

MCB-1910 MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE À LA NUTRITION - FORMATION

Pascale Bellemare
Automne 2025



Sauf mention contraire, MCB-1910 Microbiologie appliquée à la nutrition - Formation, par Bibliothèque de l'Université Laval est sous licence [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Source : par Pub Photo,
sous licence [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Bibliothèque



UNIVERSITÉ
LAVAL

Objectifs de la présentation

- Présenter les étapes de la recherche documentaire par sujet
- Explorer l'outil Medline sur PubMed



Contenu

- La recherche documentaire par sujet
 - Choisir les outils à interroger
 - Medline sur PubMed
 - Création de la stratégie de recherche
 - Recherche structurée dans PubMed
- Quand le sujet à couvrir est inconnu ou récent
 - Adaptation de la stratégie de recherche



LA RECHERCHE
DOCUMENTAIRE
PAR SUJET

Préparer sa recherche: Choisir les outils à interroger

- Il existe des centaines de bases de données pour trouver des documents
- Le choix dépend du type de document voulu et du domaine de recherche

Articles de revue, données nutritionnelles, statistiques, vidéos...



Types de documents et Outils de recherche

Type de document	Outil principal à interroger	Exemple d'outil
Manuels, livres	Catalogue de bibliothèque	Sofia UL
Données nutritionnelles	Base de données spécialisées	Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN)
Articles de revue	Base de données bibliographiques	Medline sur PubMed



Base de données bibliographiques : Medline sur PubMed

- Recense des documents portant sur les sciences médicales de façon élargie, plus particulièrement des articles de revue scientifique

*Pour en savoir plus sur les articles de revue scientifique, consulter cette [capsule](#)

- Permet de chercher des mots-clés dans des zones précises (titre, résumé, auteur, sujet, ...)



Medline sur PubMed : exemple de fiche d'article

> Clin Infect Dis. 2022 Sep 10;75(4):732-738. doi: 10.1093/cid/ciac035.

Invasive Non-typhoidal Salmonella (iNTS) Infections



Joshua Fierer¹

Affiliations + expand

PMID: 35041743 DOI: 10.1093/cid/ciac035

Télécharger le PDF Afficher le numéro complet

Abstract

Salmonella enterica invade the host via the intestinal tract. There are ~2 thousand distinct serovars of non-typhoidal Salmonella (NTS) that can cause gastroenteritis in normal hosts, but bacteremia is an uncommon complication of gastroenteritis except at the extremes of age (in Graham et al. Nontyphoidal Salmonella infections of children in tropical Africa. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19:1189-96). In contrast, enteric fever and invasive NTS infections (iNTS) are each caused by only a few serovars of *S. enterica* (Table 1), and bacteremia not gastroenteritis is their principal manifestation.

Keywords: Salmonella enterica; arthritis; bacteremia; meningitis; osteomyelitis; plasmids.

MeSH terms

- > Bacteremia*
- > Child
- > Gastroenteritis*
- > Humans
- > Salmonella
- > Salmonella Infections* / epidemiology
- > Salmonella enterica*
- > Typhoid Fever*

Titre de l'article, Résumé et Mots-clés: mots qui ont été choisis par l'auteur, c'est donc du **vocabulaire libre**

Termes MESH : termes ajoutés par la base de données pour désigner les sujets abordés. Le **vocabulaire y est contrôlé**



Préparer sa recherche : Définir son sujet

Formuler son sujet et le découper en concepts

La présence de la **salmonelle** dans les **pistaches**

- On retire les mots comme *présence, impact, cause, effet, dans, les (...)*: mots-liens trop variables pour être cherchés. La plupart des outils classiques ne répondent pas bien au langage naturel

Préparer sa recherche : Trouver des synonymes et équivalents à chaque concept (vocabulaire libre)

Salmonelle

Salmonella (bactérie)

Salmonellosis (infection liée à la bactérie)

Salmonelloses (infection liée à la bactérie)

Pistaches

Pistacia (famille/plante)

Pistachio(s)

Où trouver des synonymes et équivalents

Sources classiques

- [Hetop](#)
- Thésaurus MESH
- Thésaurus EMTREE
- [Termium Plus](#)
- [Grand dico termino](#)

Nouvelles sources : IA

- Gemini
- [CoPilot](#)
- ChatGPT

➤ Dans tous les cas : assurez-vous que les synonymes soient appropriés au contexte global

