**Théorèmes d'incomplétude de Gödel**

Un article de Wikipédia, l'encyclopédie libre.

[Sauter à la navigation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#mw-head)[Sauter à la recherche](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#p-search)

*https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6f/Confusion_colour.svg/20px-Confusion_colour.svg.pngNe doit pas être confondu avec* [*Théorème de complétude de Gödel*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8me_de_compl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del)*.*

Les **théorèmes d'incomplétude de Gödel** sont deux théorèmes célèbres de [logique mathématique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_math%C3%A9matique), publiés par [Kurt Gödel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kurt_G%C3%B6del) en 1931 dans son article [*Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme*](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Sur_les_propositions_formellement_ind%C3%A9cidables_des_Principia_Mathematica_et_des_syst%C3%A8mes_apparent%C3%A9s&action=edit&redlink=1)[**(en)**](https://en.wikipedia.org/wiki/On_Formally_Undecidable_Propositions_of_Principia_Mathematica_and_Related_Systems) (« *Sur les propositions formellement indécidables des* [Principia Mathematica](https://fr.wikipedia.org/wiki/Principia_Mathematica) *et des systèmes apparentés* »). Ils ont marqué un tournant dans l'histoire de la logique en apportant une réponse négative à la question de la démonstration de la cohérence des mathématiques posée plus de 20 ans auparavant par le [programme de Hilbert](https://fr.wikipedia.org/wiki/Programme_de_Hilbert).

Le **premier théorème d'incomplétude** établit qu'une théorie suffisante pour y démontrer les théorèmes de base de l'arithmétique est nécessairement *incomplète*, au sens où il existe des énoncés qui n'y sont ni démontrables, ni réfutables (un énoncé est *démontrable* si on peut le déduire des axiomes de la théorie, il est *réfutable* si on peut déduire sa négation). On parle alors d'énoncés *indécidables* dans la théorie.

Le **second théorème d'incomplétude** est à la fois un corollaire et une formalisation d'une partie de la preuve du premier. Il traite le problème des preuves de cohérence d'une théorie : une théorie est [*cohérente*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Coh%C3%A9rence_(logique)) s'il existe des énoncés qui n'y sont pas démontrables (ou, ce qui revient au même, si on ne peut y démontrer A et non A) ; par exemple on exprime souvent la cohérence de l'arithmétique par le fait que l'énoncé 0 = 1 n'y est pas démontrable (sachant que bien entendu 0 ≠ 1 l'est). Sous des hypothèses à peine plus fortes que celles du premier théorème on peut construire un énoncé exprimant la cohérence d'une théorie dans le langage de celle-ci. Le second théorème affirme alors que si la théorie est cohérente cet énoncé ne peut pas en être conséquence, ce que l'on peut résumer par : « une théorie cohérente ne démontre pas sa propre cohérence ».



**Sommaire**

* [1Énoncés des deux théorèmes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Énoncés_des_deux_théorèmes)
  + [1.1Les conditions d'application des théorèmes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Les_conditions_d'application_des_théorèmes)
  + [1.2Conséquences immédiates du premier théorème d'incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Conséquences_immédiates_du_premier_théorème_d'incomplétude)
  + [1.3Conséquences immédiates du second théorème d'incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Conséquences_immédiates_du_second_théorème_d'incomplétude)
* [2Accueil des théorèmes par les mathématiciens](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Accueil_des_théorèmes_par_les_mathématiciens)
* [3Vérité et démontrabilité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Vérité_et_démontrabilité)
  + [3.1Vérité dans le modèle standard de l'arithmétique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Vérité_dans_le_modèle_standard_de_l'arithmétique)
  + [3.2Vérité et incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Vérité_et_incomplétude)
* [4Des exemples de systèmes incomplets et d'énoncés indécidables](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Des_exemples_de_systèmes_incomplets_et_d'énoncés_indécidables)
  + [4.1Énoncés indécidables dans l'arithmétique de Peano](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Énoncés_indécidables_dans_l'arithmétique_de_Peano)
  + [4.2Énoncés indécidables en théorie des ensembles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Énoncés_indécidables_en_théorie_des_ensembles)
* [5Théorèmes d'incomplétude et calculabilité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Théorèmes_d'incomplétude_et_calculabilité)
  + [5.1Indécidabilité algorithmique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Indécidabilité_algorithmique)
* [6Une preuve partielle du premier théorème d'incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Une_preuve_partielle_du_premier_théorème_d'incomplétude)
  + [6.1Arithmétisation de la syntaxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Arithmétisation_de_la_syntaxe)
    - [6.1.1Codes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Codes)
    - [6.1.2Formules Σ0](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Formules_Σ0)
    - [6.1.3Formules Σ1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Formules_Σ1)
    - [6.1.4Fonctions définissables, fonctions représentables](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Fonctions_définissables,_fonctions_représentables)
    - [6.1.5La fonction β](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#La_fonction_β)
  + [6.2Diagonalisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Diagonalisation)
* [7Argument de la preuve du second théorème d'incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Argument_de_la_preuve_du_second_théorème_d'incomplétude)
* [8Généralisations et conjectures](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Généralisations_et_conjectures)
* [9Notes et références](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Notes_et_références)
* [10Bibliographie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Bibliographie)
  + [10.1En français](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#En_français)
  + [10.2En anglais](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#En_anglais)
  + [10.3Articles originaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Articles_originaux)
  + [10.4Ouvrages de vulgarisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#Ouvrages_de_vulgarisation)

**Énoncés des deux théorèmes[**[**modifier**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&veaction=edit&section=1) **|** [**modifier le code**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&action=edit&section=1)**]**

Le premier théorème d'incomplétude peut être énoncé de la façon encore un peu approximative suivante (les termes techniques sont expliqués dans le paragraphe suivant).

