

LIGHT  
SCENE  
STUDIO

# COME DEFINIRE UNA SCENA DI LUCE

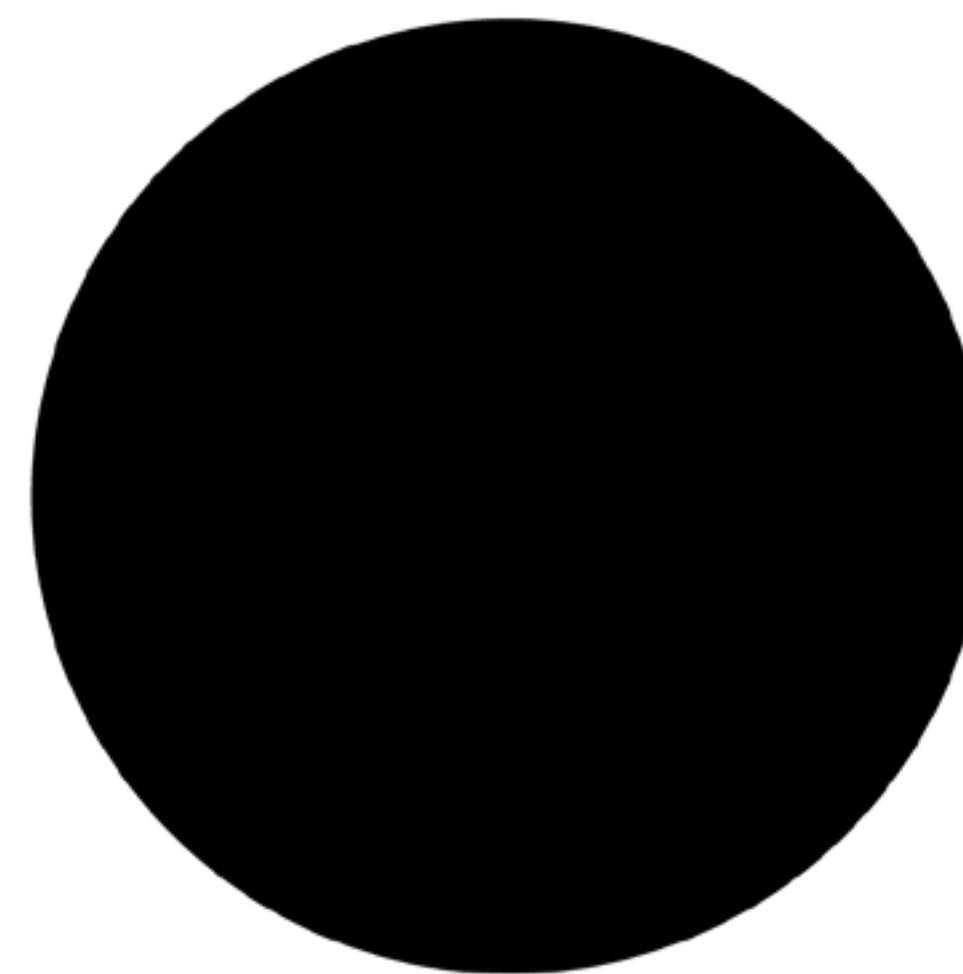
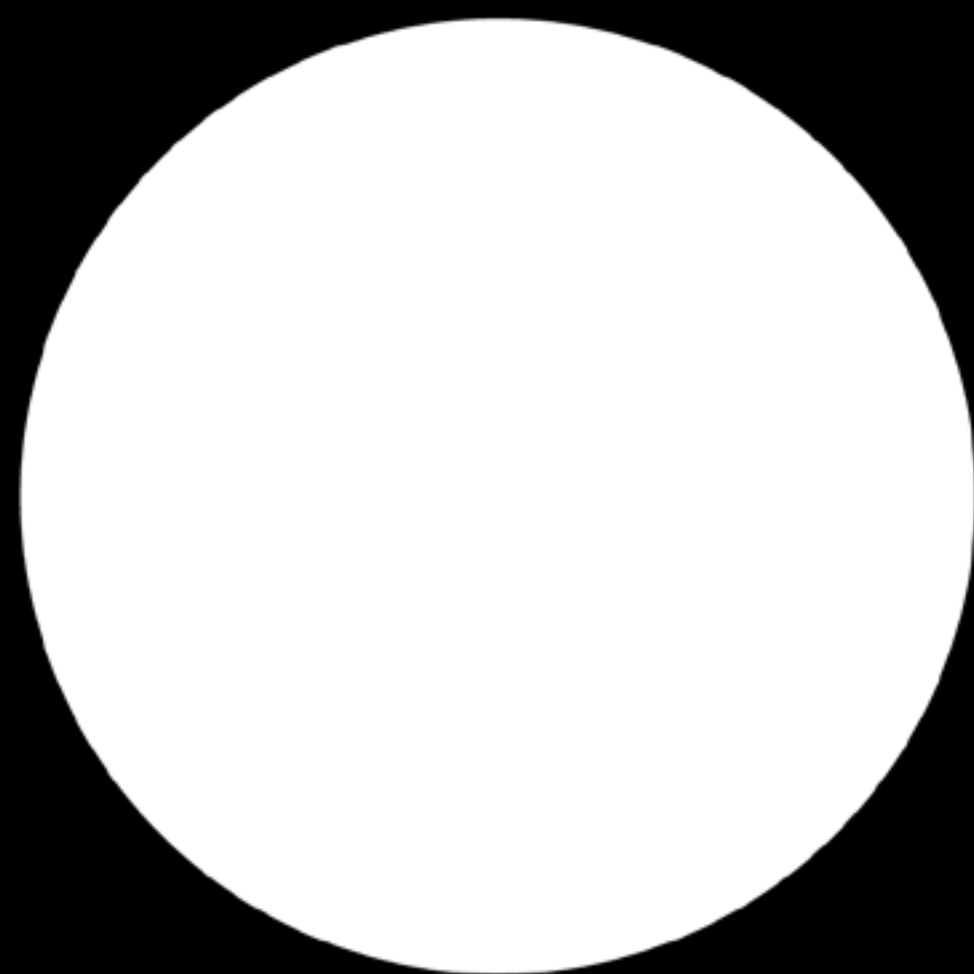
suggerimenti, idee e proposte per aggiungere valore ai progetti di architettura

