

Comprendre un texte de Russell sur la vérité

Indications pour le professeur :

Ce moment du cours est l'occasion de lire un texte et de travailler la construction par un auteur d'une conception originale de la "vérité".

Il est possible d'aborder un texte sous plusieurs modalités : lecture synthétique rapide, analyse précise de l'argumentation du texte. La compréhension du texte permet de faire avancer le cours, et de s'appropriier des pratiques d'analyse de texte qui seront réutilisables pour l'examen. Seulement la lecture d'un texte long peut être un exercice vite fastidieux pour les élèves qui n'en ont pas encore l'habitude. Ici, par le travail de groupe, ils vont mieux s'appropriier le détail des idées du texte, s'aider entre eux pour affiner leur compréhension. L'explication n'est pas livrée par le professeur. Les élèves produisent la formulation de la signification des idées, et se rendent compte qu'ils en sont capables par eux-mêmes, dès le début de l'année.

La compréhension du texte doit passer de préférence par la mise en activité des élèves et éventuellement par un exercice préparatoire afin de clarifier la distinction entre deux conceptions de la vérité.

Le travail s'effectuera en 3 temps :

- 1) l'exercice préparatoire (30 minutes environ)
- 2) la lecture et le travail d'analyse du texte en groupe (1h environ)
- 3) l'exercice de synthèse collective (30 minutes environ)

1) Exercice préparatoire à la lecture du texte :

Indications pour le professeur :

Temps approximatif à prévoir : 30 minutes

On distribue la feuille à chaque élève et on partage la classe en 3, le travail est individuel mais chaque tiers de la classe se concentrera sur une ligne du tableau (a et b ; c et d ; e et f)

le document qui suit est le document pour l'élève à photocopier et distribuer en classe

1) Analysez les exemples suivants :

<p>A quelle question répondent ces théories ?</p> <p>Quelle discipline concernée ?</p>	
<p>(Théorie a) Antiquité : La théorie orthodoxe était celle de Ptolémée, selon laquelle la terre est immobile au centre de l'univers, tandis que le soleil, la lune, les planètes et l'ensemble des étoiles fixes tournent autour d'elle, chacun sur sa sphère. (Russell, chapitre 2)</p>	<p>(Théorie b) 1530 : Selon Copernic, la terre, loin d'être immobile, est animée d'un mouvement double : elle tourne sur son axe une fois par jour, et elle tourne autour du soleil une fois par an. (Russell, chapitre 2)</p>
<p>A quelle question répondent ces théories ?</p> <p>Quelle discipline concernée ?</p>	
<p>(Théorie c) Les pestes et les épidémies, courantes et effroyables au Moyen Âge, étaient attribuées tantôt aux démons, tantôt à la colère divine. (Russell, chapitre 4)</p>	<p>(Théorie d) 1847 : Semmelweis démontra l'utilité du lavage des mains après la dissection d'un cadavre, avant d'effectuer un accouchement pour diminuer la mortalité des femmes (Wikipedia).</p>
<p>A quelle question répondent ces théories ?</p> <p>Quelle discipline concernée ?</p>	
<p>(Théorie e) Moyen-Âge : On pensait que la démence était due à la possession par le diable, opinion qui pouvait être appuyée par l'autorité du Nouveau Testament. Le malade pouvait être guéri par exorcisme, ou par le contact d'une relique, ou par la parole d'un saint homme ordonnant au démon de sortir de son corps. (Russell, chapitre 4)</p>	<p>(Théorie f) 1801 : Pour Pinel, les troubles mentaux sont dus à des atteintes physiologiques provoquées par les émotions.</p>
<p>Sur quoi s'appuie-t-on pour affirmer ces théories a/c/e ?</p>	<p>Sur quoi s'appuie-t-on pour affirmer ces théories b/d/f ?</p>

Discussion finale : Y a-t-il des théories fausses parmi ces exemples ? Comment peut-on le savoir ?