*Dans n'importe quelle théorie* [*récursivement axiomatisable*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_axiomatique#Théorie_récursivement_axiomatisable)*, cohérente et capable de « formaliser l'arithmétique », on peut construire un énoncé arithmétique qui ne peut être ni démontré ni réfuté dans cette théorie.*

De tels énoncés sont dits [indécidables](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ind%C3%A9cidabilit%C3%A9) dans cette théorie. On dit également *indépendants* de la théorie.

Toujours dans l'article de 1931, Gödel en déduit le second théorème d'incomplétude :

*Si T est une théorie cohérente qui satisfait des hypothèses analogues, la cohérence de T, qui peut s'exprimer dans la théorie T, n'est pas démontrable dans T*.

Ces deux théorèmes sont valides par exemple pour l'[arithmétique de Peano](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arithm%C3%A9tique_de_Peano) et donc pour les théories plus fortes que celle-ci, en particulier les théories destinées à fonder les mathématiques, telles que la [théorie des ensembles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_des_ensembles) ou les [*Principia Mathematica*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Principia_Mathematica).

**Les conditions d'application des théorèmes[**[**modifier**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&veaction=edit&section=2) **|** [**modifier le code**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&action=edit&section=2)**]**

Pour fixer les idées, on considère dorénavant que les théories en question sont, comme celles que l'on vient de mentionner (arithmétique de Peano, théorie des ensembles), des [théories du premier ordre](https://fr.wikipedia.org/wiki/Calcul_des_pr%C3%A9dicats) de la [logique classique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_classique), même si les théorèmes d'incomplétude restent valides, sous les mêmes conditions, par exemple en [logique intuitionniste](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_intuitionniste)[[1]](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#cite_note-1) ou en passant à [l'ordre supérieur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_d%27ordre_sup%C3%A9rieur).

* Par [théorie récursivement axiomatisable](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_axiomatique#Théorie_récursivement_axiomatisable), on entend que la théorie peut être axiomatisée de façon qu'il soit possible de reconnaître purement mécaniquement les axiomes parmi les énoncés du langage de la théorie. C'est le cas évidemment des théories utilisées pour formaliser tout ou partie des mathématiques usuelles.
* Une théorie est [cohérente](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_axiomatique) s'il existe des énoncés qui ne sont pas conséquence de ses axiomes ; ou autrement dit si elle ne démontre pas tous les énoncés. Une théorie incohérente permet de tout démontrer et est donc vide de sens. La cohérence est souvent exprimée sous la forme équivalente : aucune contradiction ne peut être prouvée à partir des axiomes. On dit aussi qu'elle est *consistante* ou *non contradictoire*. Pour pouvoir démontrer son premier théorème d'incomplétude sous sa forme la plus générale — il existe un énoncé qui n'est ni démontrable, ni réfutable dans la théorie — Gödel faisait une hypothèse de cohérence un peu plus forte. Cette hypothèse n'est toutefois pas nécessaire pour le second théorème, qui n'énonce que la *non-démontrabilité* de l'énoncé de cohérence. De plus, [John Barkley Rosser](https://fr.wikipedia.org/wiki/John_Barkley_Rosser) a donné en 1936 une démonstration du premier théorème d'incomplétude sous cette simple hypothèse de cohérence. À proprement parler, l'énoncé du premier théorème d'incomplétude donné ci-dessus n'est donc pas exactement celui de Gödel ; pour cette raison on nomme celui-ci [*théorème de Gödel-Rosser*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Astuce_de_Rosser).
* Une théorie permet de formaliser l'arithmétique si, d'une part il est possible de définir (en un sens qu'il faudrait préciser) les entiers (donnés par zéro et la fonction successeur), avec les opérations usuelles, au moins l'addition et la multiplication, et si d'autre part un certain nombre d'énoncés sur les entiers sont prouvables dans la théorie. L'[arithmétique de Peano](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arithm%C3%A9tique_de_Peano) est une telle théorie, et satisfait les hypothèses des deux théorèmes d'incomplétude. En fait une théorie arithmétique beaucoup plus faible suffit pour le premier (la récurrence n'est essentiellement pas utile). Pour le second, les preuves usuelles utilisent un minimum de récurrence.  
  Il est remarquable que pour formaliser l'arithmétique, l'addition et la multiplication suffisent (en plus de zéro et du successeur). C'est le tout premier pas vers la solution du dixième [problème de Hilbert](https://fr.wikipedia.org/wiki/Probl%C3%A8mes_de_Hilbert) (voir [théorème de Matiyasevich](https://fr.wikipedia.org/wiki/Diophantien)). L'addition seule ne suffit pas : l'[arithmétique de Presburger](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arithm%C3%A9tique_de_Presburger), qui est la théorie obtenue en restreignant l'[arithmétique de Peano](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arithm%C3%A9tique_de_Peano) au langage de l'addition (en plus de zéro et du successeur), est complète.

**Conséquences immédiates du premier théorème d'incomplétude[**[**modifier**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&veaction=edit&section=3) **|** [**modifier le code**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&action=edit&section=3)**]**

On peut reformuler le premier théorème d'incomplétude en disant que si une théorie *T* satisfait les hypothèses utiles, il existe un énoncé tel que chacune des deux théories obtenues l'une en ajoutant à *T* cet énoncé comme axiome, l'autre en ajoutant la négation de cet énoncé, sont cohérentes. Donnons-en la démonstration.

