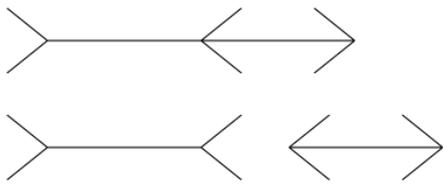


## Explications de l'enseignant

### L'illusion de Müller-Lyer



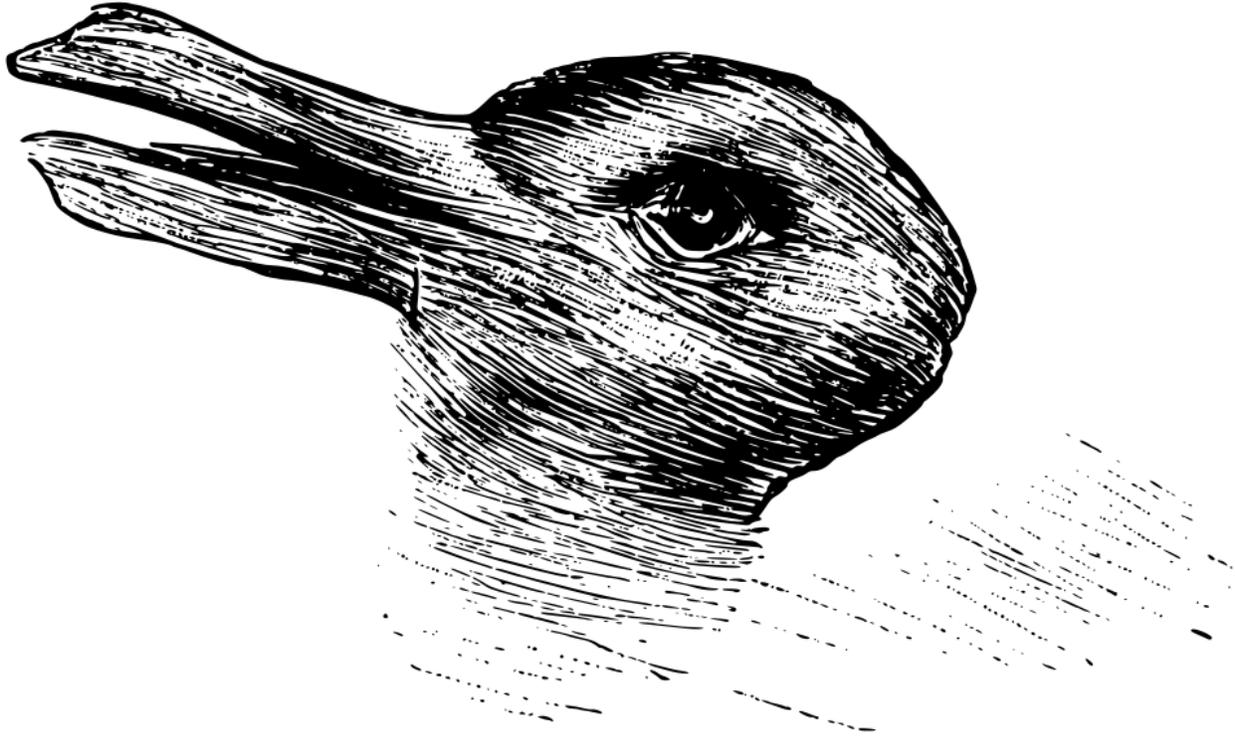
Explication : La profondeur joue un rôle important dans notre capacité à juger de la distance. Selon l'explication de l'illusion de Müller-Lyer, notre cerveau perçoit la profondeur des deux segments en fonction des indications de profondeur. Lorsque les ailettes sont orientées vers l'intérieur du segment de la ligne, nous la voyons comme si elle s'il était en plan incliné, comme l'angle d'un bâtiment. Cette indication de profondeur nous amène à voir la ligne comme plus éloignée et donc plus courte. Lorsque les ailettes pointent vers l'extérieur, loin de la ligne, cela ressemble davantage à un coin d'une pièce qui penche vers nous. Cette indication de profondeur nous amène à croire que la ligne est plus proche et donc plus longue.

