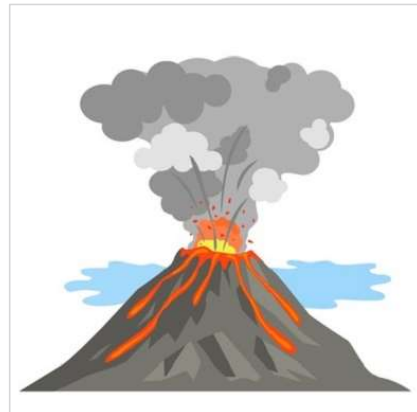
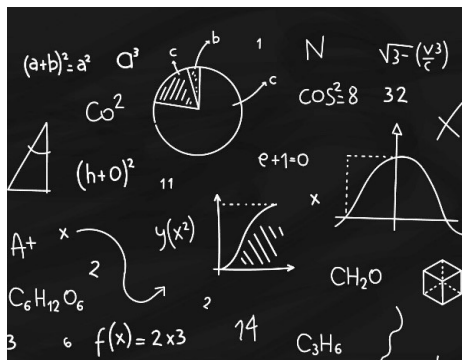


Présentation des intervenantes

Présentation des participants

Marianne Prévost : BUDL - Service formation des usagers  
Bérangère Durok : BUDL – Pôle d'appui aux doctorants et  
gestion des thèses

# Quel(le) chercheur(e) êtes-vous ?



# Sommaire

**Le processus itératif de  
recherche bibliographique**

**Définir son besoin**

**Travailler ses mots-clés**

**Identifier des ressources**

**Les fonctionnalités de  
recherche**



# **Le processus itératif de recherche bibliographique**



**Définir  
son  
besoin**

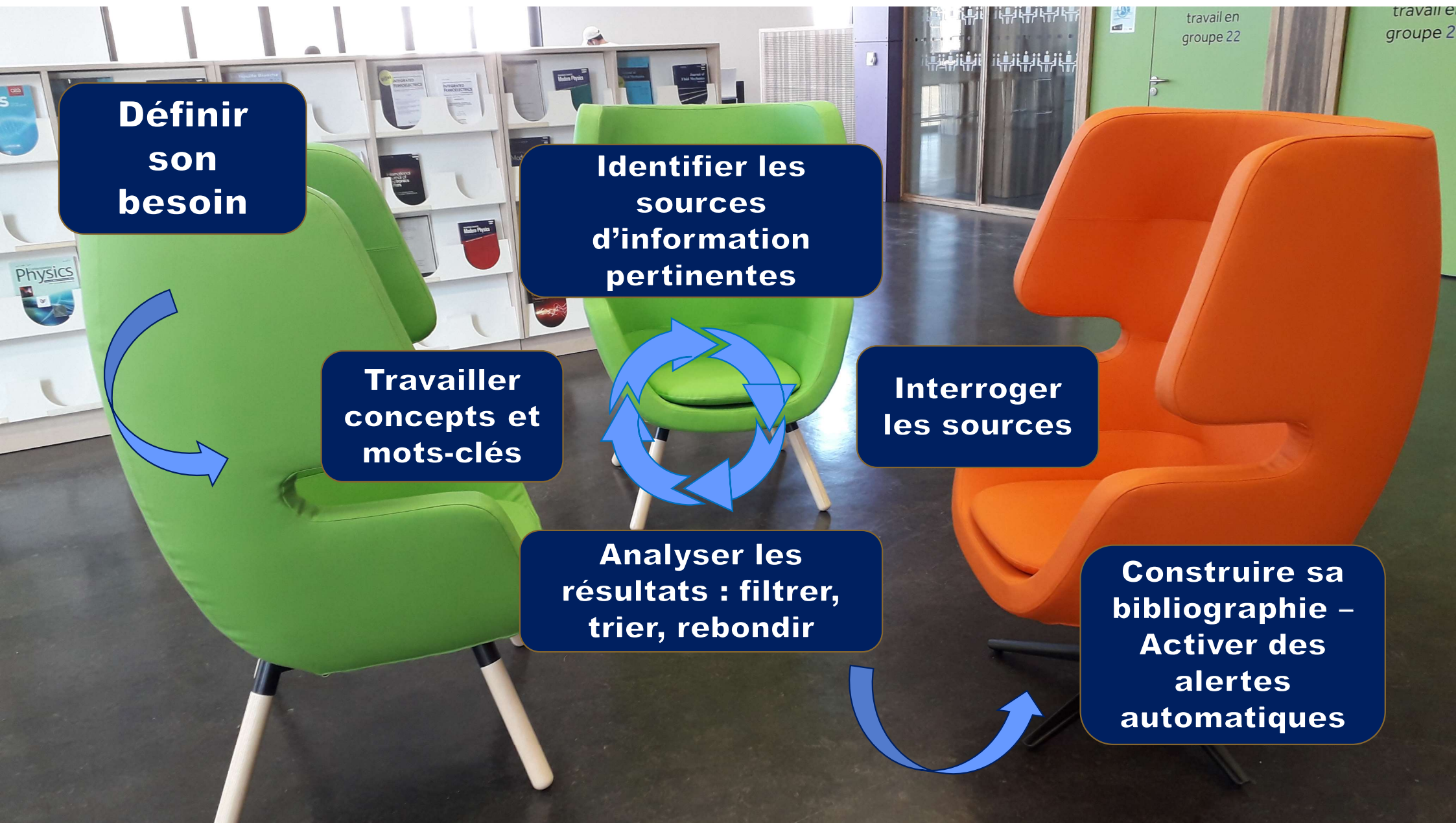
**Identifier les  
sources  
d'information  
pertinentes**

