

### *Faut-il chercher à tout démontrer ?*

**[Réponse initiale justifiée]** La démonstration semble constituer l'idéal de toute argumentation : ne reposant que sur des arguments rationnels, elle permet d'aboutir à des conclusions certaines. Il semble donc que celui qui ne veut prendre appui que sur la vérité, en évacuant toute ignorance, erreur ou illusion, devrait chercher à tout démontrer. **[Contre-réponse justifiée]** Pourtant, il semble difficile d'affirmer que la raison puisse rendre compte de la totalité du réel : peut-on « démontrer » un jugement esthétique ? Peut-on démontrer un jugement moral ? N'est-il pas orgueilleux de prétendre que *tout* ce qui existe peut être expliqué et compris par la raison humaine ? En ce sens, renoncer à tout démontrer serait un acte d'humilité nécessaire, reconnaissant la séparation entre deux espaces : celui au sein duquel la raison peut, par elle seule et de manière certaine, atteindre la vérité ; et celui au sein duquel elle doit s'appuyer sur l'imagination, la croyance, la foi — ou la confiance. **[Formulation du problème]** Il nous faut donc déterminer à *quelles conditions* la recherche d'une démonstration est légitime, et ce que devient *la connaissance* lorsque la démonstration n'est plus possible. **[Annonce du plan]** Pour résoudre ce problème, nous commencerons par mettre en lumière ce qui fait de la démonstration une méthode de connaissance idéale de la vérité ; nous montrerons ensuite pourquoi cette méthode ne peut être appliquée à toute connaissance ; et nous indiquerons pour finir la manière dont la méthode démonstrative peut être intégrée à une démarche plus globale, plutôt que rejetée.

#### I) La démonstration est une méthode idéale de connaissance

##### A) Définitions

La *démonstration* est une méthode de connaissance par laquelle un énoncé est logiquement déduit (« construit ») à partir d'un ensemble d'axiomes. *Chercher à tout démontrer*, cela signifie donc s'efforcer de, tenter de mettre en œuvre cette méthode dans tous les domaines de la connaissance. Se demander *s'il faut* chercher à tout démontrer, c'est donc se demander si cet effort est légitime, s'il correspond à un projet que l'on *peut* et *doit* mettre en œuvre.

##### B) La démonstration est une connaissance purement objective

**[Argumentation]** Ce qui caractérise la démonstration, c'est que c'est une méthode qui ne prend aucunement appui sur la *perception*, ni sur le *sentiment*. La démonstration est une démarche purement rationnelle en ce qu'elle n'a nullement besoin de prendre appui sur ce que l'on voit, sur ce que l'on sent, sur ce que l'on ressent : il n'y a donc rien de « subjectif » dans une démonstration, car la connaissance acquise ne dépend en rien des caractéristiques personnelles du démonstrateur : elle ne dépend que d'énoncés admis par ce qu'il y a d'universel dans sa pensée, et notamment les lois de la logique.

**[Illustration]** Le cas de la connaissance mathématique illustre très bien cette objectivité dus avoir démonstratif. Un théorème, c'est-à-dire un énoncé démontré, peut être considéré comme vrai indépendamment de toute perception (ce n'est pas parce que l'on « voit sur la figure » que le théorème est vrai qu'il est démontré), et de toute émotion (le fait que le mathématicien « sente » que le théorème est vrai ne joue aucun rôle dans la démonstration.) Un théorème n'est démontré que par une suite de déductions logiques à partir d'une

axiomatique, déductions qui doivent être considérées comme valables d'un point de vue purement rationnel. En ce sens, le mathématicien est un être absolument objectif.

**[Synthèse]** La démonstration est une méthode de connaissance qui semble idéale en ce qu'elle échappe à toute subjectivité ; ne prenant pas appui sur la perception, elle ne dépend ni des « illusions » sensorielles, ni du « point de vue » du démonstrateur, dont elle ignore absolument les sentiments et les émotions. Chercher à tout démontrer, ce serait donc tenter de faire de la connaissance une connaissance enfin débarrassée des erreurs des sens et de l'influence des passions humaines.

- C) La démonstration aboutit à des énoncés dont la vérité peut être considérée comme définitive et universelle.