Notre capacité à percevoir la longueur des lignes dépend de la longueur réelle de la ligne *et* de la longueur totale de la figure. Puisque la longueur totale d'une figure est plus longue que la longueur des lignes mêmes, cela nous fait voir la ligne ayant les ailettes tournées vers l'extérieur comme plus longue.

Cela peut être utilisé dans les vêtements pour donner l'illusion que certaines parties du corps sont plus longues ou plus courtes qu'elles ne le sont en réalité.

**Comment l'utiliser :** Demandez aux élèves de mesurer eux-mêmes les lignes pour prouver qu'elles ont la même longueur. Discutez de la façon dont nos cerveaux interprètent mal les indications visuelles, tout comme nous pourrions mal interpréter les renseignements en ligne en raison de leur présentation.

# Welche Tiere gleichen ein- ander am meisten?



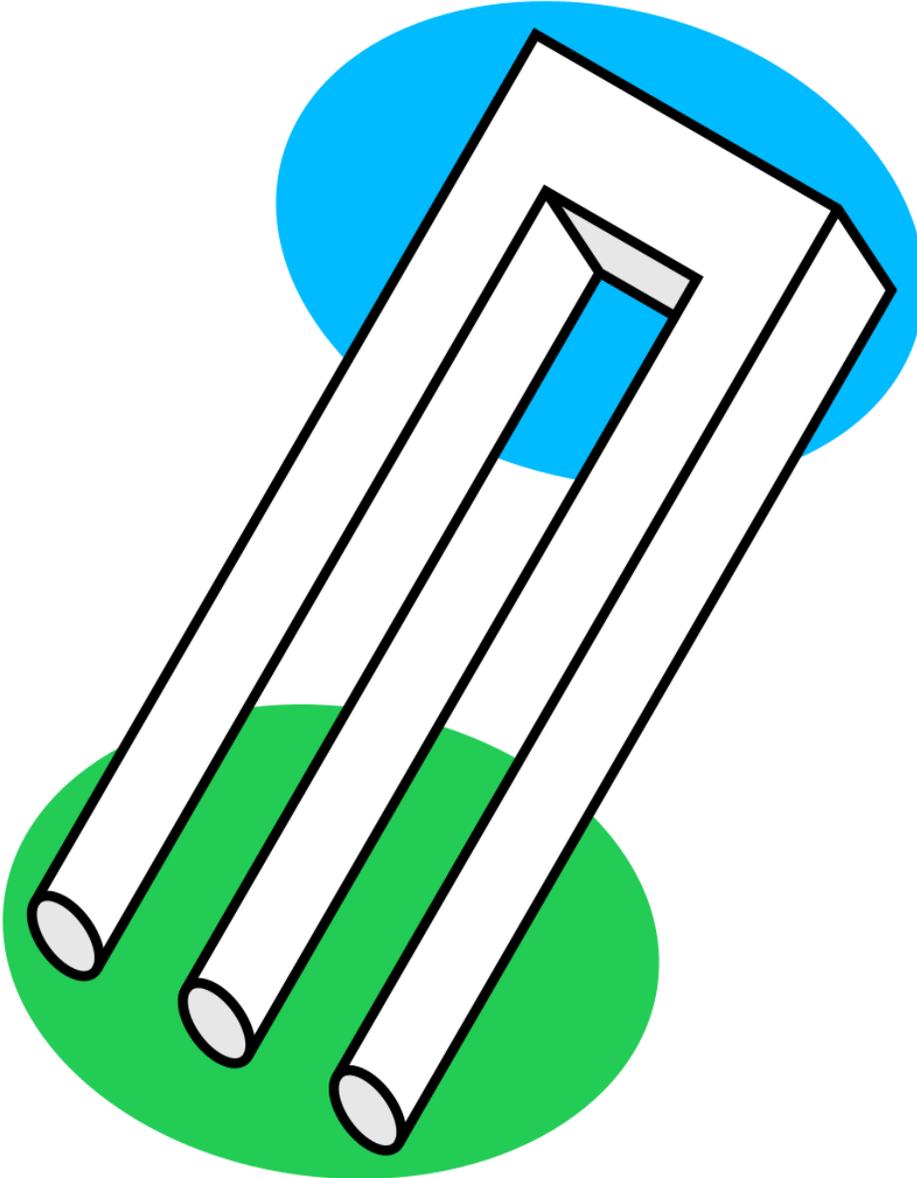
## Kaninchen und Ente.