**Travailler  
concepts et  
mots-clés**

**Interroger  
les sources**

**Analyser les  
résultats : filtrer,  
trier, rebondir**

**Construire sa  
bibliographie –  
Activer des  
alertes  
automatiques**



**Définir son besoin**

# Cibler son besoin avec la méthode 3QOCP\*

---

**QUI** = Quels sont les acteurs ? Quelles entreprises, quels laboratoires, quelles institutions, quelles personnes impliquées ?

**QUOI** = De quelles études, procédés, activités, domaines, normes ISO, expérimentations ... parle-t-on ?

**QUAND** = Faut-il adopter une perspective historique ?

**OU** = Faut-il adopter une perspective géographique ?

**COMMENT** = De quelle manière peut-on qualifier l'objet de recherche ?

**POURQUOI** = Quels sont les objectifs de recherche ? Quelle est la destination de l'objet de recherche ? A quoi sert-il ? Quelles en sont les applications ?

Voir <https://formadoct.doctorat-bretagnealpe.fr/recherchedocumentaire>



# **Travailler ses mots-clés (key words)**

# Traduire son sujet en concepts

## Pour chaque concept :

- lister les mots-clés → insecte de la farine > Tribolium castaneum > **Tribolium noir d'Europe**
- traduire les mots-clés → en anglais (ou autre langue si besoin)

## Trouver le bon mot :

- grâce au vocabulaire contrôlé → thesaurus de sa discipline (ex thesaurus de l'APA, ex Urbamet),
- classification thématique et terminologie
- → HeTOP (terminologie de santé)
- → zbMath (Mathematics Subject Classification – MSC2020)

Diapositive 10

---

**BD1**      BERANGERE DUROK; 05/02/2024

## Liste des vocabulaires

## HOMME &amp; SOCIÉTÉ

Art et Archéologie  
 Ethnologie  
 Histoire des sciences et techniques  
 Histoire et sciences des religions  
 Linguistique  
 Littérature  
 Philosophie  
 Préhistoire et Protohistoire  
 Science ouverte (thésaurus)  
 Sciences administratives  
 Sciences de l'éducation  
 Sciences sociales  
 Sciences sociales SAGE (thésaurus)  
 Terminologie Conference Exhibition (CX) (Getty Research Institute)  
 Terminologie Corporate Bodies (CB) (Getty Research Institute)  
 Terminologie Personal Names (PN) (Getty Research Institute)  
 Terminologie Subjects (SH) (Getty Research Institute)  
 Terminologie Title Artist Location (TAL) (Getty Research Institute)  
 Vocabulaire de la Politique Agricole Commune