**[Argumentation]** Ce que nous venons de dire nous permet de déduire certaines caractéristiques de la connaissance fondée sur une démonstration. En effet, ce qui est « logique » à un instant *t* ne peut devenir « illogique » l'instant d'après : la validité rationnelle est indépendante du temps. Un énoncé démontré peut donc être considéré comme *définitivement vrai*. De même, ce qui est « logique » pour un individu ne peut être « illogique » pour un autre, car la raison est une faculté universelle qui suit les mêmes lois (un énoncé ne peut pas être *à la fois* vrai et faux, etc.) chez tous les individus. Un énoncé démontré peut donc être considéré comme universellement recevable (vrai pour tout individu). Enfin, dans la mesure où un énoncé démontré est *déduit* de façon logique d'un ensemble d'axiomes (et non « abstrait » de l'observation des faits), il ne souffre aucune exception. Un énoncé démontré peut donc être considéré comme universellement vrai (vrai pour tout objet désigné par l'énoncé).

**[Illustration]** Là encore, la démonstration mathématique éclaire ces caractéristiques. Le théorème de Pythagore ayant été démontré, il peut être considéré comme *définitivement vrai* : sa validité est totalement indépendante de l'histoire, elle est purement rationnelle. De même, ce théorème n'est pas valable « pour Pythagore », mais non « pour Thalès » : puisque sa validité est établie par la raison, et que la raison est la même chez tous les mathématiciens (et, plus généralement, chez tous les hommes), on peut admettre que le théorème est universellement recevable. Enfin, il est évident qu'aucun mathématicien ne « tombera » jamais sur un triangle rectangle qui ne satisfait pas ce théorème : dans la mesure où le théorème est déduit logiquement des axiomes et de la *définition* du triangle rectangle, le théorème est nécessairement valable pour *tous* les triangles rectangles. Un triangle qui ne satisfait pas le théorème de Pythagore... *ne peut pas être* un triangle rectangle !

**[Synthèse]** On voit donc dans quelle mesure la démonstration apparaît comme une méthode de connaissance idéale : purement objective, elle aboutit à des énoncés dont la vérité peut être considérée comme totalement indépendante du mathématicien, de l'objet que l'on considère ou du moment où on l'énonce : bref, la démonstration aboutit à une connaissance *absolue*.

**[Transition]** Le fait que la méthode démonstrative conduise à une connaissance absolue semble nous inviter à chercher à étendre cette méthode à l'*ensemble* de nos connaissances. Mais cette généralisation est-elle légitime ? Est-il *possible* de tout démontrer ?

## II) La tentative visant à tout démontrer est nécessairement vouée à l'échec

A) Toute démonstration exige de prendre appui sur des indémontrables

[**Argumentation**] Comme le montre Pascal, l'impératif « tout démontrer », quoiqu'il corresponde effectivement à ce que serait une connaissance absolument parfaite, est absolument inapplicable pour l'homme. Le problème est identique à celui que rencontre le projet visant à « tout définir » (à n'utiliser que des termes qui ont été entièrement définis) : dans la mesure où on ne peut définir un mot qu'à l'aide d'autres mots, qu'il faut à leur tour définir à l'aide d'autres mots, on ne peut échapper à la régression à l'infini qu'en prenant au départ appui sur des termes « premiers » que *l'on ne définit pas*. De même, dans la mesure où on ne peut démontrer un énoncé qu'en le déduisant logiquement d'autres énoncés, que l'on doit à leur tour déduire d'autres énoncés, on ne peut éviter la régression à l'infini qu'en prenant appui sur des « énoncés premiers » — des « axiomes » — *que l'on ne démontre pas*. Par conséquent, toute démonstration (même en mathématique) doit renoncer à « tout définir, tout démontrer », pour prendre appui sur des termes premiers et des axiomes considérés comme indéfinissables et indémontrables.

