

Provided for non-commercial research and education use.
Not for reproduction, distribution or commercial use.



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the author's institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>

Atelier "Réalité" : faire l'expérience des multiples réalités

La perception est un processus subjectif qui ne peut être érigé en réalité universelle. La communication verbale emploie des mots dont l'interprétation dépendra autant de l'émetteur que de l'interlocuteur. Un atelier "Réalité" propose de partager l'expérience du hiatus entre la perception et la réalité, de prendre conscience des limites de notre point de vue et ainsi d'assumer la responsabilité de nos propres perception et représentation du monde.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Mots clés - atelier ; communication ; illusion ; perception ; réalité

'Atelier Réalité': workshops to experience multiple realities. Perception is a subjective process which cannot be established in universal reality. Verbal communication uses words whose interpretation depends as much on the speaker as the listener. 'Atelier Réalité' (reality workshop) aim to enable participants to experience the gap between perception and reality, to gain awareness of the limits of one's point of view, and thereby assume responsibility for one's own perception and representation of the world.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Keywords - communication; illusion; perception; reality; workshop

La question de la possibilité même de percevoir la réalité demeure lancinante depuis l'Antiquité. Notre expérience subjective semble nous indiquer avec force que ce que nous voyons est bien la réalité objective mais les philosophes, les psychologues, les physiologistes et les médecins convergent pour démontrer que nous ne pouvons pas percevoir le réel directement [1]. Nous ne pouvons qu'essayer de l'appréhender à travers nos systèmes perceptifs, en formulant des hypothèses et en proposant des interprétations [2]. Cette réalité devrait nous inviter à une modestie perceptive... et à mieux prendre en compte le point de vue de l'autre.

Perception et réalité

Percevoir signifie partir à la recherche du monde. Il est entendu que nos organes sensoriels ne nous donnent pas accès au réel et que notre perception résulte de multiples processus plus ou moins élaborés permettant d'extraire de l'information à partir des signaux reçus.

♦ **La difficulté de cette tâche peut être décomposée en trois points.**

Premièrement, les signaux reçus par les organes des sens sont bruités et/ou ambigus, ce qui nécessite des opérations neuronales d'augmentation du

rapport signal/bruit, mais cela ne peut paradoxalement se faire sans définir ce qui distingue le signal du bruit.

Deuxièmement, les organes sensoriels sont limités en gammes de fréquences spatiale et temporelle et produisent des signaux eux aussi bruités et limités, qui requièrent des traitements sophistiqués pour transformer les signaux reçus en information.

Troisièmement, les informations produites par les sens et élaborées par le système nerveux sont étroitement dépendantes de la position du *stimulus* par rapport à l'individu. Cette dépendance affecte non seulement le codage de la position des *stimuli* par rapport à l'organe des sens, mais substantiellement aussi le codage de ses propriétés intrinsèques : la forme, la couleur, la taille, la texture, etc.

♦ **Ces trois limites permettent de comprendre la place prépondérante des processus cognitifs dans la perception [3].** Ces derniers procèdent de deux dimensions complémentaires en s'appuyant sur l'analyse des contextes spatial et temporel. Le premier permet de définir le *stimulus* d'intérêt par rapport à son environnement, notamment avec le problème de la ségrégation entre la forme et le fond et d'identification des contours. Ce contexte spatial va aussi être mis à profit pour favoriser une accentuation des contrastes de forme, de taille, de texture

Yves Rossetti

Professeur de physiologie à la faculté de médecine Lyon-Est, Membre de la plate-forme Mouvement et handicap, Membre de l'équipe Integrative, multisensory, perception, action and cognition team (ImpAct)

Centre de recherche en neurosciences de Lyon
Inserm U 1028/
CNRS UMR 5292
Université Lyon-1
16, avenue du Doyen-Lépine
69676 Bron, France