## GÉOGRAPHIE

Communes de France (thésaurus)  
 Géographie de l'Amérique du Nord  
 Pays et subdivisions (thésaurus)  
 Terminologie Geographic Places (GP) (Getty Research Institute)  
 Toponymes NETSCITY (France)

# Choisir le bon vocabulaire

**Loterre: (Linked open terminology resources)** est une plateforme d'exposition et de partage de terminologies scientifiques multidisciplinaires et multilingues. Permet également de télécharger les terminologies, sous plusieurs formats. Développé par l'INIST.  
<https://www.loterre.fr/>

Voir aussi:

<http://www.atlas-semanticues.eu/>

ou RAMEAU

<https://catalogue.bnf.fr/recherche-autorite.do?pageRech=rat>

# Vocabulaire :exploiter les aides !

---

Repérer les index : mots-clés, auteurs, substance,

Exemple index dans le BUC (Business Source Complete)

**Et les outils d'aide sémantique :**

→ Thésaurus (environnement des termes)

→ Traduction



# Les aides pour le vocabulaire : le thesaurus



Langage de concepts =  
termes signifiants

- mots-vides :
  - ex. : « **effets, conséquences** »
- polysémie : autres concepts dans autre champ scientifique :
  - ex. : « **information** »

- non-ambigus
- anglais / français

# Exercice 1 : Concepts et mots clés

*15 min*

---

- Lister une première série de concepts qui définissent votre sujet.
- Traduire ces concepts en mots-clés pour faire une requête documentaire.
- Traduire les mots-clés en anglais

# **Identifier des ressources**

# Sélection dans votre discipline

**CATALOGUE** **ACTUALITÉS** **BIBLIOTHÈQUES**

**Rechercher dans Beluga**

Tout ▾

**Rechercher**

**Recherche avancée**  
[Accéder à son compte lecteur](#)

**UGA BU** Université Grenoble Alpes

NOUVELLE RECHERCHE RECHERCHE DE TITRES DE REVUES **BASES DE DONNÉES**

Recherche Base de données Saisir un terme de recherche

Bases de données par catégorie

- › Généralités
- › Langues et littératures
- › Physique - Chimie
- › Santé
- › Sciences de l'éducation
- › Sciences de l'univers
- › Sciences de la vie
- › Sciences économiques, gestion
- › Sciences humaines
- › Sciences juridiques
- › Sciences sociales
- › STAPS
- › Technologies et sciences industrielles

Rechercher des Bases de données

Voici comment rechercher des bases de données:

- Entrez des mots clé dans la case Rechercher.
- Parcourir les bases de données par catégorie

Site web des bibliothèques UGA

Catalogue Beluga

Onglet Bases de données

Accès possible par discipline

# Accéder à la ressource

**Attention** : chemin d'accès depuis les pages des BU ou depuis Beluga (onglet « Bases de données »)

**Authentification « CAS » = identifiant UGA**

→ Permet l'accès aux ressources en abonnement

*Parfois, il est nécessaire de se créer un compte avec une adresse UGA*

- Lexis 360
- Sci-Finder (Chemical Abstract)



# Prendre ses marques sur une ressource documentaire

---

## 1. Qui est derrière la ressource ?

- Plateforme d'éditeur ? Catalogue de bibliothèque ? Base de données ?

## 2. Faut-il s'identifier avec son identifiant UGA ?

- Par quel chemin d'accès est-on arrivé sur la ressource ?
- S'agit-il d'une ressource en Open Access\* ?

## 3. Quelles données vont pouvoir être récupérées – conservées ?

- Notices bibliographiques
- Pdf
- Requête...

