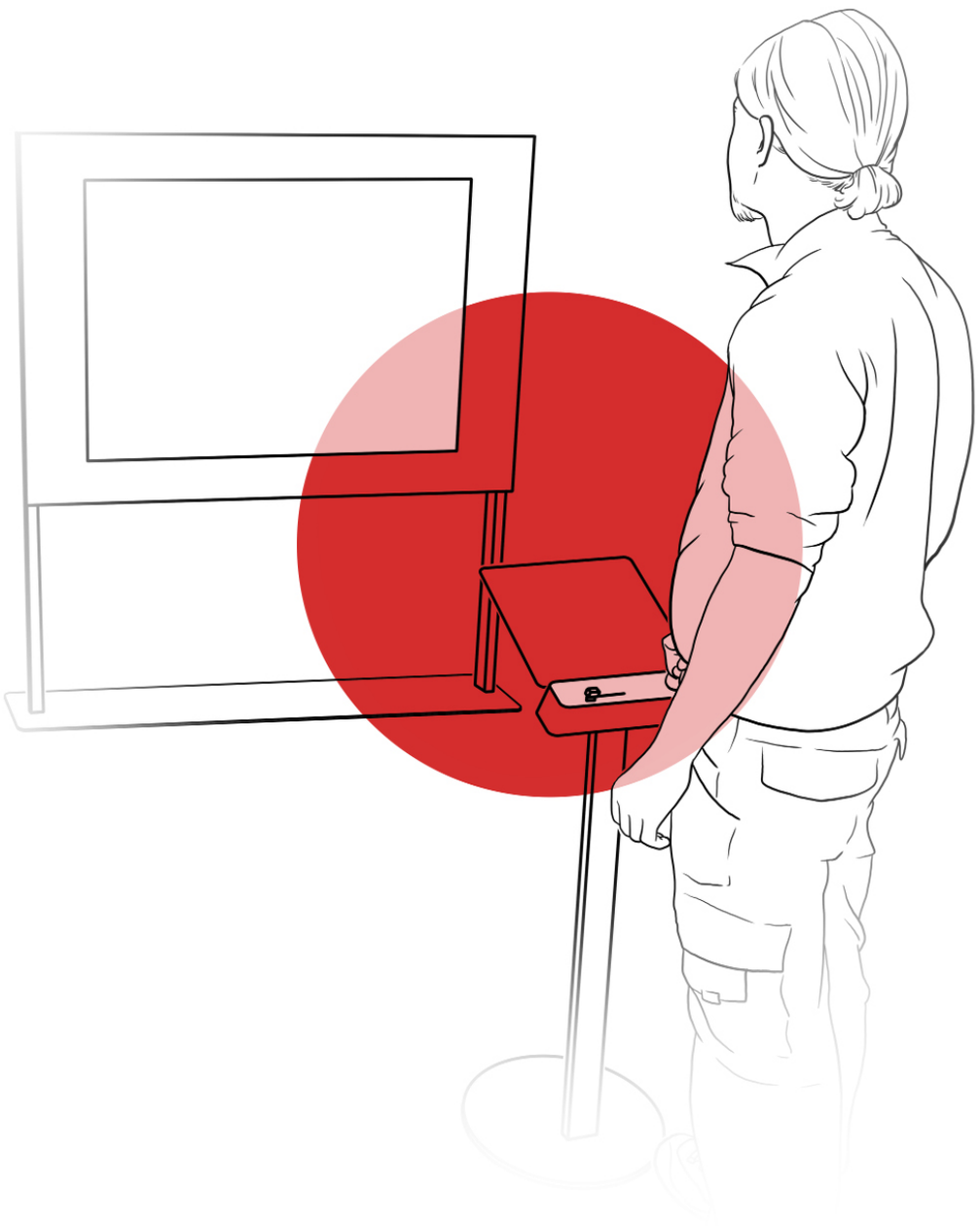