L'animal que vous voyez pourrait dépendre de la période de l'année. Le lapin est plus souvent vu autour de Pâques ou au printemps, et le canard est souvent vu à l'automne.

**Comment l'utiliser :** Montrez l'illusion et demandez aux élèves quel objet ils voient en premier. Discutez de la façon dont les gens peuvent interpréter les mêmes renseignements de différentes manières, ce qui engendre des compréhensions variées, tout comme les gens peuvent interpréter différemment les renseignements en ligne selon le contexte ou les préjugés.

<https://www.ualberta.ca/en/science/news/2018/march/optical-illusion-gives-insight-into-how-we-perceive-the-world.html>

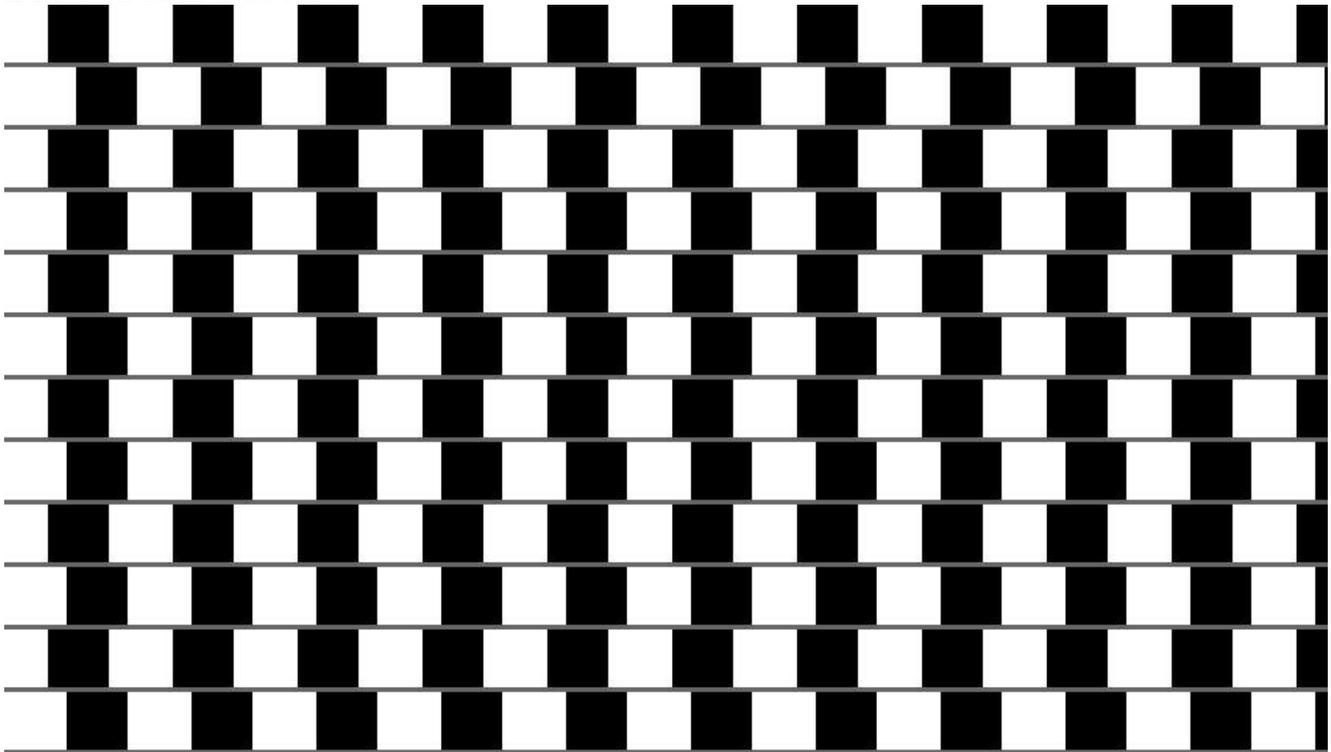
## Le trident impossible



Il est impossible que le trident impossible existe, car pour qu'il existe, les règles de la géométrie euclidienne devraient être violées. Par exemple, le trident semble avoir simplement deux dents à une extrémité, mais à l'autre extrémité, il en a trois en même temps.

**Comment l'utiliser :** Utilisez cette illusion pour discuter de la façon dont quelque chose peut sembler réel, mais est impossible ou faux. Reliez-le aux images ou vidéos « fausses » en ligne qui semblent réelles, mais qui sont fabriquées ou manipulées.