# Vérifier l'intérêt de la ressource

- 
1. **Chercher les caractéristiques** : producteur, contenu, domaine couvert, période, langues de production et d'interrogation
  2. **Observer l'interface** : aspect global , graphisme, ergonomie, surcharge, nombre de fenêtres
  3. **Tester avec une recherche simple** pour comprendre le fonctionnement.  
Possibilités de recherche + liste de choix ?
  4. **Analyser l'affichage des réponses** : Sur une page, page divisée ou partagée,  
Outils de tri ? Récupération

# **Les fonctionnalités de recherche**

# Grille de requête

Généralement on peut interroger un champ en particulier :

➤ auteur, « sujet », etc.

Derrière ces champs : des index et l'auto-complétion

On peut combiner plusieurs lignes / plusieurs index

Exemple : auteur + mot-clé + titre

EBSCOhost Recherche : [GreenFILE](#) | [Choisir les bases de données](#)

particula

particulate matter  
particulate matter 2.5  
particulate  
particularism  
particulate matter exposure  
particulate matter exposure to health  
particular redemption  
particulate matter air pollution  
particular

SU Termes de sujet ▾  
un champ (facultatif) ▾  
un champ (facultatif) ▾

Options de recherche

All fields ▾ Search for... e.g. 'heart attack'

AND ▾ Title ▾ e.g. zika virus

AND ▾ Author name ▾ e.g. watson j

AND ▾ Journal name ▾ e.g. american heart

+ Add search field ⌛ Reset form

# Opérateurs, troncatures et autres astuces

---

**Opérateurs booléens : ET / OU / SAUF (= AND / OR / NOT)**

=> Pour associer les synonymes d'un même concept ou exclure un mot clé

**Opérateur de proximité ou d'adjacence : NEAR**

=> à côté de / pas loin de / à x caractères ou mots

**Troncature – Masque – Joker : \* ou \$ ou ?**

=> pour rechercher en une seule fois tous les mots ayant le même début / pour remplacer un caractère

**Recherche d'expression exacte : « expression »**



# Requêtes...

## Interroger concept par concept

requête 1 : concept 1

requête 2 : concept 2

## Puis combiner les 2 dans « search history »

### Exemple :

requête 1 = CMF OR « crossflow microfiltration »

requête 2 = waste water

Puis combinaison : *requête1 AND requête2*

# Exemple de requête en recherche avancée...

## Disponibilité ^

Revues évaluées par les pairs

Disponible en ligne

Open Access

## Sujet ^

Bats (27)

Viruses (26)

Coronaviruses (20)

Virus Diseases (17)

Animals (16)

Coronavirus (15)

Developmental Biology (14)

Virology (14)

Infection (11)

Pandemics (11)

Sars (disease) (11)

Sars-Cov-2 (11)

Communicable Diseases (10)

Covid-19 Pandemic, 2020- (10)

Microbiology (10)

Zoonoses (10)

Human Beings (9)

Epidemics (8)

Fungi (7)

Health Aspects (7)

## CRITÈRES DE RECHERCHE

Rechercher : ☒ Tout Beluga ☐ En rayon ☐ En ligne ☐ Bibliothèques Nu

### Filtres de recherche

Sujet ▼ contient ▼ bat?

ET ▼ Sujet ▼ contient ▼ virus

ET ▼ N'importe quel champ ▼ contient ▼ covid

SAUF ▼ N'importe quel champ ▼ contient ▼ USA

+ AJOUTER UNE NOUVELLE LIGNE

↺ EFFACER

→ Sujet contient **bat?** ET Sujet contient **virus** ET N'importe quel champ contient **covid**  
SAUF N'importe quel champ contient **USA**

# Bonds et rebonds...

---

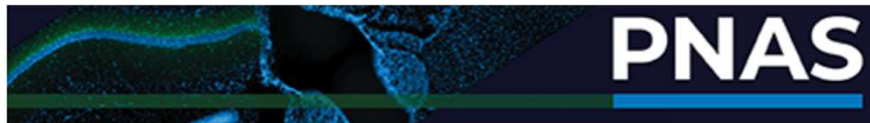
Depuis les listes de résultats, depuis les notices ou les pdf :

- cliquer sur ...
  - noms d'auteurs et de co-auteurs,
  - pages web, articles cités, articles citants
- explorer le contexte de production des documents importants :
  - noms de revues, affiliations des auteurs
  - noms d'organismes de recherche, institutions, laboratoires
  - nombre d'articles sur le sujet par année...