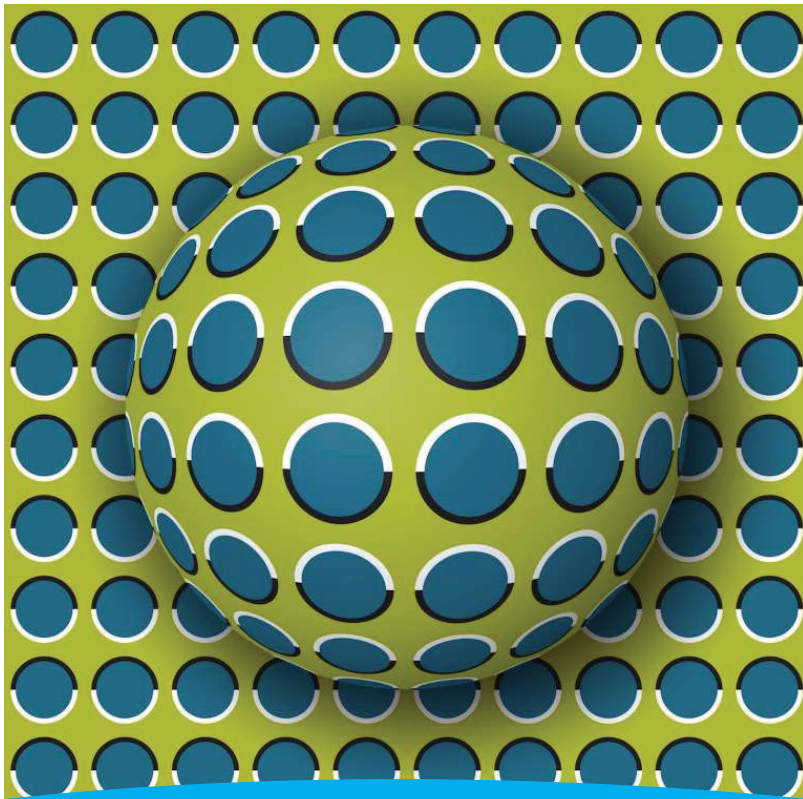


Figure 1. Illusions simultanées de volume et de mouvement, créées par le Pr Atsushi Kitaoka de l'université de Ritsumeikan à Kyoto.

ou d'orientation par exemple par rapport aux autres espaces et objets de la scène. La dépendance étroite de la perception vis-à-vis de ces contrastes spatiaux est responsable d'illusions d'optique portant sur les dimensions contrastées (par exemple l'illusion de contraste de taille).

Le second permet de privilégier des changements prenant place dans le monde des *stimuli*, par exemple de détecter des signaux d'alerte nécessitant une réaction rapide.

Dès le codage des signaux reçus par les récepteurs sensoriels, le système nerveux met ainsi l'accent sur celui des changements d'ordre spatial ou temporel, menant au dégagement des *stimuli* saillants. Cette stratégie permet de porter l'attention de façon préférentielle sur les variations spatiales et temporelles de l'environnement. L'avantage est de ne pas saturer le système nerveux d'informations inutiles et, par exemple, de ne pas ressentir le contact de ses cheveux ou de ses habits sur la peau à chaque milliseconde. Mais, en contrepartie, une seule partie des informations que nous croyons percevoir est en réalité codée par notre mémoire, et notre perception du présent est conditionnée par notre expérience perceptive précédente. Les effets du temps sur notre perception sont donc observés à deux

échelles : celle de la chronologie immédiate et celle de l'histoire du sujet, dont les processus cognitifs ont été façonnés par ses expériences sensorielles. Le cerveau est un organe historique qui est façonné par son passé tout à la fois qu'il façonne le présent qu'il perçoit [2,4].

Communication et réalité

◆ **La communication utilise des symboles pour transmettre un message à autrui**, décrire des perceptions, des pensées ou des émotions. La communication se veut objective car les symboles ont un sens défini et sont choisis pour exprimer précisément un contenu. Cependant, les symboles peuvent être utilisés de façons différentes par chacun, ou bien choisis pour exprimer des nuances variées. La relation entre les mots et ce qu'ils désignent a souvent été décrite comme celle existant entre le réel et la perception. Henri Bergson, par exemple, a souligné l'insuffisance des mots, des habiletés à décrire le générique, à décrire le singulier de l'expérience subjective [5]. La perception du langage n'est pas faite par un décodeur univoque comme le fait un téléphone des signaux reçus pour les convertir en voix. La communication verbale dépend donc de la perception et, en dépit de ses objectifs de clarté, n'est pas dénuée d'ambiguïté. Le choix des mots exprimés et leur interprétation résultent de processus complexes mais personnels, et le sens des phrases et des groupes de phrases est ouvert à de multiples interprétations. On peut ainsi dire que les mots sont des emballages utilisés pour décrire une perception, une émotion ou une pensée, mais que l'interlocuteur ne reçoit que les emballages et doit imaginer leur contenu.

Et l'histoire singulière de chacun fait que nous n'utilisons pas les mêmes mots ni les mêmes tournures de phrase pour exprimer la même chose... Si l'on doit admettre qu'il n'est pas de meilleur moyen de communiquer des informations que le langage, il n'en demeure pas moins que la communication a donc en commun avec la perception les obstacles de l'ambiguïté. Et ces ambiguïtés peuvent nous apporter du plaisir et du partage (illusion d'optique, jeu de mots, quiproquo théâtral, intrigue policière, etc.) comme elles peuvent générer de la douleur et du conflit (incompréhension, paroles blessantes, quiproquo dramatique, accident de navette, etc.).

