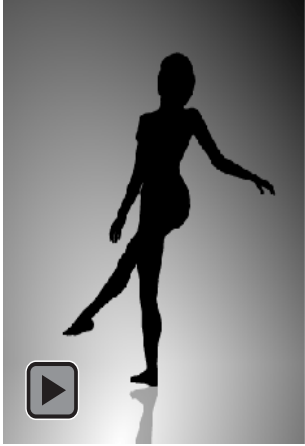


ILLUSIONS D'OPTIQUE

La danseuse : une remarquable illustration de l'interprétation de la réalité par notre cerveau



La séquence qui présente une silhouette de danseuse qui tourne, soit dans le sens des aiguilles d'une montre, soit dans le sens inverse, est très répandue sur Internet.

Les travaux du neurophysiologiste Roger Sperry et la théorie du chercheur américain Ned Herrmann sur les préférences cérébrales y sont généralement associés. Le propos est généralement le suivant : si vous voyez la danseuse tourner dans un sens, vous seriez cerveau droit et dans l'autre, vous seriez cerveau gauche.

Evidemment il n'en est rien.

Cette danseuse est une parfaite illustration du phénomène de perception appelé **bistabilité** et avec lequel les psychologues et formateurs jouent pour démontrer que nous pouvons percevoir la réalité de manières différentes (théorie développée par les gestaltistes dans les années 30).



Ils utilisent également l'image de la jeune et la vieille femme ou celle des deux vases accolés.

En aucun cas il est question de déduire que, parce que je vois la femme jeune, je suis cerveau gauche et la femme vieille, cerveau droit (ou l'inverse).

Ces « illusions d'optique » montrent comment notre cerveau interprète une même information de façon différente et comment il admet deux interprétations d'une image ambiguë.

Devant de telles images, le cerveau cherche des indices qui lui permettraient de trancher. Et, dans les cas présent, s'il n'y a pas suffisamment d'indices, il passe d'une interprétation à l'autre de façon aléatoire et chacune nous semble aussi "réelle" et aussi stable que l'autre.

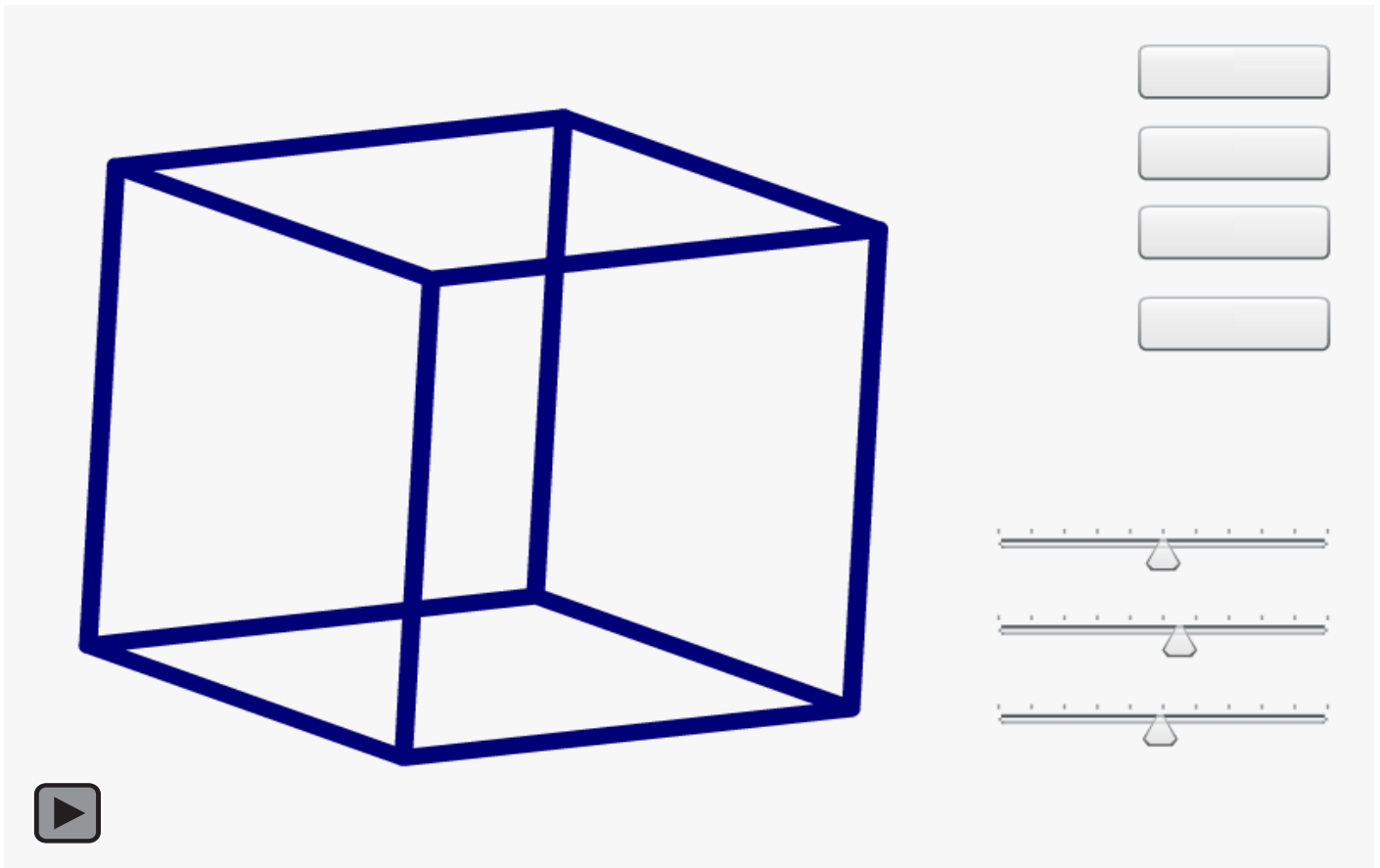
La bistabilité peut être auditive ou bien, comme avec la danseuse, elle peut être visuelle.

Le cube de Necker

Cette découverte, nous la devons au géologue **Louis Albert Necker**, et à son célèbre cube qui peut être vu sous deux orientations différentes : la face arrière qui a les mêmes dimensions que la face avant, et dont on ne sait pas laquelle se situe au premier plan.

C'est d'ailleurs par hasard qu'il fit cette découverte puisqu'il ne dessinait pas un cube mais la structure d'un cristal cubique... C'est alors qu'il l'a vu changer d'orientation !

Cela bien avant Roger Sperry, puisque c'était en ... 1832.



Cerveau et esprit

Les travaux de Roger Sperry sur l'asymétrie cérébrale ont mis en évidence que nos deux hémisphères cérébraux pouvaient avoir une conscience simultanée et différente (voire conflictuelle) des choses et des situations.

C'est à partir de ces travaux que l'américain Ned Herrmann a développé le modèle dit Whole Brain[®], appelé également Modèle Herrmann.

Ce modèle est une transposition dans le champ de la psychologie des travaux sur le fonctionnement du cerveau.

En ce sens, la danseuse illustre **bien, mais de manière métaphorique**, la dichotomie cerveau gauche/cerveau droit mise en évidence par Roger Sperry, comme la dichotomie de l'esprit proposée par Ned Herrmann.

C'est à la fois la richesse mais également l'ambiguïté de toute métaphore qu'il serait regrettable de prendre au premier degré.

Lionel Vuillemin