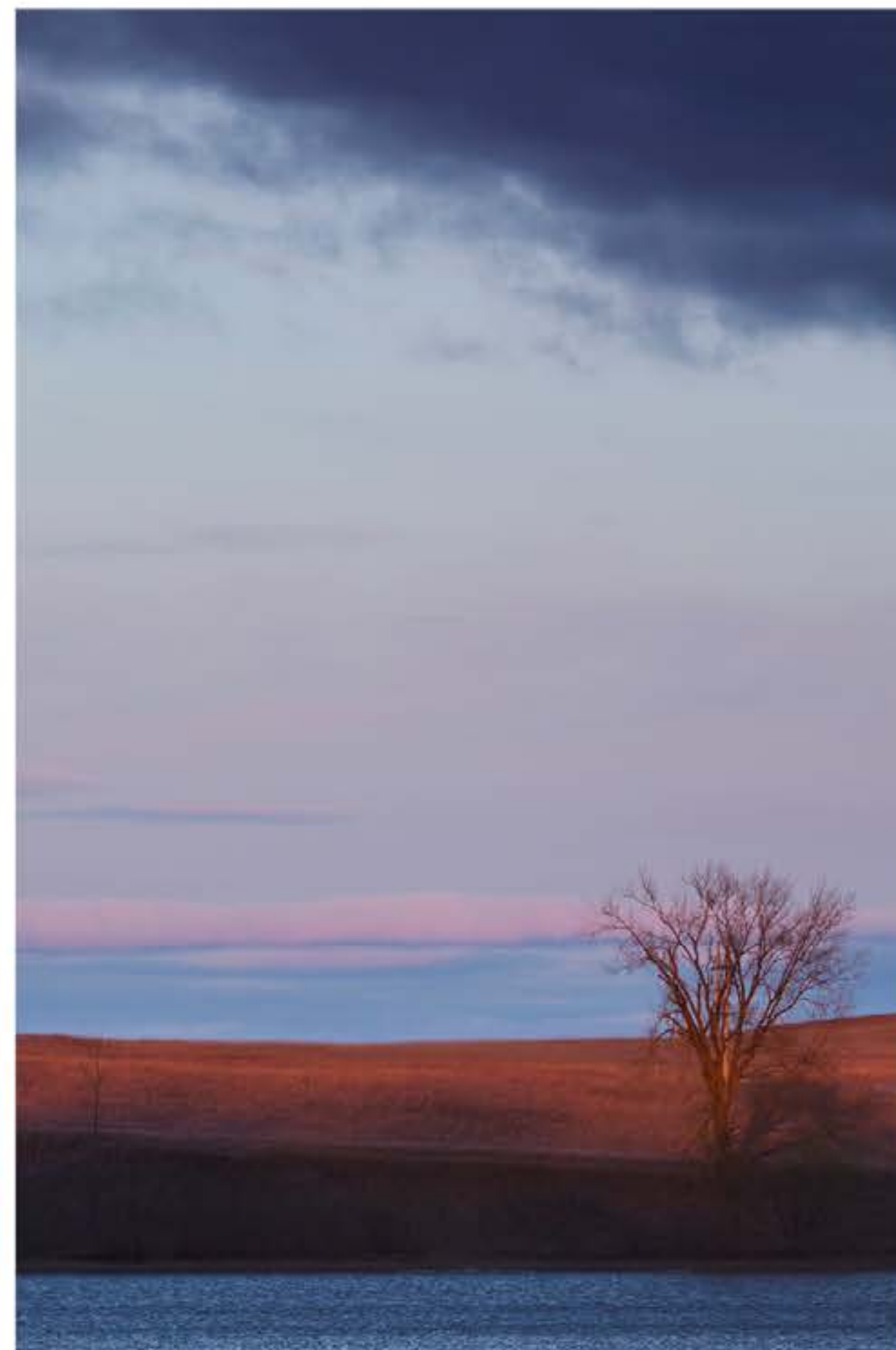


**una questione di percezione**

**PSICOLOGIA DELLA GESTALT**

un cerchio bianco su fondo nero  
appare più grande di un identico  
cerchio nero su fondo bianco