◆ **Le piège principal de la perception** comme celui de la communication est de croire que nous avons raison. Un premier pas à faire est de prendre conscience que nous ne pouvons pas percevoir "la" réalité. C'est uniquement lorsque nous restons

conscients que nous ne pouvons accéder à la réalité qu'à travers des interprétations, que nous pouvons être ouverts à d'autres interprétations. Non seulement ces interprétations ne sont pas incompatibles, mais elles éclairent chacune la réalité à partir de points de vue singuliers qui peuvent s'avérer complémentaires. En revanche, lorsque nous confondons notre perception avec la réalité, alors nous ne laissons pas de place à la réalité de l'autre.

L'atelier "Réalité"

L'atelier "Réalité" a été conçu pour faire partager l'expérience du hiatus entre la perception et la réalité afin de proposer plusieurs ouvertures possibles. Cette élaboration résulte de la convergence d'activités et d'intérêts à la fois pédagogiques et scientifiques au cœur desquels les neurosciences occupent finalement une place modeste. Nous ne percevons pas la réalité et, en même temps, nous avons dû interagir avec elle pour survivre. Notre équipement sensoriel et nerveux a donc évolué pour s'ajuster à cette nécessité en formulant des interprétations du monde. Ces interprétations sont généralement utiles à nos interactions avec le monde mais peuvent s'avérer trompeuses. Les illusions ne révèlent pas que notre cerveau nous trompe mais plutôt l'expertise qu'il a développée pour rendre compte de la complexité du monde.

◆ La seule erreur possible consiste à confondre nos interprétations avec la réalité... Prendre notre interprétation pour la réalité peut avoir des conséquences néfastes sur notre représentation du monde, sur nos interactions avec lui et, également de façon déterminante, sur notre communication avec autrui. L'expérience et la prise de conscience du hiatus entre la réalité et l'évidence de notre interprétation offrent donc la possibilité de relativiser nos certitudes et de modifier son rapport au monde et à l'autre en développant la prise de perspective.

◆ L'atelier "Réalité" invite à faire l'expérience de plusieurs illusions d'optique (figure 1) interpellant la perception et propose de mettre le visiteur en situation de perception particulière de la réalité, afin de prendre conscience par l'expérience des limites et de l'unicité de notre point de vue. Le premier objectif de cet atelier est de saisir le visiteur ou le participant en lui proposant de faire des expériences perceptives déconcertantes. La surprise est une émotion polyvalente que l'on ne peut classer ni en émotion positive, ni en émotion négative. Elle possède donc une capacité d'ouverture à la curiosité sans équivalent. Tel objet peut être perçu d'une façon particulière d'un certain point de vue et d'une tout autre façon

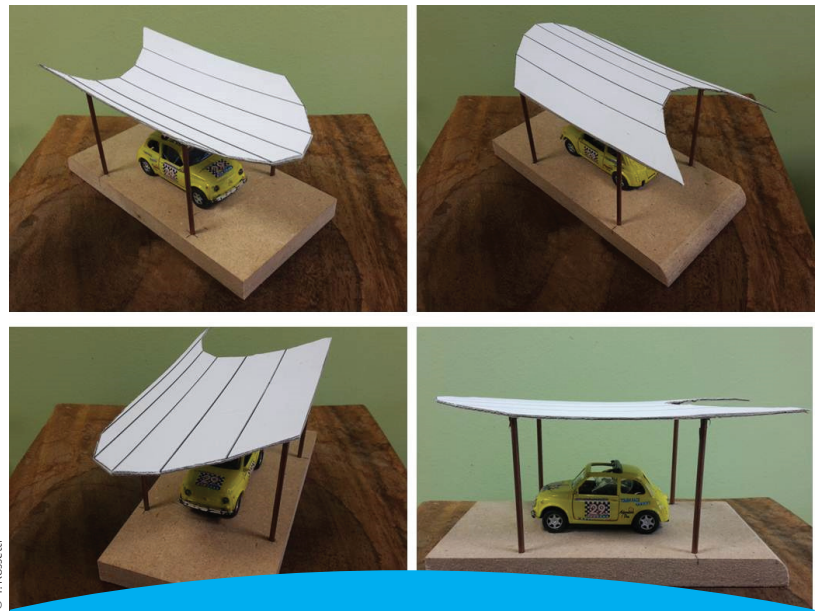


Figure 2. Le piège du point de vue. Photographies d'une unique scène à partir de quatre points de vue différents. La rangée du haut donne à voir des toits incurvés en sens inverse (concave et convexe) et les deux autres permettent d'approcher plus la réalité de cette conception géométrique. Modèle fourni par le Pr Kokichi Sugihara (2015) de l'université Meiji à Tokyo.