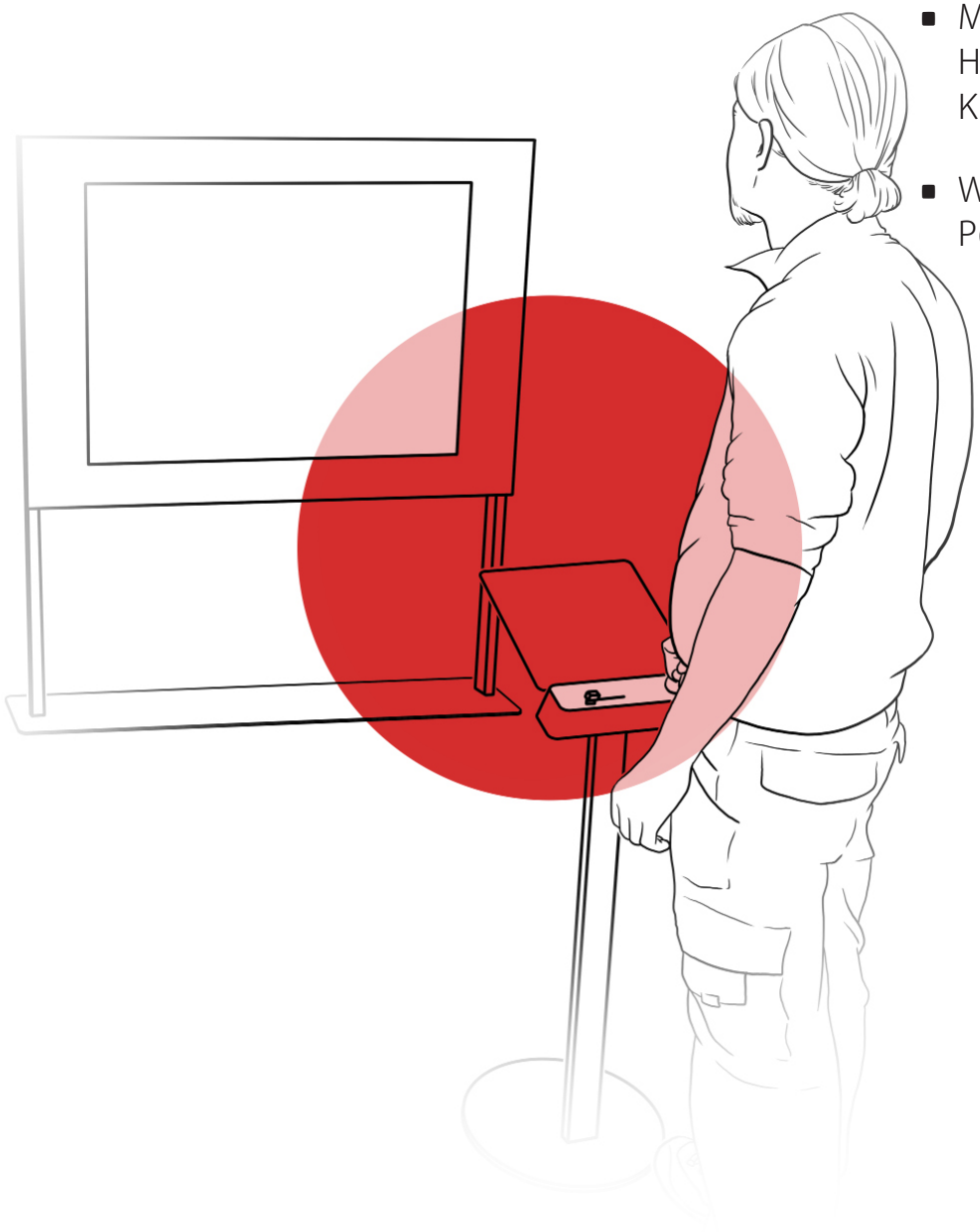
Schiefe Kacheln