Étant donné un énoncé *G*, notons *non G* sa négation. On montre facilement qu'un énoncé *G* n'est pas démontrable dans *T* si et seulement si la théorie *T + non G* (la théorie *T* à laquelle on ajoute l'axiome *non G*) est cohérente. En effet, si *G* est démontrable dans *T*, *T + non G* est évidemment contradictoire. Réciproquement, supposons *T + non G* contradictoire. Cela signifie que, dans la théorie *T*, on peut déduire de *non G* une contradiction. On en déduit que *G* est conséquence de *T* (c'est un raisonnement par contraposée).

Il est donc équivalent de dire qu'un énoncé *G* est indécidable dans une théorie cohérente *T*, et de dire que les deux théories *T + non G* et *T + G* sont cohérentes. L'énoncé *G* n'étant évidemment pas indécidable dans chacune de ces deux théories, on voit que la notion d'énoncé indécidable est par nature relative à une théorie donnée.

Ainsi, si *G* est un énoncé indécidable donné pour *T* par le premier théorème d'incomplétude, on aura, en appliquant à nouveau ce théorème, un nouvel énoncé indécidable dans la théorie *T + G* (et donc d'ailleurs indécidable aussi dans la théorie *T*). De fait, quand le théorème d'incomplétude s'applique à une théorie *T*, il s'applique à toutes les extensions cohérentes de cette théorie, tant qu'elles restent récursivement axiomatisables : il n'y a aucun moyen effectif de compléter une telle théorie.

On peut également noter que, quelle que soit la théorie en jeu, Gödel a montré que l'énoncé indécidable qu'il construit pour démontrer son théorème est arithmétique, c’est-à-dire qu'on peut l'exprimer dans le langage de l'arithmétique, même si la théorie est plus expressive. Il s'agit même d'un énoncé de l'arithmétique qui, bien que fastidieux à écrire explicitement, est logiquement assez simple (en un sens qui sera précisé en fin d'article). Par exemple, on obtiendra par le théorème de Gödel appliqué à la [théorie des ensembles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_des_ensembles) de Zermelo-Fraenkel un énoncé arithmétique, qui sera pourtant indécidable dans cette même théorie des ensembles.

**Conséquences immédiates du second théorème d'incomplétude[**[**modifier**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&veaction=edit&section=4) **|** [**modifier le code**](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del&action=edit&section=4)**]**

L'énoncé du second théorème d'incomplétude a ceci de particulier, qu'il utilise la formalisation de la théorie dans elle-même, puisqu'il parle de la cohérence de la théorie comme d'un énoncé de celle-ci. C'est assez inhabituel en mathématiques, et cela entraîne facilement des confusions. Les conséquences qui suivent sont immédiates, au sens où elles se déduisent « simplement » du second théorème d'incomplétude, mais cette simplicité elle-même peut n'avoir rien d'immédiate.

Il peut être utile pour comprendre l'énoncé du second théorème d'incomplétude, de le reformuler par contraposée :

*Si T est une théorie récursivement axiomatisable qui permet de formaliser « suffisamment d'arithmétique », et si T prouve un énoncé exprimant qu'elle est cohérente, alors T est contradictoire.*

On peut remarquer que ce théorème ne dit rien dans le cas où *T* démontre un énoncé exprimant qu'elle *n'est pas* cohérente. De fait, on peut déduire du second théorème cette conséquence, apparemment paradoxale, qu'il existe des théories non contradictoires démontrant leur propre incohérence.

Pour voir cela, appelons *cohT* un énoncé qui exprime la cohérence de *T* dans la théorie *T*. De la même façon qu'au paragraphe précédent pour le premier théorème, on reformule le second théorème d'incomplétude en disant que, sous les hypothèses utiles sur *T*, si la théorie *T* est cohérente, la théorie *T'=T + non cohT* est encore cohérente. Rappelons que « *T* n'est pas cohérente », signifie qu'il existe une preuve d'une contradiction dans *T*. Une preuve dans *T* est aussi une preuve dans *T'* , qui a juste un axiome supplémentaire. Il est donc simple de montrer dans une théorie telle que *T*, qui satisfait les hypothèses du théorème de Gödel, que *non cohT* a pour conséquence *non cohT'* (n'oublions pas cependant que *cohT* et *cohT'* sont des énoncés exprimés dans le langage de ces théories, il faudrait, pour que la preuve soit vraiment complète, rentrer dans le détail de cette représentation pour montrer cette implication).

On a donc déduit du second théorème d'incomplétude, et de l'existence d'une théorie cohérente *T* qui satisfait les hypothèses de ce théorème – par exemple l'arithmétique de Peano – l'existence d'une théorie *T'* cohérente qui démontre *non cohT'*, par exemple l'arithmétique de Peano augmentée d'un axiome exprimant l'incohérence de celle-ci. De telles théories sont pathologiques[[2]](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del#cite_note-2) : on n'en rencontre pas parmi les théories mathématiques usuelles.

A contrario une théorie incohérente, dans laquelle tous les énoncés sont prouvables, démontrera évidemment un énoncé exprimant qu'elle est cohérente.

Un autre exemple d'application simple, mais assez surprenante, du second théorème d'incomplétude est le [théorème de Löb](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8me_de_L%C3%B6b), qui affirme que, dans une théorie *T* qui satisfait les hypothèses utiles, prouver dans *T* un énoncé sous l'hypothèse que cet énoncé est prouvable dans la théorie, revient à prouver l'énoncé. Autrement dit cette hypothèse est inutile.