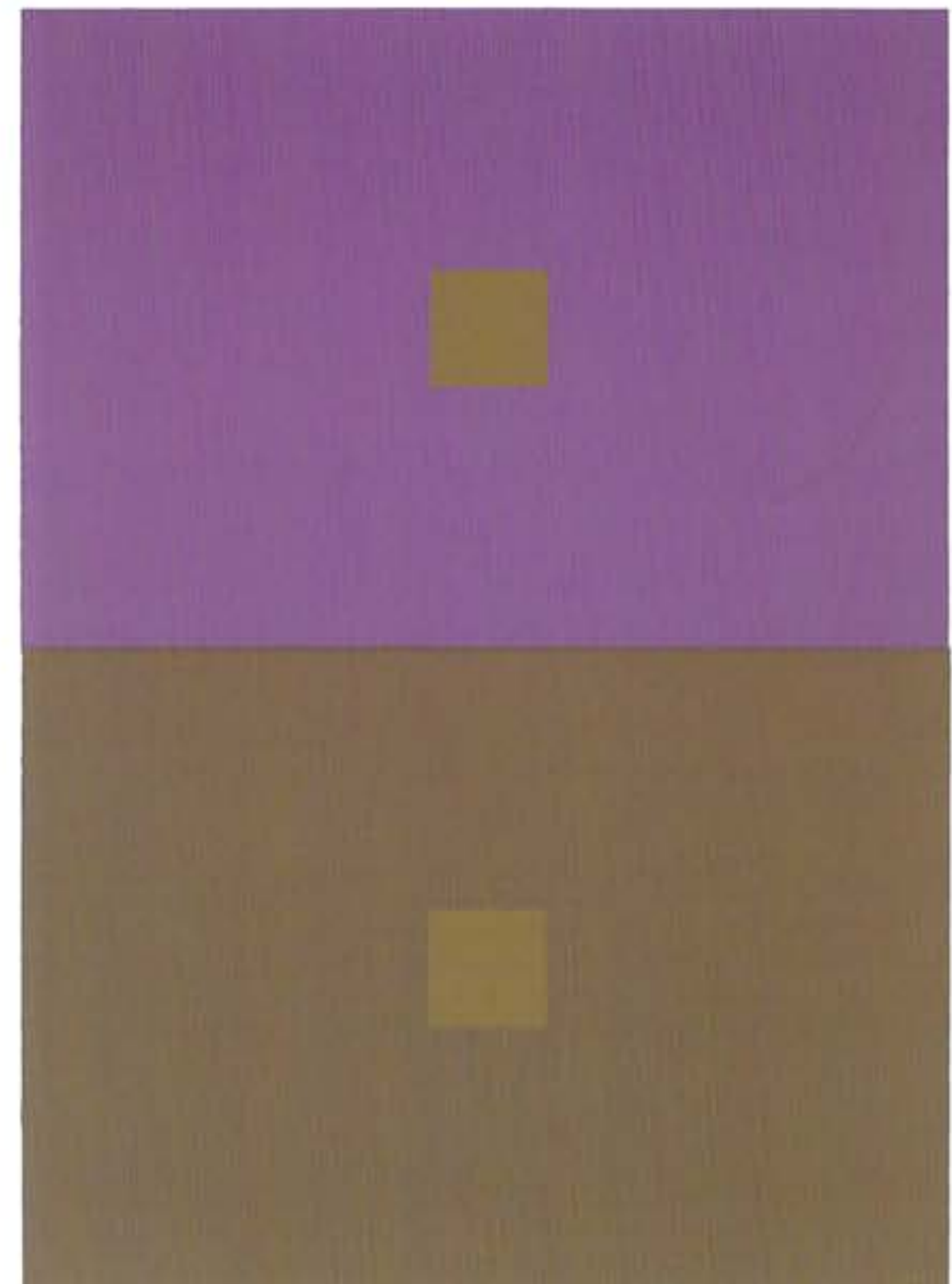
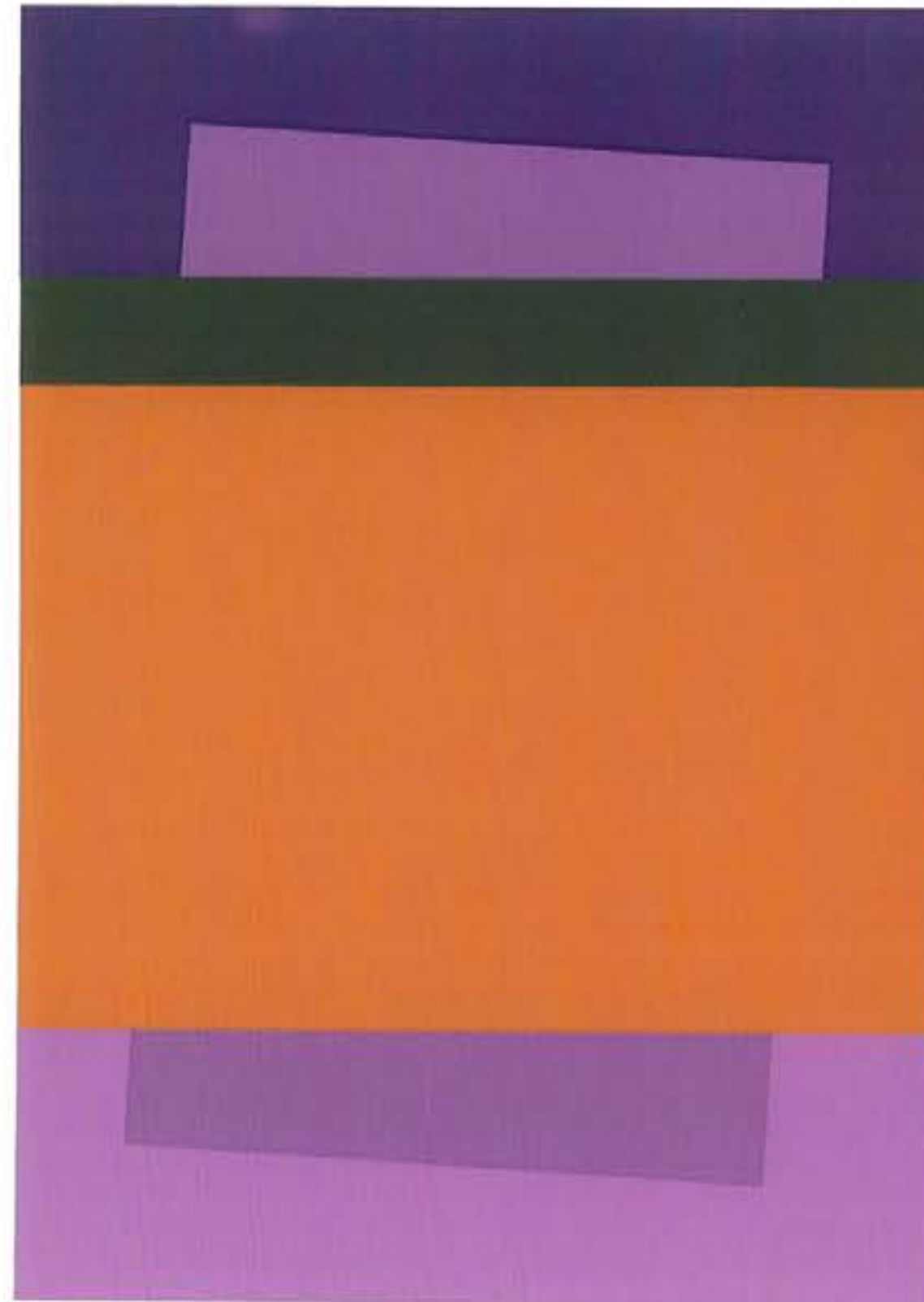