Was tun und beobachten

- Mit dem Regler kannst Du die Kacheln gegeneinander verschieben.
- Mit dem Drehregler kannst Du die Helligkeit der Fugen zwischen den Kacheln ändern.
- Wie verändert sich was bei welcher Position und bei welcher Helligkeit?

Schiefe Kacheln



Was tun und beobachten

- Mit dem Regler kannst Du die Kacheln gegeneinander verschieben.
- Mit dem Drehregler kannst Du die Helligkeit der Fugen zwischen den Kacheln ändern.
- Wie verändert sich was bei welcher Position und bei welcher Helligkeit?

Weitere Informationen

Schiefe Kacheln

Weitere Informationen

Entdecken und Experimentieren

Solange Du die Kacheln wie in einem Schachbrettmuster gerade übereinander und farblich versetzt anordnest, erscheint offenbar alles «normal». Wenn Du die Kacheln aber so zueinander verschiebst, dass sich die schwarzen oder weissen Kacheln ungefähr zur Hälfte überdecken, erscheinen die horizontalen Fugen plötzlich krumm und verzerrt. Mit der Helligkeit kannst du diesen Effekt verstärken oder abschwächen – oder auch ganz aufheben.

Wissen und Verstehen

Die keilförmige Verzerrung der Kachel-Fugen tritt dann auf, wenn sich die Kacheln zur Hälfte überlappen und gleichzeitig die Helligkeit der Fugen genau zwischen Weiss und Schwarz liegt. Dann täuscht sich unsere visuelle Wahrnehmung und damit auch unser Auge, das ja eigentlich eines unser verlässlichsten Sinnesorgane sein sollte, jedenfalls glauben wir das. Das Phänomen wird Fliesentäuschung oder «Cafe Wall Illusion» genannt, weil es an der gekachelten Wand eines Kaffeehauses in dieser Anordnung entdeckt und beschrieben wurde.