On voit par ces diverses remarques que le second théorème d'incomplétude ne dit rien en défaveur de la cohérence d'une théorie à laquelle il s'applique, par exemple la cohérence de l'arithmétique de Peano. Tout ce qu'il dit de cette dernière est que l'on ne peut pas la démontrer en utilisant seulement les axiomes de l'arithmétique, c'est-à-dire essentiellement la récurrence sur les entiers. Nous revenons sur ce point plus bas, mais remarquons tout de suite que c'est ici que le [programme de Hilbert](https://fr.wikipedia.org/wiki/Programme_de_Hilbert) est contredit : Hilbert voulait démontrer la cohérence des mathématiques dans un fragment finitaire de celles-ci, c'est-à-dire dans une théorie comme l'arithmétique ne permettant de manipuler que des objets finis (des entiers, des formules, des démonstrations...) ; or une telle théorie satisfait les hypothèses des deux théorèmes donc est incomplète et ne prouve pas sa propre cohérence. Ainsi les théorèmes de Gödel ont pour [corollaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Corollaire), au sens mathématique du terme, l'impossibilité de réaliser le programme de Hilbert.

Sémantique

Théorie sémantique de la vérité

[Sauter à la navigation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#mw-head) [Sauter à la recherche](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#p-search)

Une **théorie sémantique de la vérité**est une théorie de la vérité en [philosophie du langage](https://fr.wikipedia.org/wiki/Philosophie_du_langage) qui soutient que la [vérité](https://fr.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9rit%C3%A9) est une propriété des phrases[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#cite_note-1).



**Sommaire**

* [1 Origine](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Origine)
* [2 Théorie de Tarski](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Théorie_de_Tarski)
* [3 Voir aussi](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Voir_aussi)
* [4 Références](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Références)
* [5 Lectures complémentaires](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Lectures_complémentaires)
* [6 Liens externes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#Liens_externes)

Origine[[modifier](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9&veaction=edit&section=1) | [modifier le code](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9&action=edit&section=1)]

La conception [sémantique](https://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9mantique) de la vérité, qui est liée de différentes façons à la [correspondance](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9-correspondance) et aux conceptions déflationnistes, est due au travail publié par le [logicien](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logicien) [polonais](https://fr.wikipedia.org/wiki/Polonais) [Alfred Tarski](https://fr.wikipedia.org/wiki/Alfred_Tarski) dans les années 1930. Tarski, dans « *On the Concept of Truth in Formal Languages* », a tenté de formuler une nouvelle théorie de la vérité afin de résoudre le [paradoxe du menteur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_du_menteur). Durant cette démarche, il fait plusieurs découvertes [métamathématiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_math%C3%A9matique), notamment le [théorème de Tarski](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8me_de_Tarski), en utilisant la même méthode formelle de celle de [Kurt Gödel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kurt_G%C3%B6del) utilisé dans ses [théorèmes d'incomplétude](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8mes_d%27incompl%C3%A9tude_de_G%C3%B6del). Grossièrement, cela indique qu'un prédicat de vérité satisfaisant la convention-T pour les phrases d'un langage donné ne peut pas être défini *dans c*e langage.

Théorie de Tarski[[modifier](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9&veaction=edit&section=2) | [modifier le code](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9&action=edit&section=2)]

Pour formuler des théories linguistiques[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_s%C3%A9mantique_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9#cite_note-2) sans [paradoxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe) sémantique, comme le [paradoxe du menteur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_du_menteur), il est généralement nécessaire de distinguer le langage que l'on parle (le [*langage objet*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Langage_objet)) du langage que l'on utilise pour discuter (le [*métalangage*](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9talangage)). Dans ce qui suit, le texte cité est l'utilisation du langage objet, tandis que le texte non-cité est l'utilisation du métalangage; une phrase citée (comme « *P* ») est toujours le *nom* du métalangage pour une phrase, de telle sorte que ce nom est tout simplement la phrase *P* interprétée en langage objet. De cette façon, le métalangage peut être utilisé pour parler du langage objet ; Tarski a exigé que le langage objet soit contenu dans le métalangage.

La *condition de suffisance matérielle* de Tarski, également connu sous le nom *convention I*, estime que toute théorie de la vérité viable doit comporter, pour chaque phrase « *P* », une phrase de la forme suivante (connue sous le nom de « forme (T) »):

(1) « P » est vrai [si et seulement si](https://fr.wikipedia.org/wiki/Si_et_seulement_si) P.

Par exemple,

(2) « la neige est blanche » est vrai si et seulement si la neige est blanche.

Il est important de noter que Tarski a initialement appliqué cette théorie uniquement aux langages formels. Il a alors donné un certain nombre de raisons de ne pas étendre sa théorie aux langages naturels. Mais l'approche de Tarski a été étendue par [Davidson](https://fr.wikipedia.org/wiki/Donald_Davidson) dans une approche des théories du *sens* pour les langages naturels, qui consiste à traiter la « vérité » comme un primitif, plutôt que comme un concept défini.

Tarski a développé la théorie afin de donner une [définition inductive](https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9finition_par_r%C3%A9currence) de la vérité comme suit.

Pour un langage *L* contenant ¬ (« non »), ∧ (« et »), ∨ (« ou »), ∀ (« pour tout »), et ∃ (« il existe »), la définition inductive de Tarski de la vérité ressemble à ceci:

* (1) « *A* » est vrai si, et seulement si, *A*.
* (2) « ¬*A* » est vrai si, et seulement si, « A » n'est pas vrai.
* (3) « *A*∧*B* » est vrai si, et seulement si, *A* et *B*.
* (4) « *A*∨*B* » est vrai si, et seulement si, *A* ou *B* ou (*A* et *B*).
* (5) « ∀*x*(*Fx*) » est vrai si, et seulement si, chaque objet *x* qui satisfait la fonction propositionnelle *F*.
* (6) « ∃*x*(*Fx*) » est vrai si, et seulement si, il existe un objet *x* qui satisfait la fonction propositionnelle *F*.