Ex: Centre Mersenne (maths) : plateforme de publications scientifiques en accès ouvert : revues, livres, actes & séminaires.

Numdam (maths) : bibliothèque numérique française de mathématiques

# Exemple de bons et rebonds



[Proc Natl Acad Sci U S A](#). 2022 Mar 8; 119(10): e2110647119.

Published online 2022 Mar 1. doi: [10.1073/pnas.2110647119](https://doi.org/10.1073/pnas.2110647119)

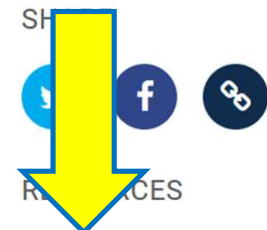
PMCID: PMC8915838

PMID: [35238649](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35238649/)

## An inhibitor of leukotriene-A<sub>4</sub> hydrolase from bat salivary glands facilitates virus infection

[Mingqian Fang](#),<sup>a,1</sup> [Xiaopeng Tang](#),<sup>a,1</sup> [Juan Zhang](#),<sup>b,1</sup> [Zhiyi Liao](#),<sup>a,c,1</sup> [Gan Wang](#),<sup>a,d,e,1</sup> [Ruomei Cheng](#),<sup>a,c</sup> [Zhiye Zhang](#),<sup>a,d,e</sup> [Hongwen Zhao](#),<sup>b</sup> [Jing Wang](#),<sup>f</sup> [Zhaoxia Tan](#),<sup>b</sup> [Peter Muiruri Kamau](#),<sup>a,c,e</sup> [Qiumin Lu](#),<sup>a,c,d,e</sup> [Qi Liu](#),<sup>c</sup> [Guohong Deng](#),<sup>b,2</sup> and [Ren Lai](#)<sup>a,c,d,e,2</sup>

Collections



Similar articles

Leukotriene A4 hydrolase as a target for cancer prevention and therapy  
Curr Cancer Drug Targets 2004

In silico modeling of the molecular structure and binding of leukotriene

**Pause**



# Exercice 2 : Testez les bases et explorez les fonctionnalités de recherche

20 min

- repartez des requêtes déjà faites,
- testez les mots-clés, les index
- le thesaurus, ...
- les liens « articles cités » / « articles citants »

The screenshot displays the EBSCOhost search interface. At the top, a navigation bar includes links for 'Nouvelle recherche', 'Publications', 'Termes de sujet', 'Références citées', 'Images', and 'Plus'. Below this, the search bar shows the query 'Red Tribolium' with a dropdown menu for 'Sélectionner un champ (facultatif)'. There are also options for 'AND' and 'OR' operators. The interface includes links for 'Recherche simple', 'Recherche avancée', and 'Historique de recherche'. On the left, a sidebar titled 'Affiner les résultats' (Refine results) shows 'Recherche en cours' (Search in progress) with options to 'Trouver tous mes termes de recherche' (Find all my search terms), 'Opérateurs d'expansion' (Expansion operators), 'Appliquer des sujets équivalents' (Apply equivalent subjects), 'Opérateurs de restriction' (Restriction operators), 'Texte intégral' (Full text), and 'Revue académiques (relues par un comité de lecture)' (Academic reviews (reviewed by a reading committee)). The main area shows 'Résultats de recherche : 1 - 10 sur 79' (Search results: 1 - 10 of 79). The first result is '1. Insight into the molecular mechanism of phosphine to: dehydrogenase in the red flour beetle, Tribolium castar' by Shen, Xu; Che, Melling; Xu, Honglei; Zhuang, Xinbo; Chen, Er. The second result is '2. The component of the Chamaecyparis obtusa essenti' by Zhang, Lirui; Zhang, Yu; He, Yanping; Dai, Huang; Shu, Zaixi. Both results are marked as 'Revue académique' (Academic review) and have an 'Accès en ligne CTR' (Online access CTR) icon.