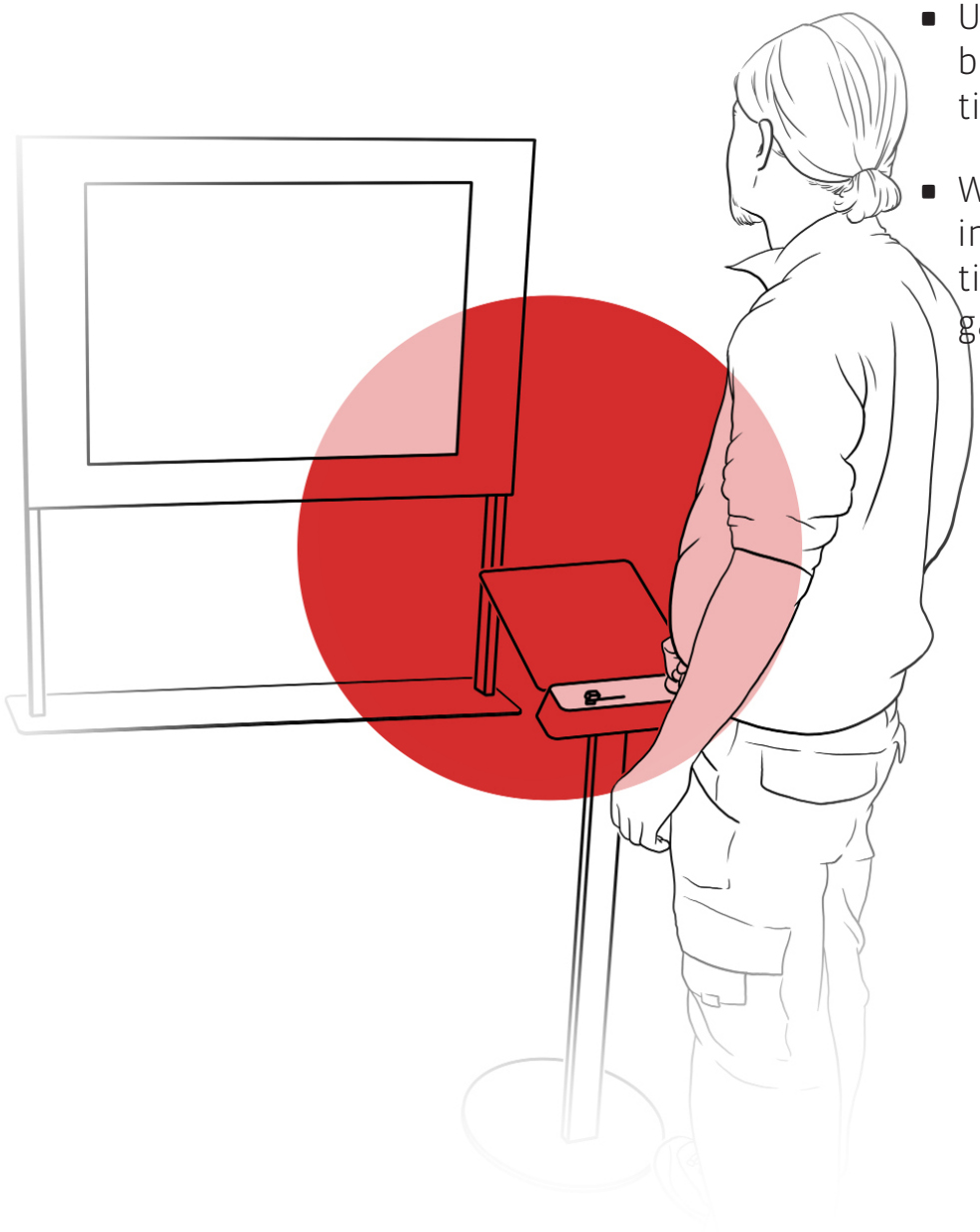
Nutzen und Anwenden

Nicht alles, war uns als gerade erscheint, ist tatsächlich auch hundertprozentig eben oder parallel zueinander angeordnet. Wir können das jedoch nicht exakt wahrnehmen, und unser Gehirn lässt sich oft bereitwillig täuschen.

Inspiration: Richard Gregory und Priscilla Heard ("The Cafe Wall Illusion")
Idee: Exploratory, Bristol/UK
Realisation: Swiss Science Center Technorama

Was tun und beobachten

Crooked Tiles



To do and observe

- Use the sideways control to slide the tiles relative to one another.
- Use the circular knob to alter the brightness of the gaps between the tiles.
- What changes do you notice according to the relative position of the tiles with particular settings of the gap brightness?

Further Information

Crooked Tiles

Further Information

Discovering and Experimenting

As long as you put the tiles straight on top of each other and colour-shifted just like a chess board, the pattern seems to be entirely «normal». But if you slide the tiles towards each other so that the black or white tiles roughly cover halfway, the horizontal gaps suddenly appear crooked and distorted. With the round control you can intensify or weaken this effect by adjusting the gap brightness, - or even cancel it entirely.

Knowing and Understanding

The wedge-shaped distortion of the tile joints appears when the tiles overlap halfway and at the same time the brightness of the joints lies exactly between dark and light. Here our visual perception is mistaken, and we can't believe our eyes our, which we regard as one of our most reliable sense organs. The phenomenon is called the tile illusion or «Cafe Wall Illusion» because it is on the tiled wall of a coffee house in Bristol (England) where this tiling arrangement was discovered and described.