Ceux-ci expliquent comment les conditions de vérité des propositions *complexes* (construites à partir de [connecteurs](https://fr.wikipedia.org/wiki/Connecteur_logique) et de [quantificateurs](https://fr.wikipedia.org/wiki/Quantificateur_(logique))) peuvent être réduits à des conditions de vérité de leurs constituants. Les constituants les plus simples sont des [propositions atomiques](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Proposition_atomique&action=edit&redlink=1). Une définition sémantique contemporaine de la vérité consisterait à définir la vérité pour les propositions atomiques comme suit :

* Une proposition atomique F(x1,...,xn) est vraie (par rapport à l'attribution de valeurs aux variables x1, ..., xn)) si les valeurs correspondantes des [variables](https://fr.wikipedia.org/wiki/Variable_(math%C3%A9matiques)) confirment la relation exprimée par le [prédicat](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9dicat_(logique_math%C3%A9matique)) F.

Tarski définit lui-même la vérité des propositions atomiques en n'utilisant aucun terme technique sémantique, comme le « exprimée par » ci-dessus. En effet, il voulait définir ces termes sémantiques en termes de vérité. La conception sémantique de Tarski de la vérité joue un rôle important en logique moderne et dans beaucoup de [philosophies du langage](https://fr.wikipedia.org/wiki/Philosophie_du_langage) contemporaines.

Paradoxe de Russell

[Sauter à la navigation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#mw-head) [Sauter à la recherche](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#p-search)

Le **paradoxe de Russell**, ou **antinomie de Russell**, est un paradoxe très simple de la [théorie des ensembles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_des_ensembles) (Russell lui-même parle de *théorie des classes*, en un sens équivalent), qui a joué un rôle important dans la formalisation de celle-ci. Il fut découvert par [Bertrand Russell](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bertrand_Russell) vers 1901 et publié en 1903. Il était en fait déjà connu à Göttingen, où il avait été découvert indépendamment par [Ernst Zermelo](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ernst_Zermelo), à la même époque[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-1), mais ce dernier ne l'a pas publié.



**Sommaire**

* [1 Énoncé du paradoxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Énoncé_du_paradoxe)
* [2 Les solutions du paradoxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Les_solutions_du_paradoxe)
* [3 Origines du paradoxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Origines_du_paradoxe)
* [4 Versions positives du paradoxe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Versions_positives_du_paradoxe)
* [5 Notes et références](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Notes_et_références)
  + [5.1 Notes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Notes)
  + [5.2 Références](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Références)
* [6 Articles connexes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Articles_connexes)

Énoncé du paradoxe[[modifier](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoxe_de_Russell&veaction=edit&section=1) | [modifier le code](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoxe_de_Russell&action=edit&section=1)]

On peut formuler le paradoxe ainsi : l'ensemble des ensembles n'appartenant pas à eux-mêmes appartient-il à lui-même ? Si on répond oui, alors, comme par définition les membres de cet ensemble n'appartiennent pas à eux-mêmes, il n'appartient pas à lui-même : contradiction. Mais si on répond non, alors il a la propriété requise pour appartenir à lui-même : contradiction à nouveau. On a donc une contradiction dans les deux cas, ce qui rend l'existence d'un tel ensemble paradoxal. Réécrit plus formellement, si l'on pose :

y = { x | x ∉ x } {\displaystyle y=\{x|x\notin x\}}

on a immédiatement que *y* ∈ *y* ⇔ *y* ∉ *y*, donc chacune des deux possibilités, *y* ∈ *y* et *y* ∉ *y*, mène à une contradiction (formellement, toute théorie contenant le théorème *A* ⇔ non-*A* est [incohérente](https://fr.wikipedia.org/wiki/Coh%C3%A9rence_(logique))).

Le paradoxe utilise très peu de propriétés de l'appartenance, une relation binaire suffit, ce qui a permis à [Bertrand Russell](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bertrand_Russell) de l'illustrer sous la forme plus imagée, mais qui a la même structure, du [paradoxe du barbier](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_du_barbier). Un barbier se propose de raser tous les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes, et seulement ceux-là. Le barbier doit-il se raser lui-même ? L'étude des deux possibilités conduit de nouveau à une contradiction. On résout le problème en affirmant qu'un tel barbier ne peut exister (ou, en jouant sur les mots, qu'il n'est pas un homme), ce qui ne surprendra personne : il n'y a pas vraiment de paradoxe. Plus exactement la démonstration qui précède constitue justement une démonstration de la non-existence d'un tel barbier.

Pourquoi les choses ne sont-elles pas aussi simples en théorie des ensembles ? Un principe qui semble assez naturel est de considérer que toute propriété, plus précisément tout [prédicat](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9dicat_(logique_math%C3%A9matique)) du langage, définit un ensemble : celui des objets qui vérifient cette propriété. Mais si l'on utilise ce principe, dit principe de [compréhension](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%A9ma_d%27axiomes_de_compr%C3%A9hension) sans restriction, on doit admettre l'existence de l'ensemble paradoxal, défini par le prédicat « ne pas appartenir à soi-même » : c'est ce que l'on a fait justement en « définissant » l'ensemble *y* = {*x* | *x* ∉ *x*}. Plus simplement (l'existence d'un tel ensemble suffit, l'unicité est indifférente), on a utilisé le cas particulier suivant du principe de compréhension non restreint :

∃*y* ∀*x* (*x* ∈ *y* ⇔ *x* ∉ *x*)

La théorie qui contient ce seul axiome, et donc *a fortiori* toutes les instances du principe de compréhension non restreint, est contradictoire ; la démonstration est la même que celle donnée ci-dessus.