# Exercice 3 : explorer Beluga

10 min

- Installer l'extension qui facilite l'accès aux publications
- Utiliser Beluga et son onglet Bases de données
- Explorer la liste de résultats
- Explorer l'étagère virtuelle



Développé par :  
l'Inist et le CNRS

The Beluga logo, featuring the word 'BELUGA' in large blue and orange letters, with 'Bibliothèque en ligne de l'UGA' below it. To the right is a stylized orange and blue graphic. Below the logo, the text reads: 'Tous vos services lecteurs dans un seul outil !' followed by 'En vous identifiant, bénéficiez de l'accès direct au texte intégral et à des fonctionnalités supplémentaires :'. A bulleted list follows: '• consulter et prolonger vos prêts,', '• suggérer des achats,', '• poser des questions à vos bibliothécaires,', '• créer des favoris,', and '• exporter des listes de références...'.

**BELUGA**  
Bibliothèque en ligne de l'UGA

Tous vos services lecteurs dans un seul outil !

En vous identifiant, bénéficiez de l'accès direct au texte intégral et à des fonctionnalités supplémentaires :

- consulter et prolonger vos prêts,
- suggérer des achats,
- poser des questions à vos bibliothécaires,
- créer des favoris,
- exporter des listes de références...

# Explorer les fonctionnalités avancées

---

**Tri :** Par date, auteurs, organisation (labo), nb de citations

## Afficher et récupérer les résultats :

- impression, téléchargement, compatibilité logiciel (Zotero, Endnote, Bibtex...)
- vérifier le copyright : pour une citation bien signalée !
- historique de recherche, combinaison de lots...

## Compte personnel :

- enregistrement des résultats (références) ou des requêtes,
- mise en place d'une veille/alerte

# Trier

« La qualité de l'information délivrée par une source d'information est le résultat d'un processus éditorial »

Quel processus éditorial est à l'œuvre ?

« La source d'information propose t-elle des pages web hétérogènes, des pages web de sites académiques, des articles scientifiques, des articles de revues sélectionnées, classées et avec comité de lecture de haut vol ? »

Source

<https://formadoct.doctorat-bretagneoire.fr/c.php?g=491532&p=3361944>

## How the publication process works



# Les ressources en Open Access

---

## Qu'est-ce que l'Open Access ?

« Le libre accès ou open access est la mise à disposition immédiate, gratuite et permanente sur Internet des publications scientifiques issues de la recherche et de l'enseignement ». cf. [\*site Couperin de la science ouverte en France\*](#), [consultation 20240602]

## HAL science ouverte (portail national)

L'archive ouverte **multidisciplinaire** HAL est destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques, publiés ou non, et de thèses provenant d'établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, et de laboratoires publics ou privés. cf. [\*Ouvrir la science\*](#), [consultation 20240602]

## HAL-UGA (portail institutionnel de l'Université Grenoble Alpes)

Des moteurs de recherche pour vous aider à trouver des publications en libre accès :

➤ [Bielefeld Academic Search Engine](#)