[**Exemple**] Tout mathématicien se doit de prendre appui sur les règles fondamentales de la logique ; or il est impossible de « démontrer » les règles fondamentales de la logique, comme le principe de non-contradiction (« une chose ne peut pas être à la fois A (par exemple : être verte) et non-A (être non-verte, c'est-à-dire ne pas être verte) »), ou le principe du tiers exclu (une chose est nécessairement soit A (verte) soit non-A (non-verte), mais elle ne peut pas être ni l'une ni l'autre). Des énoncés de ce type sont les règles fondamentales de la pensée humaine, qu'elle ne peut pas remettre en cause<sup>1</sup> mais qu'elle ne peut pas non plus « démontrer ».

[**Synthèse**] Même en mathématique, la tentative visant à tout démontrer est vouée à l'échec, dans la mesure où elle est contradictoire : il faut nécessairement prendre appui sur des indémontrables. Mais la méthode elle-même peut-elle être exportée hors des mathématiques ?

B) La démonstration est une méthode inapplicable en-dehors des mathématiques

Démontrer un énoncé, c'est montrer qu'il est *nécessairement vrai*, c'est-à-dire qu'il ne peut pas être faux, que sa fausseté serait contradictoire étant donnés les axiomes et les définitions posés au départ. Or ceci est impossible à faire en-dehors du domaine des mathématiques, et ce pour deux raisons, énoncées par **Kant**.

[**Argumentation**]<sup>2</sup> La première est que, en-dehors des mathématiques, il est impossible de produire des jugements synthétiques qui ne prennent pas appui sur l'expérience, et que si l'expérience peut nous montrer *comment sont les choses*, elle ne peut jamais nous prouver *qu'elles ne pouvaient pas être autrement*. Kant justifie cette thèse de la manière suivante :

<sup>1</sup> : du moins pour Pascal. Les logiciens du XX<sup>e</sup> siècle ont pour leur part cherché à construire des logiques alternatives, au sein desquelles l'un ou l'autre de ces deux principes est rejeté.

<sup>2</sup> : ce passage étant un peu ardu, je préfère intégrer les exemples *au sein* de l'argumentation, qui comporte plusieurs étapes. Je reprends ici les deux arguments de Kant vus en cours ; dans une dissertation de type bac, un seul de ces arguments suffirait.

1. Un jugement *synthétique* se différencie d'un jugement *analytique* dans la mesure où ce qui est dit de quelque chose (par exemple : « cette table est verte ») n'est pas déjà inclus dans la *définition* de cette chose (il ne fait pas partie de la définition d'une table d'être verte) ; en revanche, « un carré a 4 côtés » est un jugement analytique, car le fait d'être un quadrilatère fait partie de la définition du carré. Seul un jugement synthétique peut être considéré comme un jugement de « connaissance », dans la mesure où lui seul peut nous *apprendre* quelque chose. Un jugement analytique ne nous apprend rien, il ne fait qu'éclaircir ce qui était déjà impliqué dans la définition du terme qu'on a employé : quand je dis qu'un mineur a moins de 18 ans, je *n'apprends* rien concernant les mineurs, je ne fais qu'éclaircir le sens du mot « mineur ».

2. Dans le domaine des mathématiques, je peux produire des jugements synthétiques *a priori*, c'est-à-dire sans prendre appui sur l'expérience, l'observation des faits. Le fait d'avoir le carré de son hypoténuse égal à la somme des carrés de ses deux autres côtés<sup>3</sup> ne fait pas partie de la *définition* du triangle rectangle ; et pourtant je peux démontrer cet énoncé sans jamais prendre appui sur l'observation factuelle des triangles. Je peux donc construire un jugement synthétique sans recourir à l'expérience : un jugement synthétique *a priori*.

2 bis. Or dès que l'on sort du domaine des mathématiques, je ne peux produire des jugements synthétiques qu'en prenant appui sur *l'expérience*, c'est-à-dire sur l'observation des faits : ce n'est pas un raisonnement logique, fondé sur la définition des termes de « femme », de « salaire » et de « France », que je peux aboutir à la conclusion qu'en France, les femmes ont un salaire inférieur aux hommes : il faut que j'enquête, c'est-à-dire que je collecte des faits. Ce n'est pas en analysant le concept d'eau ou en raisonnant sur la nature des liquides que je pourrai aboutir à l'idée selon laquelle l'eau bout à 100 ° C : cette idée ne peut venir que de *l'observation* des faits. En dehors du domaine des mathématiques, tous les jugements synthétiques sont *a posteriori* : c'est l'expérience qui m'y conduit.