Russell décrivit ce paradoxe dans une lettre adressée en [1902](https://fr.wikipedia.org/wiki/1902) à [Gottlob Frege](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gottlob_Frege)[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-2), où il montrait à ce dernier que l'une des règles introduite dans ses *Grundgesetze der Arithmetik*, la [compréhension non restreinte](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%A9ma_d%27axiomes_de_compr%C3%A9hension), rendait la théorie de Frege contradictoire. Le paradoxe est alors bel et bien une antinomie : une contradiction interne à la théorie. Frege souhaitait dans cet ouvrage fonder les mathématiques sur des bases purement logiques, tâche à laquelle devait également s'atteler Russell (voir [logicisme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logicisme)), avec les [*Principia Mathematica*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Principia_Mathematica). Il fait paraître ce paradoxe, (et d'autres) dans son ouvrage *The Principles of Mathematics* publié en [1903](https://fr.wikipedia.org/wiki/1903), tandis que, la même année, Frege adjoint au second volume de *Grundgesetze der Arithmetik* un appendice où il l'expose en en faisant précéder l'analyse de cet aveu d'une grande honnêteté : « Pour un écrivain scientifique, il est peu d'infortunes pires que de voir l'une des fondations de son travail s'effondrer alors que celui-ci s'achève. C'est dans cette situation inconfortable que m'a mis une lettre de M. Bertrand Russell, alors que le présent volume allait paraître »[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-3).

La théorie des ensembles de [Georg Cantor](https://fr.wikipedia.org/wiki/Georg_Cantor) était également concernée par le paradoxe de Russell. Contrairement à la théorie de Frege, la théorie des ensembles de Cantor est une théorie mathématique, et ne s'attaque pas à la formalisation de la logique elle-même (qui est le véritable succès de Frege). Cependant la théorie n'était pas formalisée, ce qui la rend d'ailleurs potentiellement sujette aux paradoxes qui font intervenir le langage, comme le [paradoxe de Richard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Richard) ou le [paradoxe de Berry](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Berry). Le paradoxe de Russell montrait que l'ensemble paradoxal en jeu ne peut exister, et laissait craindre que la théorie soit contradictoire. Mais le paradoxe de Russell n'était pas le premier paradoxe à apparaître dans la théorie des ensembles de Cantor[4](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-4). Le [paradoxe de Burali-Forti](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Burali-Forti), découvert par ce dernier en [1897](https://fr.wikipedia.org/wiki/1897), est très clairement interprété par [Georg Cantor](https://fr.wikipedia.org/wiki/Georg_Cantor) dans une lettre de 1899 à [Richard Dedekind](https://fr.wikipedia.org/wiki/Richard_Dedekind)[5](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-5) comme montrant que l'« ensemble » paradoxal en jeu, que nous appelons aujourd'hui la [classe](https://fr.wikipedia.org/wiki/Classe_(math%C3%A9matiques)) de tous les [ordinaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ordinal), n'est pas un ensemble, plus exactement est de nature différente. De même pour le [paradoxe de Cantor](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Cantor) ([1899](https://fr.wikipedia.org/wiki/1899)) sur le plus grand cardinal[6](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-6). Il n'y a donc aucun doute, qu'à cette époque, Cantor ne pense pas que tout prédicat définisse un ensemble, même s'il ne donne pas de définition précise de la différence entre ce que nous appelons aujourd'hui « ensemble » et « classe propre », et qu'il évoque sous les termes de « multiplicité [*Vielheit*] consistante et inconsistante »[7](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#cite_note-7). Mais la solution de Cantor aux paradoxes ensemblistes, trop peu formelle, n'a pas vraiment réussi à convaincre [Richard Dedekind](https://fr.wikipedia.org/wiki/Richard_Dedekind), l'un des premiers à utiliser la notion d'ensemble, et qui reste très ébranlé par la découverte des paradoxes.

Par ailleurs, le paradoxe de Russell a l'avantage d'être particulièrement simple : nul besoin des notions de [bon ordre](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bon_ordre), d'[ordinal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ordinal) ou de [cardinal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombre_cardinal) en jeu dans les paradoxes de Burali-Forti et de Cantor. Il posa de façon encore plus cruciale la nécessité d'une formalisation de la théorie des ensembles (qui bien sûr doit éviter les paradoxes connus), et il joua un rôle important dans les débats autour de la mise au point de celle-ci.