## Recherche avancée

Exemple : sur GOOGLE SCHOLAR peu de fonctionnalités

contenant

des mots suivants

expression exacte

un des mots suivants

des mots suivants

☒ à n'importe quel endroit de l'article

☐ dans le titre de l'article

des articles rédigés

ex. : "P Flajolet" ou J Fauvet

des articles publiés

ex. : *Journal de la Société de biologie*  
*Revue Romane*

des articles datés

—  
ex. : 1996

**Remarque :** nombreux homonymes

→ faire des tests avec le prénom :  
initiale ou entier

**Intérêt :**  
limiter à une revue,  
limiter à un auteur...

# Fonctionnalités d'un compte personnel

---

Conserver des résultats

Conserver des requêtes

Se créer des alertes

## **Exercice 4 : compte personnel**

**(10 min)**

---

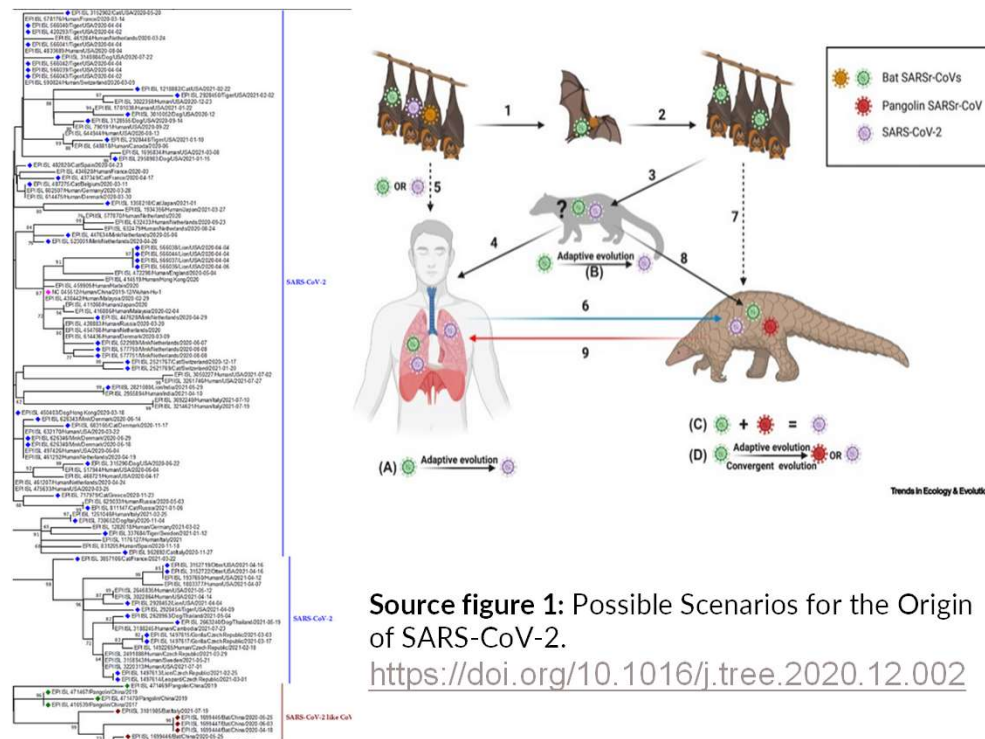
Créez-vous un compte personnel dans une des ressources pertinentes pour votre thèse

À partir des manipulations d'aujourd'hui :

- conservez des résultats ou des requêtes
- programmez une alerte



# Données de la recherche et publications ?



## Nature des données - Exemples

Donnée	Génétique Génomique	Expérimentation Observation	Enquêtes, Analyse textuelle	Données Santé
Brute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séquences lues ADN-ARN</li> <li>Génotypes SNP</li> <li>Données d'expression (arrays, qPCR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imagerie</li> <li>Sorties des systèmes de mesure</li> <li>volt, ampère, ohm, fréquence, kg, °C, etc...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données d'enquêtes produites ou achetées</li> <li>Corpus textuel (publications par exemple)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prescriptions médicales</li> <li>Données administratives d'établissements de santé</li> <li>Enquêtes</li> </ul>
Élaborée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séquences alignées, assemblées</li> <li>Données d'expression RNAseq</li> <li>Annotations des gènes</li> <li>Données passeport populations/souches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinaison de plusieurs types de données élaborées ou brutes</li> <li>Carte de température interpolée, flux de chaleur dans un organe, résistance à un stress, etc...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données d'enquêtes nettoyées, documentées, anonymisées, ...</li> <li>Métadonnées, référentiels et ontologies en analyse textuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totaux, évolutions, comparatifs ...</li> </ul>

Source : Windpouire Esther Dzale Yeumo, Dominique l'Hostis. Open Science. Gestion et partage des données de la recherche. Journée de Formation - URFIST Paris (22/01/2015) ; Mise à jour - Agropolis Montpellier (01/04/15), 2015, pp.217 slides ; 211 slides (mise à jour 01/04/15). ([hal-02800107](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02800107))

# Trouver des données ?

Il existe des moteurs de recherche permettant de trouver des données de la recherche.