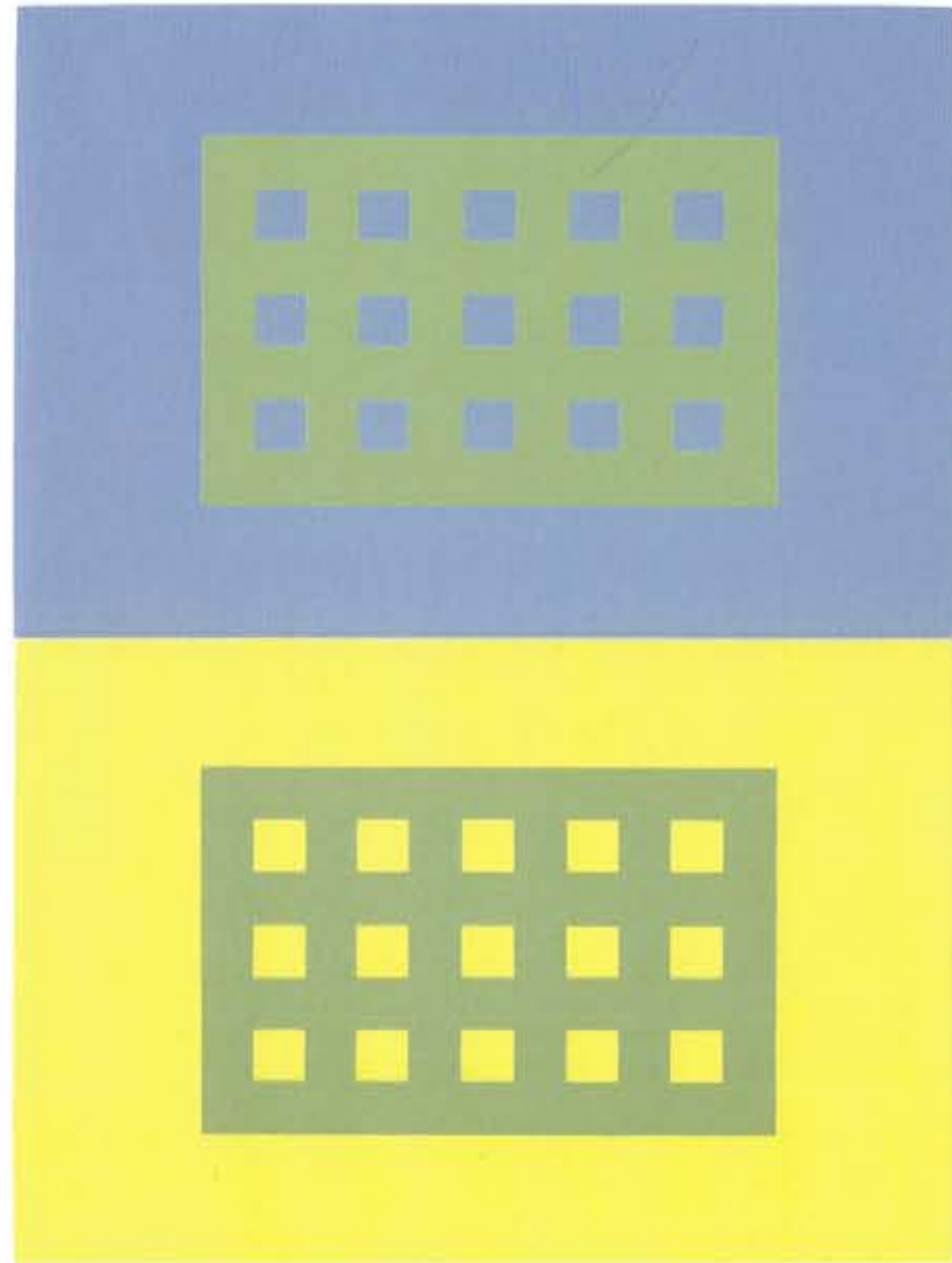