3. Dans le domaine des mathématiques, je peux prouver la vérité d'un jugement synthétique (comme le théorème de Pythagore) de manière absolue, c'est-à-dire que je peux prouver qu'*il est impossible qu'il soit faux* ; lorsque le mathématicien démontre le théorème de Pythagore, il ne prouve pas seulement que tous les triangles rectangles *ont* cette propriété, il démontre *qu'il est absolument impossible qu'ils ne l'aient pas* : un triangle rectangle qui ne vérifierait pas le théorème de Pythagore est *impossible*, car il impliquerait une *contradiction*. En d'autres termes, un triangle rectangle qui ne respecterait pas le théorème de Pythagore n'est pas seulement « introuvable » : il est impensable, il est impossible, il est contradictoire.

3 bis. Or c'est justement le type de conclusion à laquelle l'expérience ne peut jamais aboutir. Car si l'expérience peut me montrer *comment sont les choses* (l'eau bout à 100 ° C, le salaire des femmes est statistiquement inférieur à celui des hommes, etc.), elle ne peut jamais me prouver *qu'elles ne pourraient pas être autrement*. Il n'y a rien de *contradictoire* dans une eau qui ne bouillirait pas à 100 ° C ou qui ne gèlerait pas à 0° C (c'est d'ailleurs le cas lorsque l'on change la pression atmosphérique), il n'y a rien de *contradictoire* dans l'idée de femmes qui gagneraient autant que les hommes. L'expérience peut nous montrer que tel n'est pas le cas, mais elle ne peut pas nous montrer que ce cas *est impossible, impensable, contradictoire*. La vérité de mon jugement ne peut donc jamais être considéré

<sup>3</sup> : On aura évidemment reconnu ici la formulation du théorème de Pythagore...

comme « absolue », dans la mesure où il n'est jamais *impossible* qu'un fait vienne le démentir. Ce qui repose sur l'expérience (les femmes gagnent moins que les hommes) peut toujours être remis en cause, soit par la pensée, soit par d'autres expériences à venir : je peux penser une société dans laquelle les femmes gagnent autant que les hommes, et peut-être un jour cette société existera-t-elle...

**[Synthèse]** On voit donc ce que l'on perd en sortant du domaine des mathématiques. En dehors des mathématiques, tout jugement synthétique doit prendre appui sur *l'expérience* ; or l'expérience ne peut jamais prouver la vérité d'un jugement de manière *absolue*, contrairement à ce que peut faire la démonstration mathématique. Pour **Kant**, il n'y a donc pas de véritable *démonstration* en-dehors des mathématiques.

**[Argumentation<sup>4</sup>]** La seconde raison invoquée par **Kant** pour justifier l'impossibilité de mettre en œuvre une démonstration véritable en-dehors du domaine des mathématiques est un peu plus simple. Elle repose sur le fait que toute véritable démonstration doit prendre appui sur des termes parfaitement définis. Il ne pourrait pas y avoir de mathématiques si les mathématiciens ne s'accordaient pas *exactement* sur le sens des mots et des symboles qu'ils emploient (triangle, racine carrée, logarithme...). Mais pour eux, cet accord n'est pas difficile, car ce sont eux qui *choisissent* ce qu'est une racine carrée ou un logarithme. Les objets mathématiques ne se promènent pas dans la nature, attendant que le mathématicien vienne éclairer leur nature profonde ; c'est le mathématicien qui *construit* ses concepts en décidant de lier tel ou tel signe (par exemple : « *i* ») à telle ou telle définition (par exemple : «  $i^2 = (-1)$  »).<sup>5</sup> Le mathématicien n'a pas à « trouver » ce qui définit la racine carrée : c'est lui qui *décide* de ce que « racine carrée » signifie ; il ne peut donc pas y avoir de controverses sur les définitions dans le domaine des mathématiques.