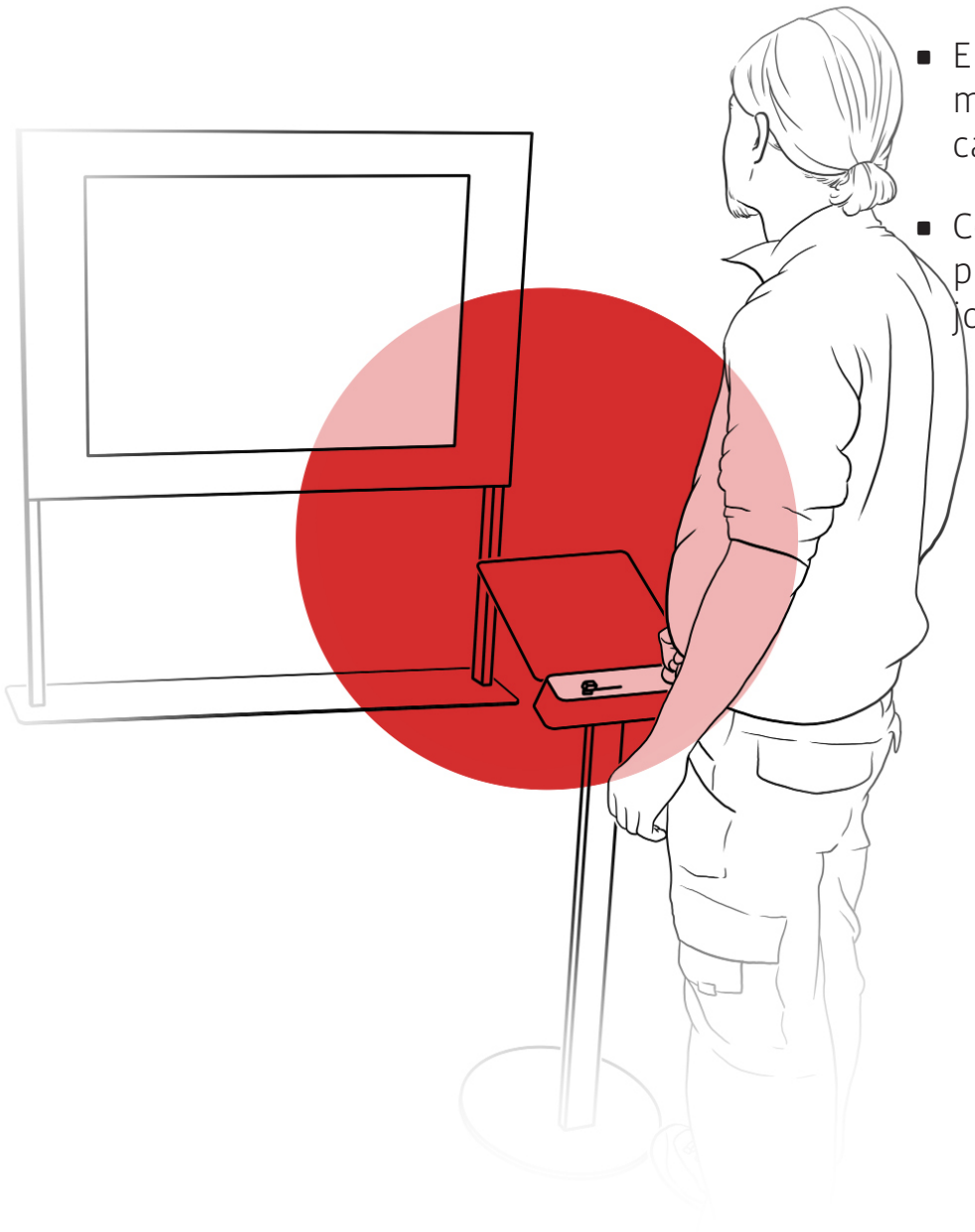
Using and Applying

Lines here between the tiles which are actually parallel to each other can appear maddeningly crooked! However, we are unable to perceive the reality properly, and our brain is willingly deceived.

Inspiration: Richard Gregory and Priscilla Heard ("The Cafe Wall Illusion")
Idea: Exploratory, Bristol/UK
Realisation: Swiss Science Center Technorama

To do and observe

Distorsion des carreaux



A vous de jouer

- En poussant la manette, vous pouvez décaler les rangées de carreaux sur le côté.
- En tournant le bouton, vous pouvez modifier la teinte des joints entre les carreaux.
- Comment évolue l'image selon la position des carreaux et la teinte des joints ?