### COERENZA DI COLORE

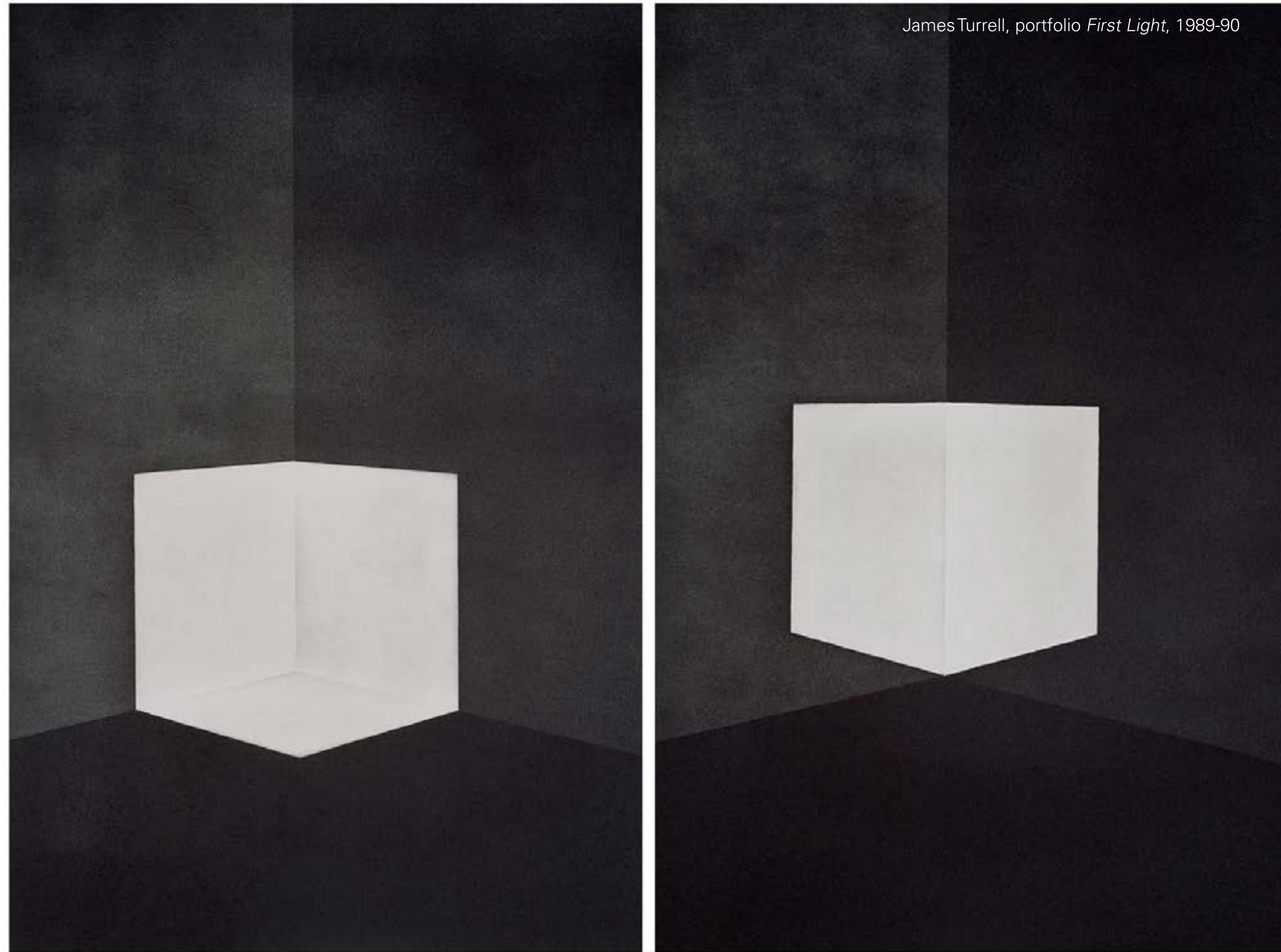
La costanza del colore nella visione corrisponde al bilanciamento del bianco delle macchine fotografiche e a pellicola.  
Le foto a colori scattate in condizioni identiche, senza bilanciamento del bianco, mostrano le colorazioni previste e distinte del rispettivo tipo di illuminazione.