Les solutions du paradoxe[[modifier](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoxe_de_Russell&veaction=edit&section=2) | [modifier le code](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradoxe_de_Russell&action=edit&section=2)]

Les principales solutions apportées pour éluder ce paradoxe furent :

* La [restriction du principe de compréhension](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%A9ma_d%27axiomes_de_compr%C3%A9hension), due à [Zermelo](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ernst_Zermelo) (1908) : un prédicat ne définit pas un ensemble mais ce que l'on appelle une *classe* et son intersection avec un ensemble donne un sous-ensemble de celui-ci. Il est possible d'écrire le prédicat « *x* ∉ *x* », mais celui-ci ne définit plus un ensemble. Il peut définir un sous-ensemble d'un ensemble donné, mais cela ne conduit pas à un paradoxe (voir [plus loin](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Russell#Versions_positives_du_paradoxe)). Il est nécessaire, pour développer les mathématiques, d'introduire un certain nombre d'autres instances du principe de compréhension général comme axiomes particuliers ([paire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Axiome_de_la_paire), [réunion](https://fr.wikipedia.org/wiki/Axiome_de_la_r%C3%A9union), [ensemble des parties](https://fr.wikipedia.org/wiki/Axiome_de_l%27ensemble_des_parties), ...). Plus tard [Abraham Fraenkel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abraham_Adolf_Fraenkel) et [Thoralf Skolem](https://fr.wikipedia.org/wiki/Thoralf_Skolem) introduisirent (indépendamment) le [schéma d'axiomes de remplacement](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%A9ma_d%27axiomes_de_remplacement), qui est toujours une restriction du principe de compréhension général, mais étend encore le [schéma d'axiomes de compréhension](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%A9ma_d%27axiomes_de_compr%C3%A9hension) introduit par Zermelo. Ils précisèrent également la notion de prédicat, et, en particulier Skolem, le contexte logique (le [calcul des prédicats](https://fr.wikipedia.org/wiki/Calcul_des_pr%C3%A9dicats) du premier ordre).
* la [théorie des types](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_des_types) de Russell, esquissée en appendice de l'ouvrage déjà cité de 1903. Russell la développe véritablement dans un article de 1908 (voir références). Il poursuit, en compagnie de Whitehead, avec les [*Principia Mathematica*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Principia_Mathematica) parus en 1910. Selon cette théorie, les ensembles sont de types hiérarchisés. À un ensemble ne peuvent appartenir que des objets, qui peuvent être des ensembles, mais sont de types strictement inférieurs au type de l'ensemble initial, de sorte qu'on ne peut tout simplement plus écrire l'énoncé paradoxal (on ne peut plus écrire le prédicat d'auto-appartenance « *x* ∈ *x* », *a fortiori* sa négation). Russell n'a pas immédiatement développé la théorie des types après 1903. Il a d'abord pensé à des solutions alternatives, comme la théorie « pas de classe », qu'il tente d'esquisser dans son article de 1906. Dans ce même article, Russell ne cite d'ailleurs même pas la théorie des types parmi les solutions qu'il a explorées.

L'Étoile de la Rédemption

Sauter à la navigation

Sauter à la recherche

L'Étoile de la Rédemption (Der Stern der Erlösung) est une œuvre du philosophe allemand Franz Rosenzweig, parue en 1921.

Rosenzweig a commencé à écrire L'Étoile de la Rédemption dans les tranchées, durant la Première Guerre mondiale, sur des cartes postales envoyées à sa famille, entre juillet 1918 et février 1919.

« Le traumatisme originel fut ici celui de la Première Guerre mondiale. Pour Rosenzweig, elle marque la fin d'une civilisation fondée sur la croyance en un ordre rationnel » selon Stéphane Mosès. « Mais c’est paradoxalement sur les décombres de la raison historique que l’espérance peut reprendre son essor1 ».

L’ouvrage eut un retentissement considérable sur l’intelligentsia allemande de l’entre-deux-guerres, notamment sur Martin Heidegger, Walter Benjamin et Gershom Scholem. Il a exercé une profonde influence sur la pensée d’Emmanuel Levinas.

L’ouvrage est resté peu connu en France jusque dans les années 1980. Bernard-Henri Lévy fut l’un des premiers philosophes à signaler son importance dans la pensée contemporaine2. À sa suite, une nouvelle génération d’intellectuels, notamment Stéphane Mosès, Benny Lévy, Jean-Claude Milner, etc., lui ont reconnu un rôle fondamental dans l’histoire du judaïsme au XXe siècle et celle de la philosophie.

« Le judaïsme, dans la compréhension phénoménologique que Rosenzweig en a livré, souligne Bernard-Henri Lévy, ce n’est pas une identité biologique ; ce n’est pas seulement une identité religieuse et communautaire ; ce n’est évidemment pas une identité seulement nationale ; c’est une identité qui existe par l’étude et qui procède de l’étude3 ».

Sommaire

1

Dieu, le monde, l’homme

2

Les deux triangles

3

Penser le langage (Rosenzweig et Heidegger)

4

Penser contre Hegel

5

Judaïsme et christianisme

6

Rosenzweig et Levinas

7

Bibliographie

8

Notes et références

Dieu, le monde, l’homme[modifier | modifier le code]

Rosenzweig part de trois notions qui sont pour lui essentielles à toute pensée, toute expérience et toute réalité : Dieu, le monde, l'homme. Ces trois notions, inséparables, ne sont pas immobiles et sont mises en relation. Dieu s'occupe du monde, il « renouvelle par sa bonté, tous les jours, éternellement, l’acte de création ». Il se manifeste à l’homme sous la figure de la révélation. Le destin du monde importe à l'homme.

Les deux triangles[modifier | modifier le code]

L’Étoile de la Rédemption selon Franz Rosenzweig : la triade descendante création-révélation-rédemption permet de relier la triade ascendante univers-Dieu-homme

Les deux triangles conçus par Rosenzweig – le premier symbolisant « Dieu, le monde, l'homme, » ; le second, « la Création, la Révélation, la Rédemption » – se rejoignent et se recoupent à la manière d’une étoile. Le judaïsme qui se dessine ici se situe en dehors de l'histoire et du politique, il se transmet de génération en génération. Il s’agit de faire fructifier par l'étude et par la liturgie, mais non par l'engagement concret dans l’histoire.