En revanche, dès que l'on sort du domaine des mathématiques, cette démarche n'est plus valable. Car il ne s'agit plus alors de *construire* des définitions, mais de les *trouver*, en cherchant les caractéristiques essentielles des objets que nous désignons par un mot. Le physicien ne peut pas décider librement de donner telle ou telle définition à la « lumière » : il doit tenter de *trouver* ce qu'est réellement la lumière, ce qu'est sa *nature* (ondes ? corpuscules ?), sachant que ce n'est pas lui qui peut *décider* de ce qu'est cette nature. En dehors des mathématiques, c'est encore *l'expérience* qui nous indique les propriétés fondamentales dont on peut se servir pour définir une chose.

Pour Kant, il n'y a donc pas de véritable « définition » hors du domaine des mathématiques, il n'y a que des « expositions », c'est-à-dire des formules à l'aide desquelles on cherche à mettre en lumière les propriétés les plus importantes d'une chose, sans jamais être absolument certain d'avoir réellement cerné la « nature » de la chose. Cela interdit de produire de véritables *démonstrations*, dans la mesure où la nature des choses dont on parle reste toujours incertaine.

<sup>4</sup> : Là encore, j'intègre les exemples dans l'argumentation.

<sup>5</sup> : Je prends intentionnellement cet exemple, qui ne vous est pas familier, pour bien mettre en lumière le fait que c'est le mathématicien qui « construit » ses objets, comme un enfant qui pourrait fabriquer lui-même ses propres pièces de légo, et qui pourrait donc leur donner la forme qu'il veut. Vous ne pouvez pas dire à un mathématicien : « un nombre qui, élevé au carré, a une valeur négative, cela n'existe pas » ; car il vous répondra alors : « bien sûr que si, puisque je viens de le définir : c'est *i* ! » Du moment qu'un élément n'est pas *contradictoire* avec les axiomes, il suffit de le définir pour qu'il existe.

Cette remarque est d'autant plus importante que, hors des mathématiques, *ce sont justement les concepts les plus fondamentaux* qui font l'objet de débats concernant leur définition. Pour un physicien, les concepts les plus difficiles à définir, les choses dont la nature est la plus difficile à cerner, ce sont précisément ceux et celles qui constituent la base du savoir : qu'est-ce que la lumière ? Qu'est-ce que la matière ? Qu'est-ce que l'énergie ? Que sont l'espace et le temps ? etc. On voit que les termes les plus difficiles à définir sont ceux sur lesquels repose tout l'édifice du savoir scientifique. Cela vaut également pour les sciences humaines : il suffit de demander à un économiste ce qu'est la « valeur » pour s'en rendre compte ; s'agit-il de *l'utilité* de l'objet (de sa capacité à satisfaire un désir ou un besoin) ? de sa valeur d'échange (de ce qu'on peut obtenir en échange de cet objet) ? du temps de travail qu'il a fallu pour le produire ? La définition de la valeur n'a rien d'une évidence : elle est l'objet de l'un des débats les plus fondamentaux de l'économie. On peut également lui demander ce qu'est la définition exacte du « développement » (est-ce un concept économique, mesurable par le PIB ? un concept socioculturel ?), ou encore ce qu'est réellement la « pauvreté » (est-on pauvre de manière absolue, ou *par rapport* aux autres ?).

**[Synthèse]** Il est donc impossible d'exporter la méthode démonstrative hors des mathématiques, dans la mesure où dans les autres domaines du savoir il est impossible de proposer des définitions absolument certaines. Hors des mathématiques, c'est précisément le sens des concepts les plus fondamentaux qui pose les *problèmes* les plus fondamentaux.

**[Transition]** Nous venons de voir qu'il était vain de chercher à tout démontrer, dans la mesure où, hors du domaine des mathématiques, cette méthode n'était pas applicable du fait du recours nécessaire à l'expérience et de l'absence de véritables définitions, et où, même dans le domaine des mathématiques, toute démonstration se devait de prendre appui sur des termes indéfinissables et des énoncés indémonstrables.

Mais, s'il faut donc renoncer à chercher à appliquer à l'ensemble du domaine de la connaissance cette méthode « idéale » qu'est la démonstration, cela signifie-t-il que nous soyons renvoyés à une connaissance imparfaite ? L'absence de démonstration implique-t-elle l'absence de *rationalité* du savoir ?