**COERENZA DI LUMINOSITA'**

le figure interne sono in realtà dello stesso colore



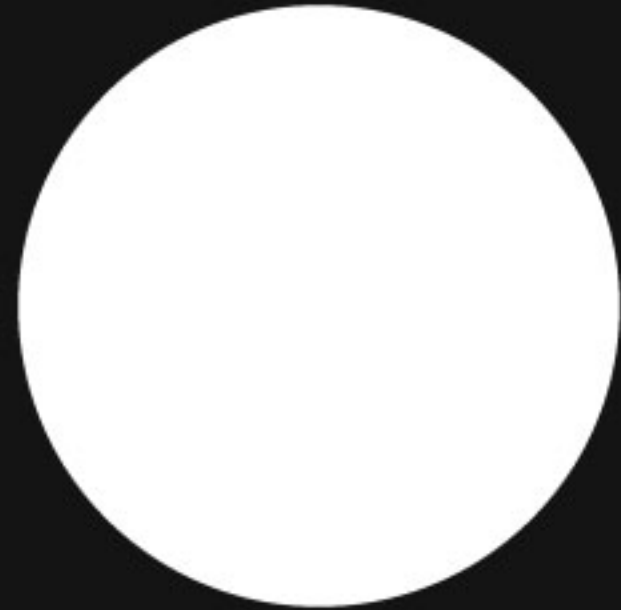
**COERENZA VISIVA**

le figure interne sono in realtà la stessa forma

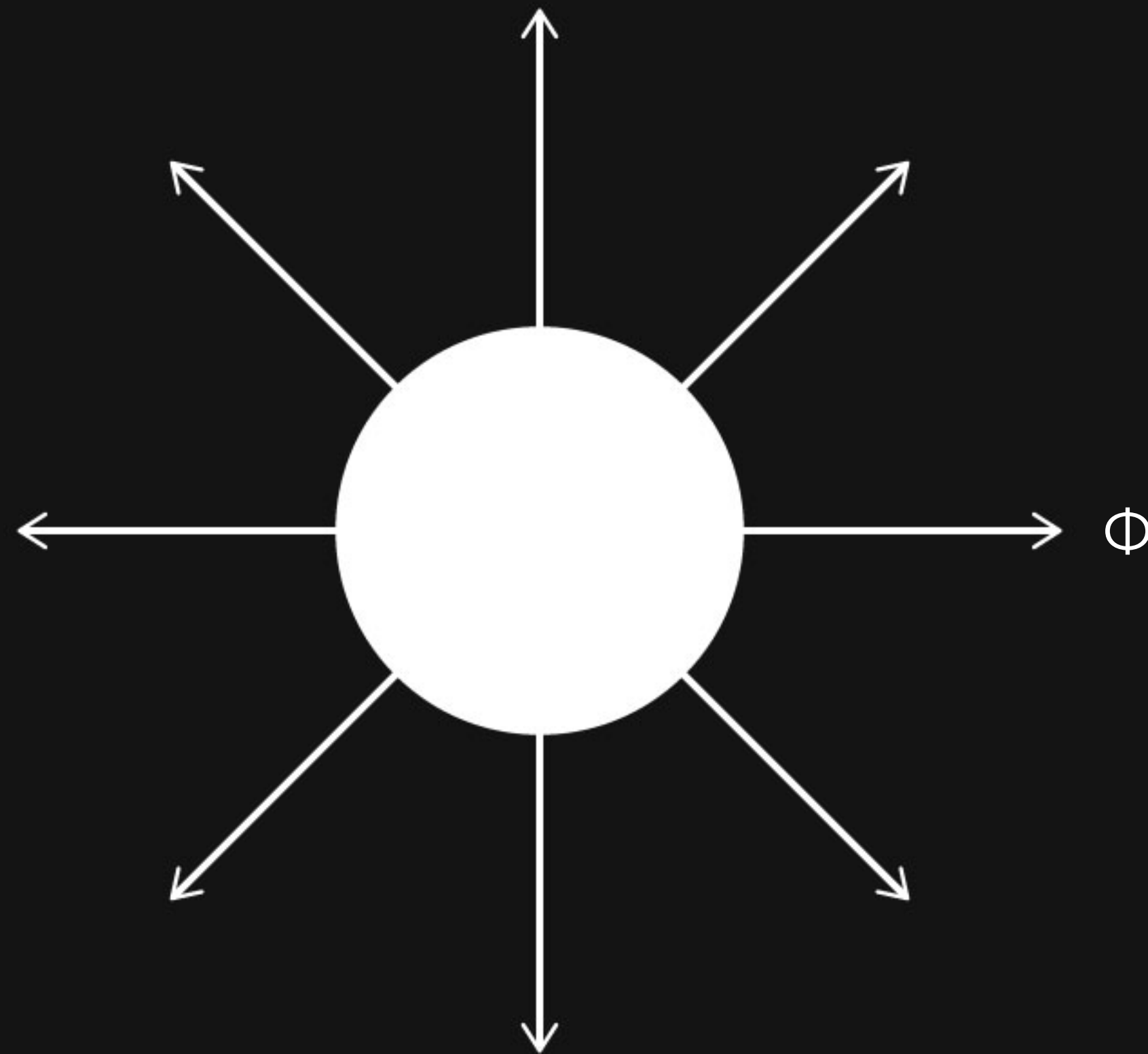
# **glossario di luce**



sorgente luminosa