Recherche sur un sujet : Opérateurs booléens

OU / OR

Pour trouver les synonymes
d'un seul concept

Pistacia OU Pitachios

ET / AND

Pour lier différents concepts

Pistachio ET Salmonella

Recherche sur un sujet : Symboles principaux

Troncature (*)

Pour repêcher les variantes
d'une même racine

Pistachio* pour Pistachio et
Pistachios

Expression exacte ("")

Pour chercher une suite de mots
précis, dans l'ordre

"Bactéries anaérobies"

Recherche sur un sujet : Combiner les symboles

Parfois, l'outil permet de combiner les symboles (troncature et expression exacte), mais pas toujours

- Exemple "bactérie* anaérobie*"

Quand ce n'est pas possible, il faut chercher en morceaux

- " bactérie anaérobie" OU "bactéries anaérobies"



Recherche sur un sujet : Chercher avec le vocabulaire libre dans PubMed (dans Title/Abstract)

PubMed Advanced Search Builder

PubMed®
User Guide

Add terms to the query box

Title/Abstract

Query box

History and Search Details

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#2	...	>	Search: salmonell* [Title/Abstract]	94,903	00:59:30
#1	...	>	Search: pistacia [Title/Abstract] OR pistachio* [Title/Abstract]	2,270	00:59:15

Chercher pistac* ne repêche pas seulement Pistacia et Pistachio, mais aussi π-stac (pas de rapport avec notre concept)

Recherche sur un sujet : trouver les termes sujet (vocabulaire contrôlé)

- La majorité des bases de données bibliographiques en sciences de la santé ont du vocabulaire contrôlé pour tagger les sujets des documents recensés
- On doit donc vérifier si nos concepts sont couverts par des termes sujets pour chaque outil qu'on interroge
- Dans Medline sur PubMed, les termes sujets sont appelés MESH (Medical Subject Headings)

Vérifier les termes sujets des outils choisis: Exemple des MESH pour Medline PubMed

Terme à
chercher
via le
PubMed
Search
Builder

MeSH MeSH pistachios Create alert Limits Advanced Terme tapé dans la boîte

Full Send to:

Pistacia

A plant genus in the ANACARDIACEAE family known for species that produce pistachio nuts (*Pistacia vera*) and GUM MASTIC (*Pistacia lentiscus*). Several of the species have the common name Pistachio.

Year introduced: 2002
Date introduced: July 25, 2001

PubMed search builder options
[Subheadings:](#)

<input type="checkbox"/> adverse effects	<input type="checkbox"/> enzymology	<input type="checkbox"/> physiology
<input type="checkbox"/> anatomy and histology	<input type="checkbox"/> genetics	<input type="checkbox"/> poisoning
<input type="checkbox"/> chemistry	<input type="checkbox"/> growth and development	<input type="checkbox"/> radiation effects
<input type="checkbox"/> classification	<input type="checkbox"/> immunology	<input type="checkbox"/> toxicity
<input type="checkbox"/> cytology	<input type="checkbox"/> metabolism	<input type="checkbox"/> ultrastructure
<input type="checkbox"/> drug effects	<input type="checkbox"/> microbiology	<input type="checkbox"/> virology
<input type="checkbox"/> embryology	<input type="checkbox"/> parasitology	

Restrict to MeSH Major Topic.
 Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

Tree Number(s): B01.875.800.575.912.250.044.555
MeSH Unique ID: D027927
Registry Number: tuid55512

Entry Terms:

- Pistachio
- Pistachios
- Pistacia lentiscus
- Mastic Tree
- Mastic Trees
- Tree, Mastic

Idées d'équivalents à chercher dans le champ Title/Abstract



Vérifier les termes sujets des outils choisis: Exemple des MESH pour Medline PubMed (2)

Salmonelle (bactérie)

Salmonellose (maladie)

All MeSH Categories
Organisms Category
Bacteria
Gram-Negative Bacteria
Gram-Negative Facultatively Anaerobic Rods
Enterobacteriaceae
Salmonella
Salmonella arizonae
Salmonella enterica
Salmonella enteritidis
Salmonella paratyphi A
Salmonella paratyphi B
Salmonella paratyphi C
Salmonella typhi
Salmonella typhimurium

All MeSH Categories
Diseases Category
Infections
Bacterial Infections and Mycoses
Bacterial Infections
Gram-Negative Bacterial Infections
Enterobacteriaceae Infections
Salmonella Infections
Paratyphoid Fever
Salmonella Food Poisoning
Salmonella Infections, Animal
Typhoid Fever