Pour en savoir plus

Distorsion des carreaux

Pour en savoir plus

Découvrir et expérimenter

Tant que les carreaux sont bien alignés et décalés comme sur un échiquier, l'image semble « normale » : les traits sont droits et parallèles. Mais lorsque vous décalez les carreaux de telle sorte que les noirs et les blancs se recouvrent d'environ la moitié, les joints horizontaux entre les rangées semblent se courber et se déformer. La teinte de ces joints, plus ou moins foncée, peut renforcer cet effet ou l'atténuer, voire le gommer complètement.

Pour mieux comprendre

La déformation oblique des joints entre les carreaux se produit lorsque les carreaux se recouvrent à demi et que la teinte des joints est exactement entre le noir et le blanc. Notre perception visuelle est alors faussée et nos yeux, que nous considérons comme l'organe sensoriel le plus fiable, se mettent à nous jouer des tours. Ce phénomène est appelé « Illusion du mur du café », car il a été découvert et décrit pour la première fois sur le mur d'un café.

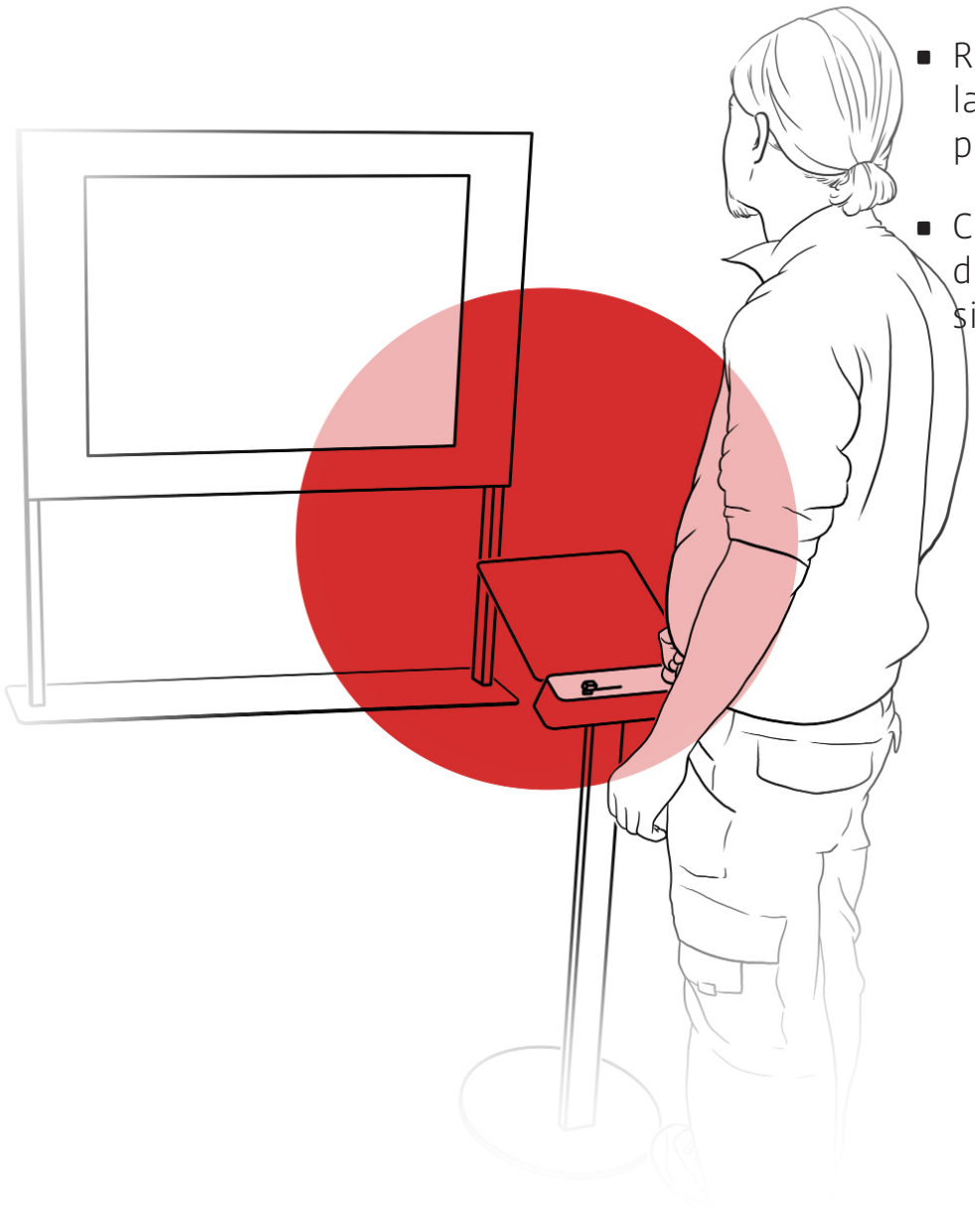
Utilisation et application

Tout ce qui nous semble droit n'est pas nécessairement parfaitement droit ou parallèle. Mais nous n'en sommes pas toujours informés, car notre cerveau est souvent enclin à verser dans l'illusion.

Inspiration: Richard Gregory et Priscilla Heard ("The Cafe Wall Illusion")
Idée: Exploratory, Bristol/UK
Réalisation: Swiss Science Center Technorama

A vous de jouer

Piastrelle oblique