1) Analysez les exemples suivants (document prof) :

<p>A quelle question répondent ces théories ? Lequel tourne autour de l'autre : le soleil ou la terre ? Quelle discipline concernée ? L'astronomie</p>	
<p><u>Théorie a</u> Antiquité : La théorie orthodoxe était celle de Ptolémée, selon laquelle la terre est immobile au centre de l'univers, tandis que le soleil, la lune, les planètes et l'ensemble des étoiles fixes tournent autour d'elle, chacun sur sa sphère. (Russell, chapitre 2)</p>	<p><u>Théorie b</u> 1530 : Selon Copernic, la terre, loin d'être immobile, est animée d'un mouvement double : elle tourne sur son axe une fois par jour, et elle tourne autour du soleil une fois par an. (Russell, chapitre 2)</p>
<p>A quelle question répondent ces théories ? La cause des maladies est-elle naturelle ou surnaturelle ? Quelle discipline concernée ? La médecine</p>	
<p><u>Théorie c</u> Les pestes et les épidémies, courantes et effroyables au Moyen Âge, étaient attribuées tantôt aux démons, tantôt à la colère divine. (Russell, chapitre 4)</p>	<p><u>Théorie d</u> 1847 : Semmelweis démontra l'utilité du lavage des mains après la dissection d'un cadavre, avant d'effectuer un accouchement pour diminuer la mortalité des femmes (Wikipedia).</p>
<p>A quelle question répondent ces théories ? D'où viennent les maladies mentales ? Quelle discipline concernée ? La psychiatrie</p>	
<p><u>Théorie e</u> Moyen-Âge : On pensait que la démence était due à la possession par le diable, opinion qui pouvait être appuyée par l'autorité du Nouveau Testament. Le malade pouvait être guéri par exorcisme, ou par le contact d'une relique, ou par la parole d'un saint homme ordonnant au démon de sortir de son corps. (Russell, chapitre 4)</p>	<p><u>Théorie f</u> 1801 : Pour Pinel, les troubles mentaux sont dus à des atteintes physiologiques provoquées par les émotions.</p>
<p>Sur quoi s'appuie-t-on pour affirmer ces théories a/c/e ? une autorité considérée comme digne de foi</p>	<p>Sur quoi s'appuie-t-on pour affirmer ces théories b/d/f ? des expériences précises, comparées des causes naturelles</p>

Discussion finale : Y a-t-il des théories fausses parmi ces exemples ? Comment peut-on le savoir ?

Indications pour le professeur :

Cette analyse sert à établir des critères correspondant à différentes conceptions de la vérité.

2) Compréhension du texte de Russell

Indications pour le professeur :

1. Avant de distribuer le texte : lecture du texte par le professeur à voix haute (précisions de vocabulaire : théologie médiévale / credo religieux) et donner cette consigne oralement aux élèves :

- Formulez deux idées que vous avez retenues à la lecture du texte (à l'écrit dans le cahier de l'élève).

NB : le professeur peut lire le texte en classe ou avoir enregistré la lecture au préalable et diffuser l'enregistrement.

Un enregistrement audio en ligne : <http://scolawebtv.crdp-versailles.fr/?id=46983>

2. Distribution du texte divisé en deux parties, les élèves en groupes de 2 ne disposent que d'une partie (attention ne pas distribuer tout le texte aux élèves : le texte est divisé en deux parties pour faire apparaître la distinction entre deux conceptions de la vérité) : chaque élève relit d'abord silencieusement le texte. Puis à deux ils travaillent à remplir le tableau (correspondant à leur partie), la discussion entre les élèves leur permet de comprendre la partie du texte qui leur est attribuée.

Outils possibles pour constituer des groupes en classe : [Flippity](#)

I.

La manière dont la science parvient à ses convictions est entièrement différente de celle de la théologie médiévale. L'expérience a montré qu'il était dangereux de partir de principes généraux et de procéder par déduction, d'abord parce que les principes peuvent être faux, ensuite parce que le raisonnement basé sur ces principes peut être erroné. La science part, non d'hypothèses générales, mais de faits particuliers, découverts par observation ou par expérimentation. À partir d'un certain nombre de ces faits, on parvient à une règle générale, dont, si elle est vraie, les faits en question sont des cas particuliers. Cette règle n'est pas positivement affirmée, mais acceptée pour commencer comme hypothèse de travail. Si elle est correcte, certains phénomènes non encore observés doivent se produire dans certaines circonstances. Si l'on constate qu'ils se produisent effectivement, cela contribue à confirmer l'hypothèse ; sinon, il faut la rejeter et en inventer une autre. Quel que soit le nombre des faits qui confirment l'hypothèse, cela ne la rend pas certaine, bien qu'on puisse finir par la considérer comme hautement probable : dans ce cas, on l'appelle « théorie » et non plus « hypothèse ». (...)