Construire la requête dans la recherche avancée (PubMed) et à partir du thésaurus MESH

Concept par concept
Vocabulaire libre

Concept par concept
Vocabulaire contrôlé

History and Search Details Download

Search	Actions	Details	Query	Results
#2	...	>	Search: salmonell* [Title/Abstract]	94,902
#1	...	>	Search: pistacia [Title/Abstract] OR pistachio* [Title/Abstract]	2,269

Full Send to: PubMed Search Builder

Pistacia
A plant genus in the ANACARDIACEAE family known for species that produce pistachio nuts (*Pistacia vera*) and GUM MASTIC (*Pistacia lentiscus*). Several of the species have the common name Pistachio.
Year introduced: 2002
Date introduced: July 25, 2001
PubMed search builder options

Search PubMed

Summary Send to: PubMed Search Builder

Search results
Items: 1 to 20 of 285 Selected: 2

<< First < Prev Page 1 of 15 Next > Last >>

Salmonella
1. A genus of gram-negative, facultatively anaerobic, rod-shaped bacteria that utilizes citrate as a sole carbon source. It is pathogenic for humans, causing enteric fevers, gastroenteritis, and bacteremia. Food poisoning is the most common clinical manifestation. Organisms

Search PubMed



Recherche structurée : Vocabulaires libre et contrôlé

History and Search Details

 Download 

Search	Actions	Details	Query	Results
#7	...	>	Search: #5 AND #6	41
#6	...	>	Search: #2 OR #4	117,332
#5	...	>	Search: #1 OR #3	2,317
#4	...	>	Search: "Salmonella"[Mesh] OR "Salmonella Infections"[Mesh] Sort by: Most Recent	87,488
#3	...	>	Search: "Pistacia"[Mesh] Sort by: Most Recent	1,049
#2	...	>	Search: salmonell*[Title/Abstract]	94,902
#1	...	>	Search: pistacia[Title/Abstract] OR pistachio*[Title/Abstract]	2,269



Si notre recherche est plus complexe

Si on a plusieurs concepts, avec plusieurs synonymes pour chaque concept, avec l'obligation de chercher dans plusieurs outils, un [cahier de recherche](#) est utile



QUAND LE SUJET À
COUVRIR EST
INCONNU OU RÉCENT

Quand un sujet est récent ou très peu couvert par la littérature scientifique

- On adapte sa planification de recherche
- On réduit le nombre de concepts à chercher
- On se concentre sur le vocabulaire libre
- On peut tenter une recherche dans des outils comme Google Scholar et même Google

L'espèce *Blautia glucerasea*



The screenshot shows the NCBI Taxonomy Browser interface. At the top, there is a navigation bar with the NCBI logo and the text 'Taxonomy Browser'. Below this, there is a search bar with the text 'Search for' and a dropdown menu set to 'as complete name'. There are also buttons for 'lock', 'search', and 'Clear'. Below the search bar, there are several checkboxes for filters: BioProject, BioSample, Conserved Domains, ClinVar, dbVar, Protein, SRA, Structure, and Taxonomy. Below the filters, there is a 'Lineage (full):' section with a list of taxonomic levels: cellular organisms; Bacteria; Bacillati; Bacillota; Clostridia; Lachnospirales; Lachnospiraceae.

- [Blautia](#)
 - [Blautia acetigignens](#)
 - [Blautia ammoniilytica](#)
 - [Blautia aquisgranensis](#)
 - [Blautia argi](#)
 - [Blautia arthritidis](#)
 - [Blautia brookingsii](#)
 - [Blautia caccae](#)
 - [Blautia caecimuris](#)
 - [Blautia celeris](#)
 - [Blautia difficilis](#)
 - [Blautia faecicola](#)
 - [Blautia faecis](#)
 - [Blautia flagellata](#)
 - [Blautia fusiformis](#)
 - [Blautia glucerasea](#)
 - [Blautia hansenii](#)
 - [Blautia hominis](#)
 - [Blautia hydrogenotrophica](#)

Espèce classifiée en 2010

Fait partie des
« supplementary
concepts » des MESH
(utilisés en chimie et
pharmacie)



Blautia glucerasea: Recherche avec vocabulaires libre et contrôlé

Blautia glucerasea [Supplementary Concept]

Date introduced: November 22, 2019

PubMed search builder options

- Restrict to MeSH Major Topic.
- Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

MeSH Unique ID: C000648629

Registry Number: btd536633

Heading Mapped to:

- [Clostridiales](#)