Cosa fare e osservare

- Spostando il cursore puoi fare scorrere le piastrelle, le une verso le altre.
- Ruotando il pomello puoi variare la luminosità delle fughe fra le piastrelle.
- Che cosa cambia e come, a seconda di quale posizione e di quale luminosità?

Altre informazioni

Piastrelle oblique

Altre informazioni

Scoprire e sperimentare

Finché disponi le piastrelle esattamente le une sopra altre, alternandole in base ai colori come in una scacchiera, tutto appare evidentemente "normale". Se però sposti le piastrelle avvicinandole le une alle altre in modo che le piastrelle nere o bianche siano sfalsate grossomodo per metà, improvvisamente le fughe orizzontali appaiono inclinate e deformate. Variando poi la luminosità di queste ultime puoi amplificare o attenuare tale effetto – o anche eliminarlo del tutto.

Sapere e capire

La deformazione a forma di cunei delle fughe delle piastrelle appare evidente quando le piastrelle vengono sovrapposte per metà e nel contempo la luminosità delle fughe viene regolata esattamente a metà fra bianco e nero. Allora la nostra percezione visiva soggiace a un'illusione e il nostro occhio, che pure dovrebbe essere uno dei nostri organi di senso più affidabili, si inganna, o perlomeno questo è ciò che noi crediamo. Il fenomeno viene chiamato illusione delle piastrelle o "illusione della parete del caffè", perché venne scoperta e descritta nel caso di una parete di un caffè che era stata rivestita con piastrelle disposte appunto in questo modo.