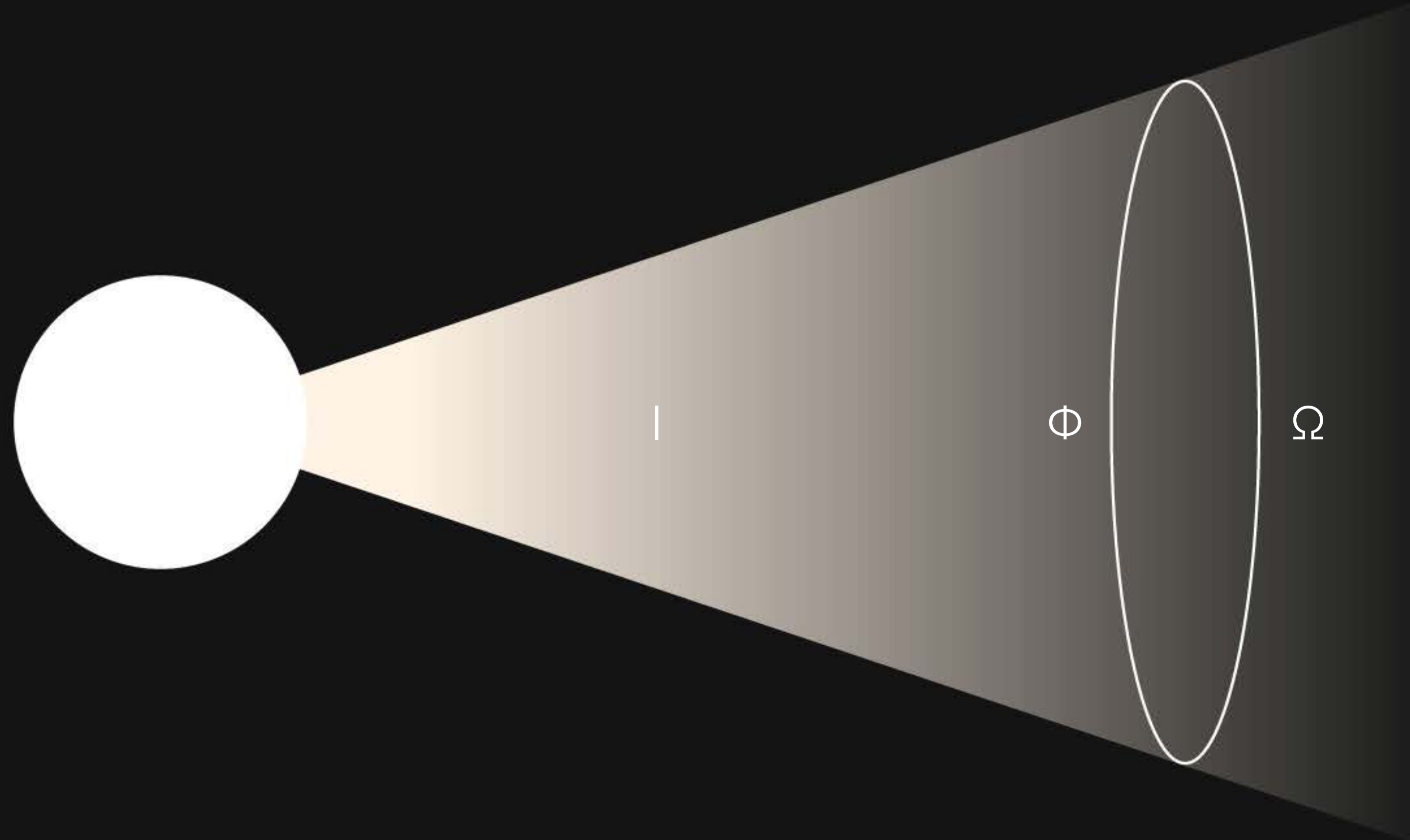
flusso luminoso  
[ $\Phi$ ]



la quantità di energia di una sorgente di luce emessa al secondo in tutte le direzioni

unità di misura | lumen [lm]

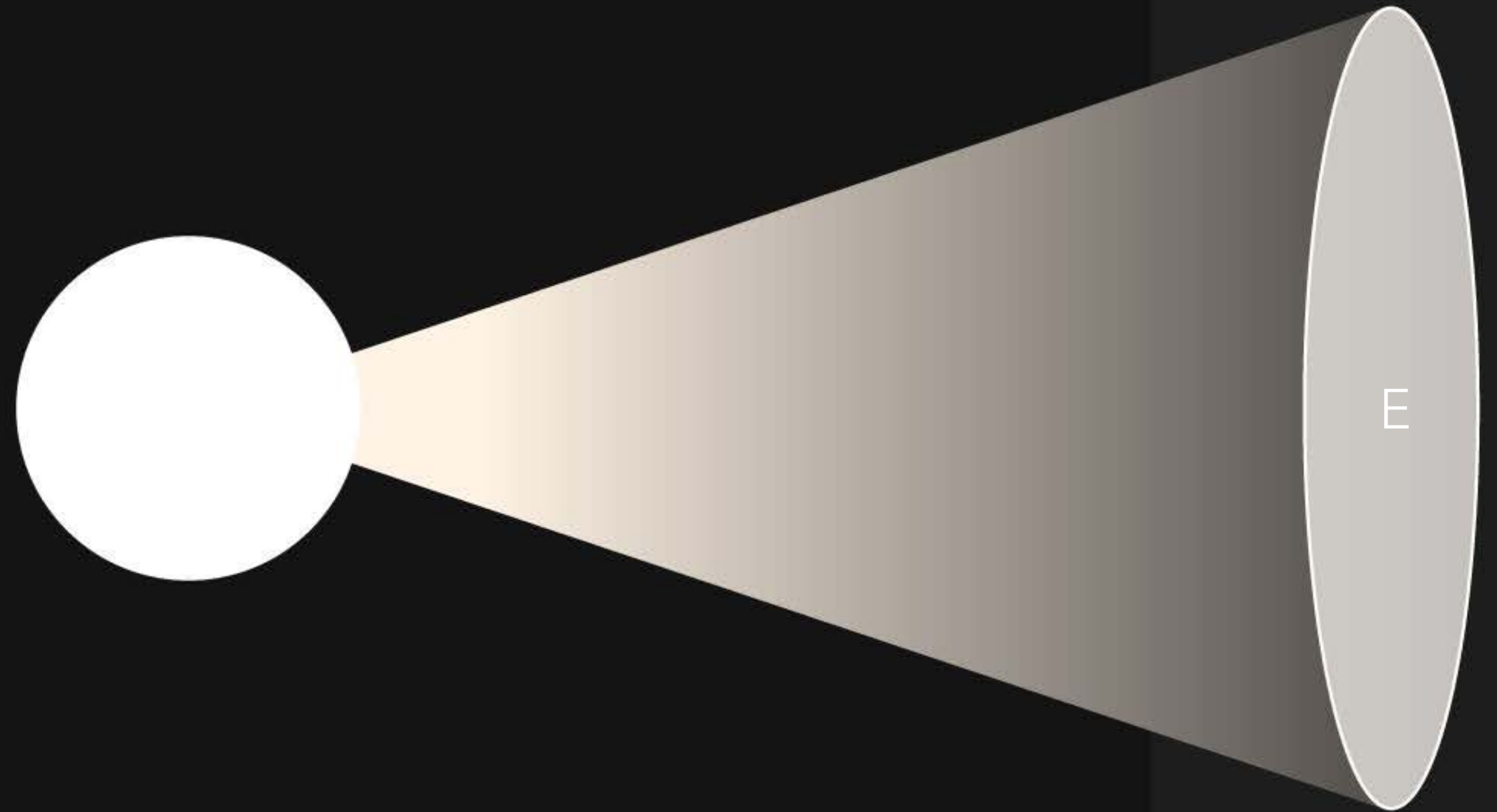
intensità luminosa  
[I]



