

Koch contre Pasteur, un duel scientifique

Cours d'allemand en 1ère

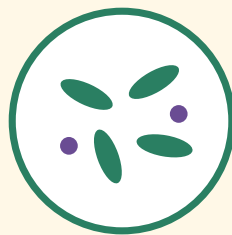
Koch et Pasteur : un thème d'allemand de 1ère

Ce chapitre appartient à l'axe « Innovations scientifiques et responsabilité ». À la fin du XIXe siècle, deux chercheurs transforment la médecine : l'Allemand Robert Koch et le Français Louis Pasteur. Tous deux montrent que de nombreuses maladies sont causées par des microbes. Pourtant, ils ne travaillent pas ensemble. Au contraire, ils se livrent une véritable course, **ein Wettlauf**.

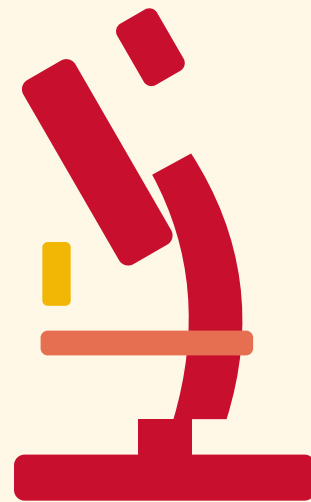
Der Wettlauf der Mikrobenjäger



Robert Koch
Berlin, 1843-1910



die Bakterien



Louis Pasteur
Paris, 1822-1895

Deux « chasseurs de microbes » face à face.

Définition

der Erreger : l'agent pathogène, c'est-à-dire le microbe qui provoque une maladie (bactérie ou virus). Le verbe correspondant est **verursachen**, « causer, provoquer ».

die Impfung : la vaccination. On injecte un agent affaibli pour que le corps apprenne à se défendre. Le verbe est **impfen**, « vacciner ».

Robert Koch, le chasseur de microbes berlinois

Robert Koch naît en 1843 à Clausthal, dans le Harz. D'abord médecin de campagne, il étudie les bactéries pendant son temps libre. Ensuite, il s'installe à Berlin en 1880. Lisez le texte suivant, puis repérez les verbes au prétérit.

Robert Koch wurde 1843 in Clausthal im Harz geboren. Als junger Landarzt untersuchte er in seiner Freizeit Bakterien unter dem Mikroskop. 1876 beschrieb er, wie sich der Erreger des Milzbrands entwickelt. Am 24. März 1882 stellte er in Berlin seine wichtigste Entdeckung vor: Die Tuberkulose wird von einem Bakterium verursacht. Damals war diese Krankheit eine der häufigsten Todesursachen in Europa. Koch wurde mit einem Schlag berühmt. 1905 erhielt er den Nobelpreis für Medizin.

Texte original écrit pour allemand-pdf.fr.

Koch invente aussi des méthodes de laboratoire : il colore les bactéries et les cultive sur des milieux solides, **die Nährböden**. Par exemple, c'est Fanny Hesse, l'épouse d'un de ses collaborateurs, qui propose d'utiliser l'agar-agar pour ces cultures. En outre, l'institut qu'il dirige à Berlin à partir de 1891 existe toujours. Enfin, la date du 24 mars est devenue la Journée mondiale de la tuberculose.

Louis Pasteur, le chimiste qui vaccine

Louis Pasteur naît en 1822 à Dole, dans le Jura. Il a donc vingt et un ans de plus que Koch. Contrairement à lui, il n'est pas médecin mais chimiste. Il étudie d'abord la fermentation, **die Gärung**, puis les maladies des animaux et des hommes.

Louis Pasteur war älter als Koch: Er wurde 1822 in Dole geboren. Er war kein Arzt, sondern Chemiker. Zuerst erforschte er die Gärung, später die Krankheiten von Tieren und Menschen. Er entwickelte Impfstoffe gegen Milzbrand und gegen Tollwut. 1885 rettete er mit seiner Impfung einen Jungen, den ein tollwütiger Hund gebissen hatte. Drei Jahre später wurde in Paris das Institut Pasteur eröffnet.

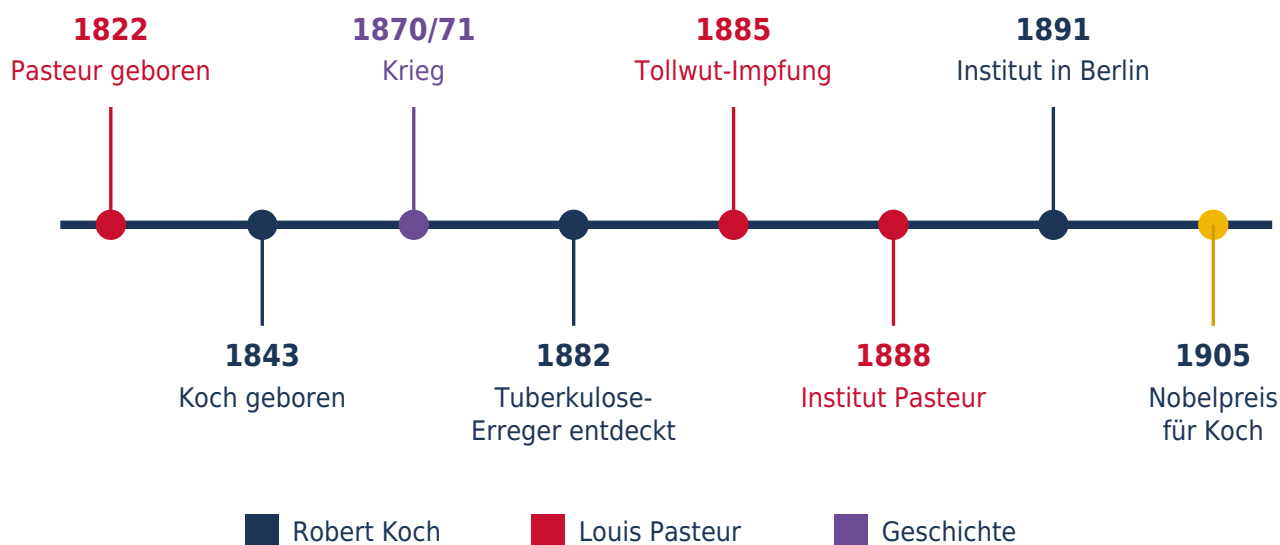
Texte original écrit pour allemand-pdf.fr.