### III) Démonstration et raisonnement : rejeter la démonstration, ou l'intégrer ?

A) La démonstration doit prendre appui sur la lumière naturelle de l'évidence

**[Argumentation]** Nous avons vu avec **Pascal** que toute démonstration devait prendre appui sur des principes indémonstrables. Mais, pour Pascal, cela ne rend pas les démonstrations humaines moins satisfaisantes ; car la vérité des principes fondamentaux (ainsi que le sens des concepts fondamentaux), si elle ne peut pas nous être prouvée par la raison, nous est cependant garantie par une *autre* faculté, que l'on peut rattacher au « cœur » : c'est la lumière naturelle de *l'évidence*.

**[Illustration]** Pour **Pascal**, un principe comme le principe de non-contradiction ne peut certes pas être prouvé par la raison, mais il est attesté par *l'évidence*. Il n'y a donc aucun sens à vouloir le remettre en cause, même s'il ne peut pas être démontré.

**[Synthèse]** Dans le domaine des mathématiques, le fait de ne pas pouvoir tout démontrer ne doit surtout pas nous conduire, pour Pascal, à rejeter la démonstration ou la raison. Au contraire, pour Pascal, *il faut* chercher à tout démontrer, *sauf* les principes fondamentaux

attestés par l'évidence. Ce n'est qu'en maintenant cette double exigence que l'on pourra construire un véritable savoir mathématique.

B) La déduction logique doit prendre appui sur l'expérience et l'imagination

**[Argumentation]** Dans le domaine des sciences de la nature, le fait de ne pas pouvoir « démontrer » les lois scientifiques sans recourir à l'expérience ne doit pas non plus nous amener à rejeter les principes de la méthode démonstrative. Pour **Claude Bernard**, il est certes impossible (contrairement à ce que voudraient les rationalistes, comme Descartes), de « déduire » les lois de la physique de principes de base considérés comme évidents : il faut nécessairement recourir à l'expérience, qui doit servir de support à l'élaboration des hypothèses *et* de d'épreuve pour la validation de ces hypothèses. Mais cela n'implique absolument pas (contrairement à ce que soutiennent les « empiristes ») qu'il faille réduire la science à un simple recueil de faits : il s'agit bien de tirer des faits observés, par l'exercice de la raison, des hypothèses qui permettent d'en rendre compte, et c'est encore la raison qui doit nous conduire à inventer des expériences qui permettront de confronter les prévisions élaborées sur la base des hypothèses et les résultats expérimentaux.

On peut aller plus loin encore avec **Einstein** ; pour lui, la méthode scientifique respecte bel et bien l'un des principes-clé de la démarche démonstrative, puisque la scientifique *déduit logiquement* les lois scientifiques à partir de principes de départ, qu'Einstein appelle : les axiomes. Mais cette démarche purement rationnelle, analogue à une démarche démonstrative, se couple à deux autres procédures.

La première (conforme à celle que propose Claude Bernard) est celle qui va confronter les résultats prévus par lesdites lois (« si la loi est juste, alors on devrait observer tel résultat dans telle expérience ») et les résultats effectivement obtenus. La méthode démonstrative est donc ici couplée avec un travail de validation expérimentale.

La seconde procédure, essentielle pour Einstein, est celle par laquelle le scientifique va prendre appui sur les observations pour formuler ces fameux « axiomes », c'est-à-dire les principes fondamentaux de la science (comme le principe d'inertie, le principe de continuité, le principe de conservation de l'énergie, etc.). Pour Einstein, ce n'est pas la raison, ni la perception, qui peuvent nous permettre de nous élever jusqu'à ces principes fondamentaux, que l'on ne peut « déduire », ni des faits observés, ni d'autres principes plus fondamentaux. Il faut un « saut » de l'esprit qui n'est pas, pour Einstein, du ressort de la raison, mais de *l'imagination*.