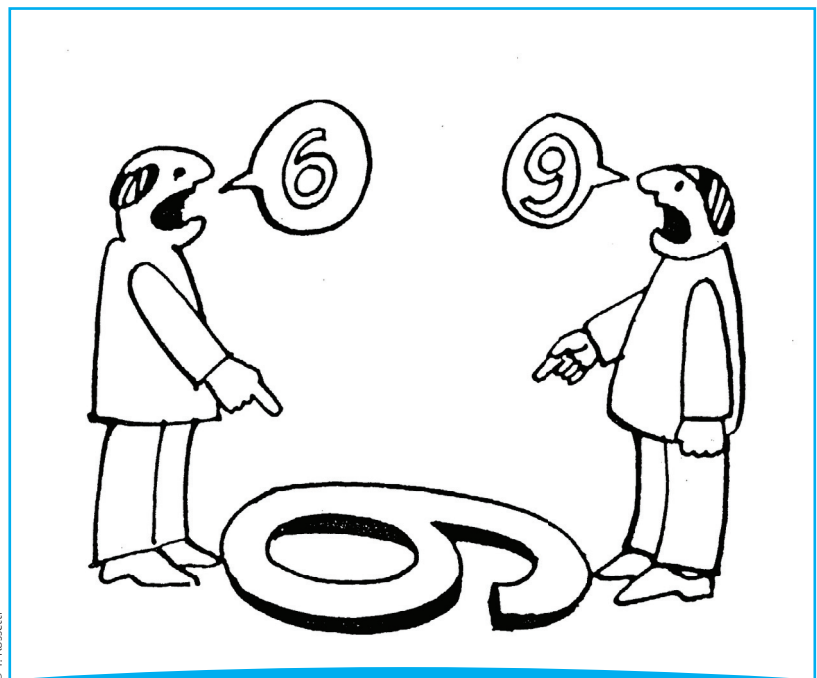


Figure 3. Qui a raison vs pourquoi voyons-nous les choses différemment ?

à partir d'un autre point de vue (figure 2), tout en restant perçu encore autrement de tous les autres points de vue. Un objet et sa propre image dans un miroir peuvent sembler complètement incongrus, voire incompatibles, et questionnent ainsi la véracité de l'image renvoyée (figure 3). D'autres objets semblent impossibles à réaliser en trois dimensions

Note

¹ Avez-vous remarqué qu'il s'agit d'une anagramme ?

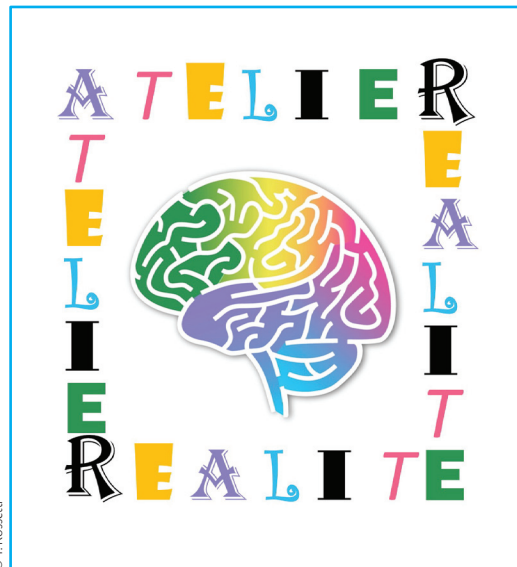
Références

- [1] Barbaras R. La perception. Essai sur le sensible. coll. Moments philosophiques. Paris: Vrin; 2009.
- [2] Rossetti Y, Rode G, Pisella L. Images, regard et images mentales : illustration neuroscientifique du hiatus entre la représentation et son objet. In: Merlo P. L'œil, la vue, le regard. La création littéraire et artistique contemporaine. coll. GRIMH/GRIMIA. Lyon: Le GRIMH; 2006. p. 27-40.
- [3] Rossetti Y. À la recherche de la réalité de l'autre. Sciences Psy. 2016;7:114-21.
- [4] Rossetti Y, Farné A. La lumière au-delà de l'œil : la question de Molyneux à l'éclairage des neurosciences. In: Changeux JP. La lumière au siècle des Lumières et aujourd'hui. coll. Sciences et Art. Paris: Odile Jacob; 2005. p. 191-207.
- [5] Bergson H. Le rire. Essai sur la signification du comique. Paris: Alcan; 1900.