### L'illusion du mur du café

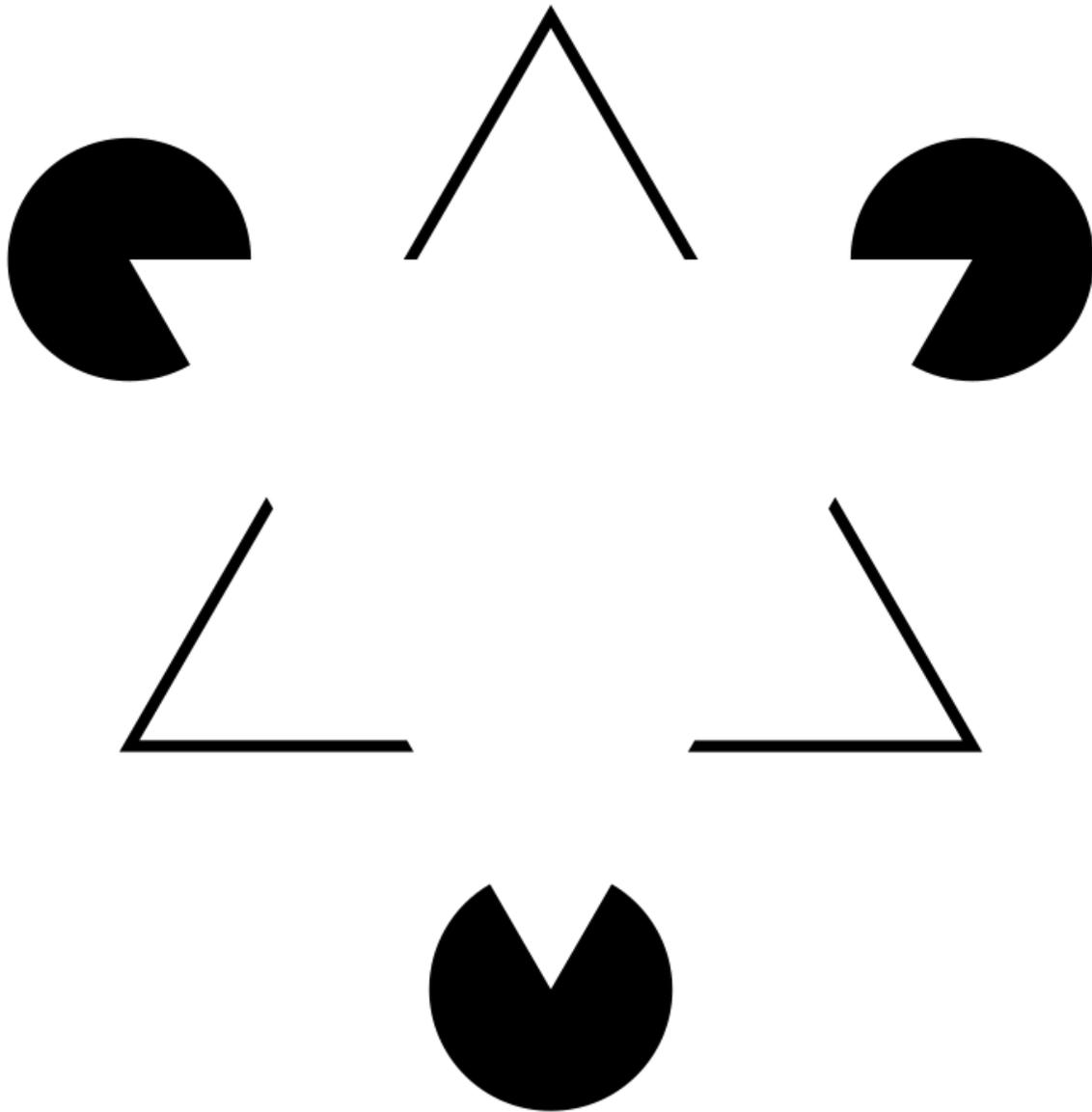


Les lignes diagonales interagissent dans le cerveau, où différents types de neurones réagissent à la perception des couleurs sombres et claires. En raison de l'emplacement des tuiles sombres et claires, différentes parties, des lignes sont assombries ou éclairées dans la rétine. Lorsqu'il y a un contraste de luminosité sur la ligne de mortier, une asymétrie à petite échelle se produit, par laquelle la moitié des tuiles sombres et légères se dirigent les uns vers les autres en formant de petites rangées. Ces petites rangées sont ensuite intégrées dans de longues rangées, le cerveau interprétant la ligne de mortier comme une ligne en pente.

**Comment l'utiliser :** Demandez aux étudiants d'analyser l'image et de discuter de la façon dont nos yeux peuvent être trompés en voyant du mouvement ou de la distorsion là où il n'y en a pas. Liez cela à la façon dont les images en ligne peuvent être modifiées pour paraître altérées de manière trompeuse.