Entry Terms:

- Blautia glucerasei

[All MeSH Categories](#)

Blautia glucerasea

PubMed Search Builder

"Blautia glucerasea" [Supplementary Concept]

Add to search builder AND

Search PubMed

You Tube Tutorial

Related information

PubMed

Clinical Queries

NLM MeSH Browser

Recent Activity

History and Search Details

Download

Search	Actions	Details	Query	Results
#2	...	>	Search: "Blautia glucerasea" [Title/Abstract]	9
#1	...	∨	Search: "Blautia glucerasea" [Supplementary Concept] - Schema: all Sort by: Most Recent "Blautia glucerasea" [Supplementary Concept]	0

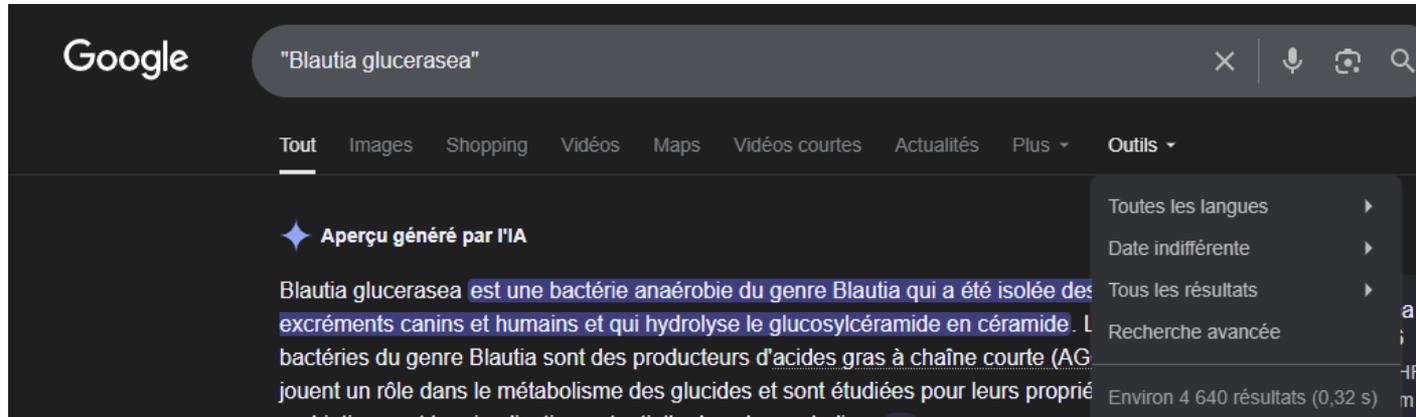


On ne pourrait pas se limiter à la recherche par MESH pour cette bactérie

Blautia glucerasea: Chercher ailleurs – Google Scholar et Google



Google Scholar search results for "Blautia glucerasea". The search bar contains the text "Blautia glucerasea" and a magnifying glass icon. Below the search bar, it indicates "Articles" and "Environ 184 résultats (0,04 s)".



Google search results for "Blautia glucerasea". The search bar contains the text "Blautia glucerasea" and a magnifying glass icon. Below the search bar, it indicates "Tout" and "Outils". The main result is titled "Aperçu généré par l'IA" and contains the text: "Blautia glucerasea est une bactérie anaérobie du genre Blautia qui a été isolée des excréments canins et humains et qui hydrolyse le glucosylcéramide en céramide. Les bactéries du genre Blautia sont des producteurs d'acides gras à chaîne courte (AG) et jouent un rôle dans le métabolisme des glucides et sont étudiées pour leurs propriétés". The search results indicate "Environ 4 640 résultats (0,32 s)".



Autres bases à interroger

- [Web of Science](#) [base de grande qualité, multidisciplinaire, mais recoupement possible avec ce qui est trouvé dans Medline PubMed]
- [OpenAlex](#) [regroupe plusieurs corpus de références bibliographiques, recoupement possible avec le contenu de PubMed]

Bonne session!



bibl.ulaval.ca

Crédits

- Les logos sont la représentation graphique d'une marque déposée soumise au droit des marques. Ils sont reproduits dans cette présentation en vertu du principe de l'utilisation équitable.
- Les captures d'écran sont reproduites dans cette présentation en vertu de l'utilisation équitable.

Pour citer ce document (style APA)

Bellemare, P. (2025). *MCB-1910 Microbiologie appliquée à la nutrition - Formation* [présentation]. Bibliothèque de l'Université Laval.