II.

Un credo religieux diffère d'une théorie scientifique en ce qu'il prétend exprimer la vérité éternelle et absolument certaine, tandis que la science garde un caractère provisoire : elle s'attend à ce que des modifications de ses théories actuelles deviennent tôt ou tard nécessaires, et se rend compte que sa méthode est logiquement incapable d'arriver à une démonstration complète et définitive. Mais, dans une science évoluée, les changements nécessaires ne servent généralement qu'à obtenir une exactitude légèrement plus grande ; les vieilles théories restent utilisables quand il s'agit d'approximations grossières, mais ne suffisent plus quand une observation plus minutieuse devient possible. (...) La science nous incite donc à abandonner la recherche de la vérité absolue, et à y substituer ce qu'on peut appeler la vérité « technique », qui est le propre de toute théorie permettant de faire des inventions ou de prévoir l'avenir. La vérité « technique » est une affaire de degré : une théorie est d'autant plus vraie qu'elle donne naissance à un plus grand nombre d'inventions utiles et de prévisions exactes. La « connaissance » cesse d'être un miroir mental de l'univers, pour devenir un simple instrument à manipuler la matière.

2a) Travail en groupe sur la première partie du texte.

la théologie médiévale		la science
On part de... On utilise un raisonnement par... On aboutit à une certitude .	Méthode utilisée	On part de... On utilise un raisonnement par induction On aboutit à...
<u>Exemple choisi :</u> Si on part de... on en conclut que...	Illustrez à l'aide d'un exemple	<u>Exemple choisi :</u> Si on part de... On en conclut que...
En comparant... avec...	Comment vérifier si c'est fiable ?	En comparant... avec...

Pour un scientifique, quelle **différence** entre une hypothèse et une théorie ?

- une **hypothèse** est une explication...
- une **théorie** est une explication...

Selon Russell, combien de preuves faut-il pour considérer une théorie comme **définitivement certaine** ? Expliquez votre réponse.

2b) Travail en groupe sur la deuxième partie du texte.

L'extrait distingue le credo religieux et la théorie scientifique : relevez les expressions du texte qui les caractérisent :

credo religieux		théorie scientifique
	Combien de temps est-ce valable ?	
	Peut-on le modifier ?	
	Quelles conséquences pratiques ?	

- La vérité technique selon Russell est-elle plutôt un **processus de recherche** ou un **but absolu à atteindre** ? Expliquez.

3) Synthèse : Répondez aux questions suivantes :

- 1) Selon Russell, à quoi reconnaît-on une théorie vraie ?
- 2) Selon Russell, la science doit-elle renoncer à la vérité absolue ?
- 3) Peut-on dire que toutes les théories se valent ?

2a) Travail en groupe sur la première partie du texte. (document prof)

la théologie médiévale		la science
On part de principes On utilise un raisonnement par déduction On aboutit à une certitude	Méthode utilisée	On part de faits particuliers On utilise un raisonnement par induction On aboutit à une règle générale
<u>Exemple choisi :</u> Si on part du texte sacré on en conclut que la Terre est immobile au centre de l'univers	Illustrez à l'aide d'un exemple	<u>Exemple choisi :</u> Si on part d' observations astronomiques On en conclut que la Terre tourne autour du Soleil
En comparant la certitude avec le texte sacré	Comment vérifier si c'est fiable ?	En comparant les prédictions avec les phénomènes observés

Pour un scientifique, quelle **différence** entre une hypothèse et une théorie ?