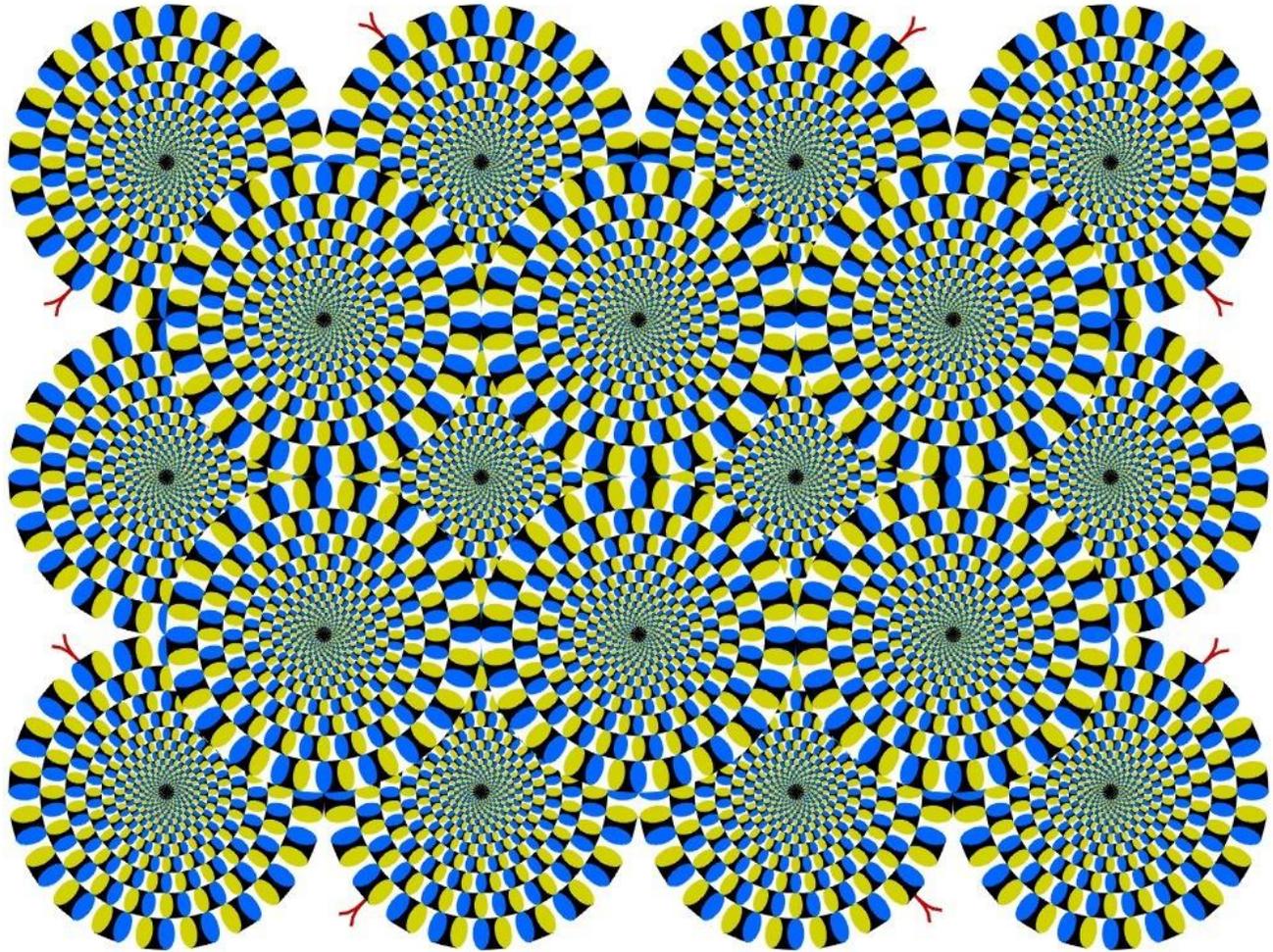
<https://frederic-38110.medium.com/caf%C3%A9-wall-illusion-62255b8ded7a>

## Le triangle de Kanizsa



Cette illusion crée la perception d'un triangle, même si aucun triangle n'est explicitement dessiné. Au lieu de cela, le cerveau « comble » les lignes manquantes.

**Comment l'utiliser :** Discutez de la façon dont notre cerveau « comble » les renseignements manquants, tout comme nous faisons parfois des suppositions en ligne lorsque nous n'avons pas tous les faits. Encouragez les étudiants à réfléchir de manière critique avant d'accepter des renseignements incomplets.



Créé par Akiyoshi Kitaoka en 2003

Le mouvement s'arrête lorsque vous regardez un ensemble particulier de cercles. Chaque disque tourne dans une direction définie. Il est toujours comme les couleurs progressent du noir, du bleu, du blanc au jaune.

<https://www.npr.org/sections/13.7/2014/03/24/293740555/the-rotating-snakes-are-all-in-your-mind>

Une autre illusion est l'illusion de la chute d'eau ou l'illusion de la voiture en mouvement. Si vous conduisez pendant longtemps avec des objets qui passent devant vous, lorsque vous vous arrêtez, vous aurez l'impression de reculer. Cela peut également se produire en regardant ou en jouant à un jeu comme Guitar Hero.