Réutiliser des données participe à la reproductibilité de la Science.

- ☐ [DataCite Commons](#)
- ☐ [Dataset Search \(Google\)](#)
- ☐ [Recherche Data gouv](#)



## Creators & Contributors ?

<input type="checkbox"/> Grey, Clare P	29
<input type="checkbox"/> Sauer, Dirk Uwe	28
<input type="checkbox"/> Nowak, Sascha	28
<input type="checkbox"/> Kendrick, Emma	26
<input type="checkbox"/> Shearing, Paul R.	15
<input type="checkbox"/> Wang, Qingsong	14

lithium-ion battery

[Works](#) [People](#) [Organiz](#)

11,618 Works

## Lithium-Ion Batteries in PV Effects on System Efficiency

M. Perrin, H. Haupt & G. Bärwaldt

Article published 2008 in [EU PVSEC](#)

23rd European Photovoltaic Solar Ener

### Other Identifiers

ISBN: 3-936338-24-8

Pour toute question sur les données de la recherche, codes & logiciels :

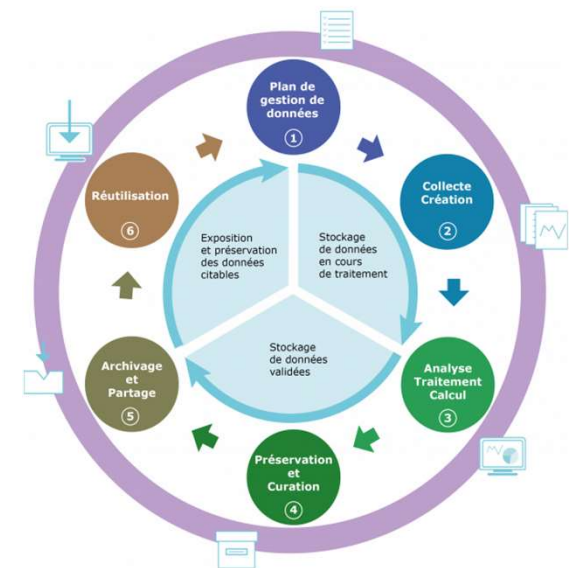
[✉ sos-data@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:sos-data@univ-grenoble-alpes.fr)

# Découvrir la science ouverte et les données de la recherche ?

Le site Science ouverte de l'UGA propose :

- ❑ un accompagnement autour des données de la recherche : de la gestion des données au lien vers les publications
- ❑ une aide pour savoir où publier (éviter les revues prédatrices) et adopter les bonnes pratiques

Un guide pratique pour les doctorants : à retrouver sur le site Ouvrir la science !



CC-BY Nicole Lambert / GRICAD / CNRS

# Recherche documentaire méthodique...

Bonne évaluation de son besoin	de quoi ai-je besoin maintenant ? (quel mot-clé, sous quelle forme...)
Organisation de son travail	ce qu'on a fait, ce qu'il reste à faire (sur quelles ressources, l'exploration, la conservation des résultats, la lecture...)
Culture de l'information scientifique	distinguer les outils (moteur), plateformes-réservoirs (commerciales ou Accès Ouvert, Open access)...

# Conclusion : pour une recherche documentaire méthodique...

---



Prenez le temps de :

- réfléchir à **vos besoins**,
- **organiser** votre travail,
- **garder trace** de vos démarches dans les différents outils, portails, catalogues, bases de données, etc.
- développer votre culture **de l'IST**

Merci pour votre écoute !