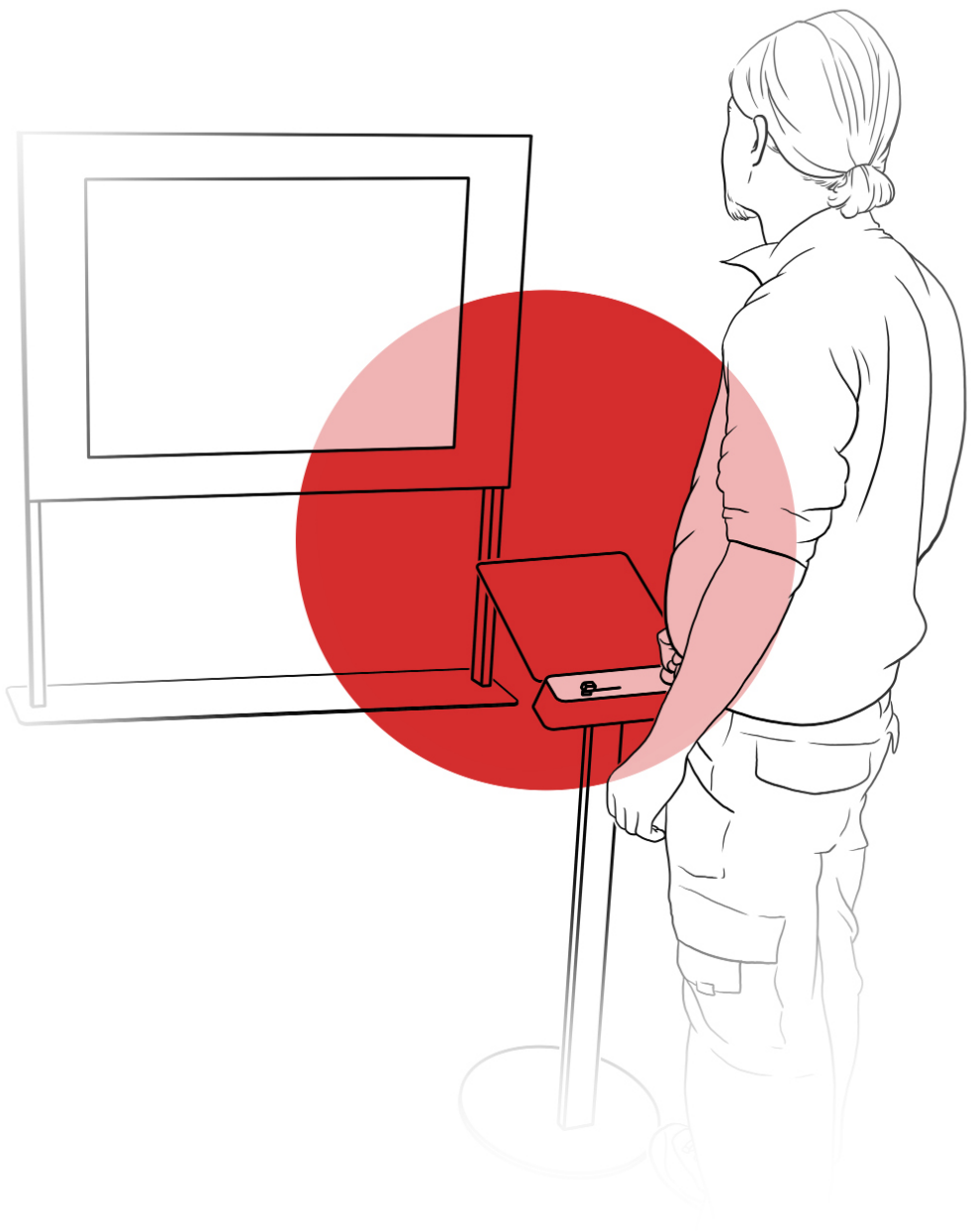
Utilizzi e applicazioni

Non tutto quello che ci appare dritto è disposto in maniera effettivamente orizzontale o parallela al cento percento. Tuttavia, certe volte non riusciamo a rendercene esattamente conto e spesso il nostro cervello si lascia ingannare facilmente.

Inspirazione: Richard Gregory e Priscilla Heard ("The Cafe Wall Illusion")
Idea: Exploratory, Bristol/UK
Realizzazione: Swiss Science Center Technorama

Cosa fare e osservare

Schiefe Kacheln



Was tun und beobachten

- Mit dem Regler kannst Du die Kacheln gegeneinander verschieben.
- Mit dem Drehregler kannst Du die Helligkeit der Fugen zwischen den Kacheln ändern.
- Wie verändert sich was bei welcher Position und bei welcher Helligkeit?