Remarquez la structure **kein Arzt, sondern Chemiker** : après une négation, **sondern** introduit la rectification. De même, la relative **den ein tollwütiger Hund gebissen hatte** est au plus-que-parfait, car la morsure précède la vaccination.

Une rivalité franco-allemande

Les deux hommes vivent à une époque de fortes tensions. En effet, la guerre de 1870-1871 oppose la France et les États allemands. Koch y sert comme médecin. Pasteur, lui, rend en 1871 son titre de docteur honoris causa de l'université de Bonn pour protester contre la guerre. Ensuite, en 1882, à un congrès à Genève, les deux savants s'affrontent publiquement au sujet du vaccin contre la maladie du charbon.

Zwei Forscher, eine Epoche



Deux carrières parallèles sur fond de rivalité entre nations.

Règle

Pour comparer, employez le comparatif + **als** : **Pasteur war älter als Koch**. Beaucoup d'adjectifs courts prennent un umlaut : **alt** → **älter**, **jung** → **jünger**, **groß** → **größer**. Pour l'égalité, dites **genauso ... wie** : **Koch war genauso ehrgeizig wie Pasteur**.

Règle

Pour opposer deux faits simultanés, employez **während**, « tandis que ». C'est une conjonction de subordination : le verbe conjugué va à la fin. Si la subordonnée est en tête, la principale commence par le verbe : **Während Koch in Berlin arbeitete, forschte Pasteur in Paris**.

Science et nationalisme

À cette époque, chaque pays célèbre son savant comme un héros national. Ainsi, la presse française fait de Pasteur un bienfaiteur de l'humanité. De son côté, l'Allemagne présente Koch comme la preuve de sa puissance scientifique. La science devient alors un terrain de compétition entre nations. On dit en allemand : **Jedes Land feierte seinen Forscher als Nationalhelden**.

Ce duel pose une question toujours actuelle : la science a-t-elle une patrie ? D'un côté, la rivalité a poussé les deux équipes à travailler plus vite. De l'autre, elle a parfois empêché les chercheurs de partager leurs résultats. Aujourd'hui, au contraire, de grands projets réunissent des équipes du monde entier. Par exemple, la lutte contre les épidémies récentes a montré l'importance de cette coopération.

Wortschatz

Deutsch	Français
der Erreger, -	l'agent pathogène
das Bakterium, die Bakterien	la bactérie
die Mikrobe, -n	le microbe
die Krankheit, -en	la maladie
die Seuche, -n	l'épidémie
die Tuberkulose	la tuberculose
die Cholera	le choléra
der Milzbrand	la maladie du charbon
die Tollwut	la rage
der Impfstoff, -e	le vaccin
impfen	vacciner
das Mikroskop, -e	le microscope
das Labor, -e	le laboratoire
der Nährboden, die Nährböden	le milieu de culture
die Gärung	la fermentation
untersuchen	examiner, étudier
verursachen	causer, provoquer
der Forscher, -	le chercheur
der Wettlauf	la course, la compétition
die Konkurrenz	la concurrence
der Streit	la dispute, le conflit
der Rivale, -n	le rival
der Nationalheld, -en	le héros national
der Ruhm	la gloire
der Fortschritt, -e	le progrès

Achtung !

der Nationalheld et **der Rivale** sont des masculins faibles : ils prennent -en ou -n à tous les cas sauf au nominatif singulier. On écrit donc **Man feierte Pasteur als Nationalhelden**. Attention aussi aux faux amis : **die Tollwut** est la rage (la maladie), alors que **die Wut** est la colère. Enfin, **das Bakterium** fait au pluriel **die Bakterien**.

À retenir

- Robert Koch (1843-1910), médecin à Berlin, découvre en 1882 la bactérie de la tuberculose et reçoit le prix Nobel de médecine en 1905.
- Louis Pasteur (1822-1895), chimiste, met au point des vaccins contre la maladie du charbon et contre la rage (1885) ; l'Institut Pasteur ouvre en 1888.
- Leur rivalité se nourrit de la guerre de 1870-1871 et du nationalisme de l'époque.
- Outils de langue : comparatif + **als, genauso ... wie, während, nicht ..., sondern** et le passif.