Pour en savoir plus

- Delorme A, Flückiger M. Perception et réalité. Une introduction à la psychologie des perceptions. Louvain-la-Neuve (Belgique): De Boeck Supérieur; 2003.
- Ehrenberg A. La mécanique des passions. Cerveau, comportement, société. Paris: Odile Jacob; 2018.
- Jeannerod M. La fabrique des idées. Paris: Odile Jacob; 2011.
- Vidéo Ateliers Réalités sur MixiT 2018. <https://mixitconf.org/user/yves.rossetti>

Déclaration de liens d'intérêts
L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.



ou semblent défier la pesanteur, alors même que le visiteur peut en faire l'expérience sensorielle impossible... Lorsque je constate par l'expérience l'insistance du cerveau à vouloir conserver sa représentation du monde quitte à déformer la réalité pour qu'elle reste compatible avec cette interprétation, la surprise stimule la curiosité et l'envie de comprendre, ainsi que la modestie perceptive.

◆ **L'atelier peut prendre une forme plus ou moins active**, mais il est toujours participatif. Il peut s'agir de projections interactives d'images et de différents matériaux, d'un espace à explorer pour faire l'expérience des limites de la perception et de notre point de vue, ainsi que de la confrontation des points de vue, et il peut s'agir d'ateliers de construction d'objets et d'images ambigus, voire de conception de nouvelles images et objets. Ces ateliers permettent donc de se situer dans les champs de l'optique ou de la géométrie, de la biologie, du langage et de la linguistique, des arts plastiques et de leur histoire, de la psychologie individuelle et sociale, de la philosophie, de l'éducation civique, etc. Ces multiples possibilités offrent différentes façons d'aborder ce mystère de notre relation au monde extérieur et celui de la pluralité des individualités.

◆ **Une progression est proposée** depuis la présentation d'illusions d'optique jusqu'à des images ou des scènes plus projectives, ainsi que des mots ou phrases ambigus (*encadré 1*), des exemples de quiproquos. Le visiteur est ainsi invité à expérimenter, à se confronter au point de vue de l'autre et à tenter de concilier différentes interprétations du monde : si ce que je vois dépend de mon point de vue, alors je dois prendre la responsabilité de ma perception. Comment je me sens en constatant

Encadré 1. Exemples de phrases ambiguës

- « *Le médecin guérit* » ;
- « *Les enfants préfèrent le gâteau à la crème* » ;
- « *On vient difficilement à bout de la haine de cet homme* » ;
- « *Je lui fais porter un bouquet* ».

Sorties de leur contexte, ces phrases peuvent toutes véhiculer deux sens bien distincts. La présence d'un contexte nous aiguille normalement à notre insu vers l'une des deux significations et l'existence même de l'ambiguïté ne nous apparaît pas. Et même en l'absence de contexte, l'ambiguïté reste parfois difficile à saisir car nous devenons prisonniers de la première interprétation que nous accordons à ces phrases. Au-delà de ces exemples intrinsèquement et linguistiquement ambigus un décalage entre la forme et le fond, accentué par exemple dans l'ironie, peut rendre tout message ambigu.

que l'autre ne voit pas la même chose que moi ? Si tu ne vois pas comme moi, as-tu tort si je crois que j'ai raison ? Ou bien ton interprétation peut-elle enrichir ma vision limitée du monde ? Voir au-delà de l'évidence de ma perception permet également un premier pas vers la prise de perspective, voire vers la métacognition.

L'expérience sensorielle directe et le plaisir d'être trompé par l'illusion constituent de puissants ressorts du questionnement, du partage reconfortant et de l'ouverture à l'altérité [3]. Être invité par l'expérience du corps actuel à prendre la responsabilité de sa perception et de son interprétation du monde, de son intérêt et de ses limites signifie commencer à accepter l'idée qu'il puisse y en avoir d'autres. Il s'agit non seulement de faire l'expérience de l'altérité, mais, en retour, aussi celle d'être soi, c'est-à-dire de son individualité spécifique, en prenant la responsabilité de son point de vue et en se l'appropriant.

Conclusion

La proposition de cet atelier "Réalité"¹ illustre combien l'expérience, et l'expérience de l'expérience, plutôt que les tentatives d'explication de mécanismes nerveux, sont à même de transformer le sujet de l'expérience et de lui susciter des questions qui favorisent l'ouverture à soi, à l'autre et au monde. ●