Penser le langage (Rosenzweig et Heidegger)[modifier | modifier le code]

La pensée de Rosenzweig, axée sur la temporalité, requiert une nouvelle méthode, attentive au langage. Le principe qui détermine l’analyse de l’existence humaine ne sera pas le logos (la raison), mais le langage lui-même, pour Rosenzweig.

L'Étoile de la Rédemption a eu une influence considérable sur Martin Heidegger, notamment dans son essai Sein und Zeit (Être et Temps), paru en 1927.

« Avant Heidegger, Rosenzweig a compris le temps non comme une forme préexistante dans laquelle les événements viendraient se loger, mais comme une modalité spécifique de l’être-là de l’homme. Les trois temps qui, dans L’Étoile, articulent l’ordre de l’existence, préfigurent les trois ek-stases temporelles de Sein und Zeit », selon Emilio Britto4.

Toutefois la pensée de Rosenzweig diffère radicalement de celle de Heidegger. Le contraste se marque d’emblée dans la façon de comprendre les trois notions fondamentales : Dieu, le monde, l'homme.

« Le Dasein de Sein und Zeit s’enferme dans la résolution à soi-même, tandis que, pour Rosenzweig, « l’être » n’est pas en définitive mon être, mais « son être » (l’être de l’Eternel) », selon Britto. « Pour Heidegger, le monde est un « existential », au moment où se structure le Dasein ; en revanche, Rosenzweig comprend le monde dans l’ordre de la création4 ».

Tous les autres contrastes entre Rosenzweig et Heidegger dérivent de ces divergences fondamentales : du côté de Heidegger, « on trouve le « projet jeté », la « liberté pour la mort », « l’être présent pour son temps », la thèse de « je suis moi-même le temps », la vérité de chaque fois » ; du côté de Rosenzweig, « on rencontre la Création et la Révélation, la certitude de la vie éternelle, la disponibilité constante pour la venue du Royaume, la thèse que Dieu s’étend de l’éternité à l’éternité, la vérité éternelle4 ».

Penser contre Hegel[modifier | modifier le code]

Rosenzweig se bat sur deux fronts : Celui de l'assimilation des juifs allemands à l'idéologie universalisante et fusionnelle promue en Allemagne depuis le XIXe siècle. Et celui du sionisme auquel il se refuse à réduire le destin juif et dont il débat avec Gershom Scholem, en particulier.

Ce qui se joue, dans ce double refus, c’est le projet de « penser, contre Hegel, qu’il n’y a pas d’instance supérieure au tribunal de l’histoire », selon Bernard-Henri Lévy. « La thèse de Rosenzweig, c’est que le judaïsme est le mot manquant de l’hégélianisme. La preuve que l'hégélianisme ne marche pas, c’est la persistance du judaïsme […]. Si Hegel a raison, le judaïsme doit disparaître. Si le judaïsme ne disparaît pas, c’est que Hegel a tort5 ».

Qu’est-ce qui fait que le judaïsme reste toujours vivant, pour Rosenzweig ? C’est le rapport à la loi, le rapport à la langue, le rapport à la terre. Une loi plus importante, plus éminente que l’histoire. Une terre pour une large part imaginaire, ou qui ne peut être aimée concrètement que si elle a aussi un siège dans l’imaginaire. Une langue, enfin, qui garde en elle une part de sainteté. Ce sont les trois éléments qui, pour Rosenzweig, constituent la singularité juive5.

Judaïsme et christianisme[modifier | modifier le code]

Rosenzweig ne fait pas du judaïsme « l’ancêtre » du christianisme. Le judaïsme et le christianisme constituent, pour lui, deux voies d’accès à la même vérité, deux voix d’accès fraternelles et égales en dignité.

Genese 32 24

Jacob étant resté seul, un homme lutta avec lui, jusqu'au lever de l'aube. 26 Voyant qu'il ne pouvait le vaincre, il lui pressa la cuisse; et la cuisse de Jacob se luxa tandis qu'il luttait avec lui. 27 Il dit: "Laisse moi partir, car l'aube est venue." II répondit: "Je ne te laisserai point, que tu ne m'aies béni." 28 Il lui dit alors: "Quel est ton nom?" II répondit: "Jacob." 29 Il reprit: "Jacob ne sera plus désormais ton nom, mais bien Israël; car tu as jouté contre des puissances célestes et humaines et tu es resté fort." 30 Jacob l'interrogea en disant: "Apprends-moi, je te prie, ton nom." II répondit: "Pourquoi t'enquérir de mon nom?" Et il le bénit alors. 31 Jacob appela ce lieu Penïel "parce que j'ai vu un être divin face à face et que ma vie est restée sauve."

Rashi

**Un homme lutta (wayéavéq)** Le grammairien Mena‘hem ben Sarouq traduit le verbe wayéavéq par : « il souleva de la poussière », du mot avaq (« poussière »). Car ils faisaient jaillir, par leurs mouvements, de la poussière sous leurs pieds. Il me semble, quant à moi, que ce verbe signifie : « il s’enlaça (dans un corps à corps) », comme en araméen : « après s’être attaché (aviqou) » (Sanhèdrin 63b) ou bien : « il s’y fixa (weaviq) comme avec un nœud » (Mena‘hoth 42a). Lorsque deux personnes luttent à qui fera tomber l’autre, elles s’enlacent et se serrent dans les bras l’une de l’autre. Nos maîtres ont expliqué que l’homme en question était l’ange gardien de ‘Essaw (Beréchith raba 77, 3).