- une **hypothèse** est une explication acceptée comme base de travail
- une **théorie** est une explication confirmée par de nouvelles observations

Selon Russell, combien de preuves faut-il pour considérer une théorie comme **définitivement certaine** ? Expliquez votre réponse.

Quelle que soit la quantité de preuves constatées, on ne pourra jamais considérer une théorie comme définitivement certaine.

2b) Travail en groupe sur la deuxième partie du texte. (document prof)

L'extrait distingue le credo religieux et la théorie scientifique : relevez les expressions du texte qui les caractérisent :

credo religieux		théorie scientifique
vérité éternelle absolument certaine	Combien de temps est-ce valable ?	provisoire
non	Peut-on le modifier ?	modifications nécessaires
confiance absolue	Quelles conséquences pratiques ?	produire des inventions ou prévoir l'avenir.

- La vérité technique selon Russell est-elle plutôt un **processus de recherche** ou un **but absolu à atteindre** ? Expliquez. / c'est un processus de recherche : il s'agit de produire des connaissances qui peuvent toujours être améliorées.

2c) Mise en commun des deux parties du texte

Prévoir un moment de reprise - distribuer aux élèves les documents qu'ils n'ont pas / vérification de l'étape 2 : on demande à un élève (éventuellement volontaire) de présenter ce qu'il a compris de la première partie du texte, les autres peuvent l'aider et l'autre moitié de la classe suit les indications fournies pour remplir le tableau correspondant ; même procédure pour la 2e partie du texte.

Outre le fait que l'activité permet à tous les élèves de la classe d'avoir le texte dans son intégralité ; elle permet d'exercer des compétences orales de clarté et de synthèse dans l'explicitation de distinctions conceptuelles et la reformulation des idées d'un texte.

3) Mise en commun - synthèse du texte

Rappel : au début du travail sur ce texte nous avons dit que : toutes les théories ne se valent pas : il y a des théories fausses et des théories vraies, et ce qui permet de les distinguer est la confrontation avec les faits.

Différents scénarios possibles :

On donne ces 3 questions aux élèves qui commencent à y réfléchir en classe, ou bien qui préparent les réponses chez eux

doc élève :

Répondez aux questions suivantes :

- 1) Selon Russell, à quoi reconnaît-on une théorie vraie ?
- 2) Selon Russell, la science doit-elle renoncer à la vérité absolue ?
- 3) Peut-on dire que toutes les théories se valent ?

doc prof : réponses aux questions.

- 1) Selon Russell, à quoi reconnaît-on une théorie vraie ?

/ une théorie vraie est construite à partir d'hypothèses qui ont été testées et confirmées. Elle a des effets pratiques, elle permet d'inventer et de prévoir, mais elle est aussi provisoire, des observations nouvelles permettent de l'améliorer.

- 2) Selon Russell, la science doit-elle renoncer à la vérité absolue ?

/ Selon Russell, la science produit une vérité "technique" qui est plutôt une connaissance provisoire, qui a des effets pratiques. La science ne peut jamais affirmer une théorie comme absolument certaine car son discours est relatif à l'époque où il est construit, mais elle doit continuer à améliorer ses théories.

- 3) Peut-on dire que toutes les théories se valent ?

Indications pour le professeur :

Cette question est l'occasion de faire une mise au point sur la distinction conceptuelle "en théorie / en pratique" par exemple :

une théorie est un ensemble d'idées cohérentes entre elles qui permet d'expliquer des phénomènes, ici c'est la pratique qui vient confirmer la théorie dont la valeur repose d'abord sur son efficacité "technique".

4) Dernière étape possible (facultatif - dépend du déroulé du cours et du temps qu'il reste en classe) : demander aux élèves de formuler deux idées qu'ils ont comprises du texte, dans leur cahier, avec leurs propres mots. Puis de comparer désormais ce qu'ils ont compris du texte avec les deux idées qu'ils avaient formulées sur leur cahier après la première lecture orale. Sont-ce les mêmes idées qu'ils ont retenues ? Est-ce la même formulation ?

Cet exercice permet de mesurer le progrès de la compréhension, l'assimilation du vocabulaire, ainsi que de formuler une synthèse conclusive du travail effectué.