**[Illustration]** On peut illustrer cette démarche globale, qui allie *déduction à partir des axiomes* (partie démonstrative), expérimentation et imagination à travers l'opposition entre Einstein et Newton concernant la découverte de la gravitation universelle<sup>6</sup>. Newton croyait avoir « déduit » ces lois de la seule observation des faits. Pour Einstein, c'est une erreur. Ce que Newton a en réalité mis en œuvre, c'est une démarche *hypothético-déductive* : il s'est élevé, par un acte d'imagination, depuis l'observation des faits jusqu'à la loi générale de la gravitation universelle, et il est redescendu depuis cette loi, par une démarche de déduction logique, jusqu'à des lois plus spécifiques dont il a pu ensuite confronter les prévisions avec les données tirées de l'expérience. Il a donc suivi, selon Einstein, une démarche à trois

---

<sup>6</sup> : cette loi fondamentale de la science moderne affirme que deux corps s'attirent mutuellement avec une force proportionnelle à leur masse et au carré de leur distance.

temps : (1) « saut » (ascendant) accompli par l'imagination depuis les faits jusqu'à un principe général, (2) déduction logique (descendante) à partir de ce principe général, (3) confrontation des prévisions théoriques aux observations expérimentales.

**[Synthèse]** On voit ici que, loin d'abandonner la déduction logique qui caractérise la méthode démonstrative, la démarche scientifique, dans les sciences de la nature, en fait en réalité un « moment » de la connaissance, encadré par un saut « intuitif » et une vérification empirique.

C) La raison doit prendre appui sur la conscience dans la réflexion morale

**[Argumentation]** Si l'on quitte maintenant le domaine de la connaissance scientifique pour interroger d'autres domaines du savoir, comme le domaine de la connaissance du bien et du mal, on voit encore une fois que le raisonnement logique doit jouer un rôle, mais qu'il ne peut le faire qu'en prenant appui sur quelque chose qui n'est pas de l'ordre de la raison. Pour **Rousseau**, il est bien nécessaire de *raisonner* si l'on veut agir moralement, car c'est en réfléchissant sur les données du contexte que je pourrai déterminer ce qui, dans ce contexte, constitue le comportement le plus conforme aux valeurs morales. Mais justement : ces valeurs elles-mêmes, cette « connaissance » du Bien et du Mal que tout homme possède naturellement, la *raison* est incapable de la fournir. La raison peut bien m'indiquer que, *en admettant telle ou telle valeur*, le comportement le plus conforme à ces valeurs, dans telle ou telle situation, est le suivant. Mais la raison elle-même ne peut me dire ce que sont les vraies valeurs, ce que sont le Bien et le Mal : seule la *conscience*, cet « instinct divin », le peut.

**[Illustration]** Pour **Rousseau**, ce n'est pas la raison elle-même qui peut m'enseigner que torturer un enfant est mal ; cette action n'est pas *illogique*, elle n'est pas *contradictoire*, elle ne viole pas le principe du tiers exclu, etc. C'est sa *conscience* qui dit à tout homme que c'est un acte révoltant ; en revanche, la raison peut m'indiquer ce qu'est le comportement le plus intelligent à adopter, *si* je reconnais cet interdit moral : elle peut m'indiquer comment éviter le plus efficacement possible de provoquer des situations où un enfant se ferait torturer, etc. La raison peut également *déduire* de cet « axiome » moral (il est interdit de torturer un enfant) tout un ensemble de règles secondaires, qui *découlent* logiquement de la première (concernant les moyens de « punir » les enfants, notamment).

**[Synthèse]** On voit comment dans le domaine moral on retrouve une démarche qui *intègre* la méthode démonstrative dans une démarche plus globale. La raison peut certes *déduire logiquement* des règles de conduite à partir d'« axiomes » moraux fondamentaux. Mais ces axiomes eux-mêmes échappent à la raison : ils nous sont révélés par un *sentiment*, un « instinct divin » qu'est la conscience. De plus, la mise en œuvre de ces principes ne peut pas se faire abstraitement, et il est assez vain pour Rousseau de vouloir bâtir un « système de morale » théorique, logiquement déduit de quelques axiomes fondamentaux. Car la conscience doit *rester* le *guide* perpétuel de l'homme dans ses actions, lesquelles ne se déroulent jamais dans un monde « théorique », mais bien dans des situations toujours concrètes, que la raison n'en finirait jamais d'analyser si elle n'était guidée par la conscience. Dans le domaine moral, l'usage de la raison est nécessaire, mais il ne doit jamais, selon Rousseau, prétendre être suffisant.