il flusso luminoso [ $\Phi$ ] che si irradia in una determinata direzione per angolo solido [ $\Omega$ ].

unità di misura | candela [cd]

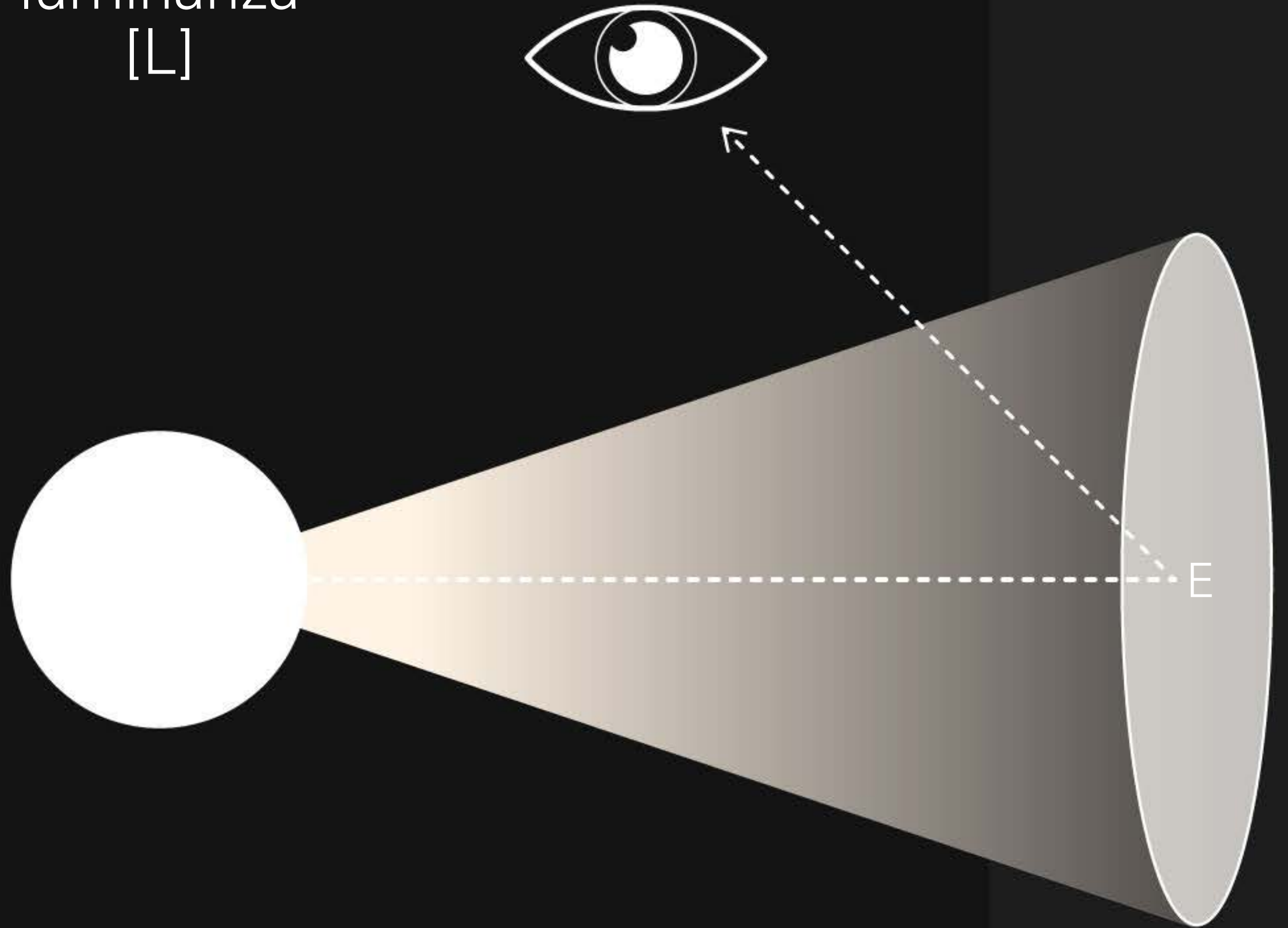
illuminamento  
[E]



l'illuminamento è la quantità di luce o flusso luminoso che incide su una superficie.

unità di misura | lux [lx]

luminanza  
[L]



luminanza è l'intensità luminosa proiettata su una determinata area e direzione, descrive tipicamente l'intensità della luce emessa

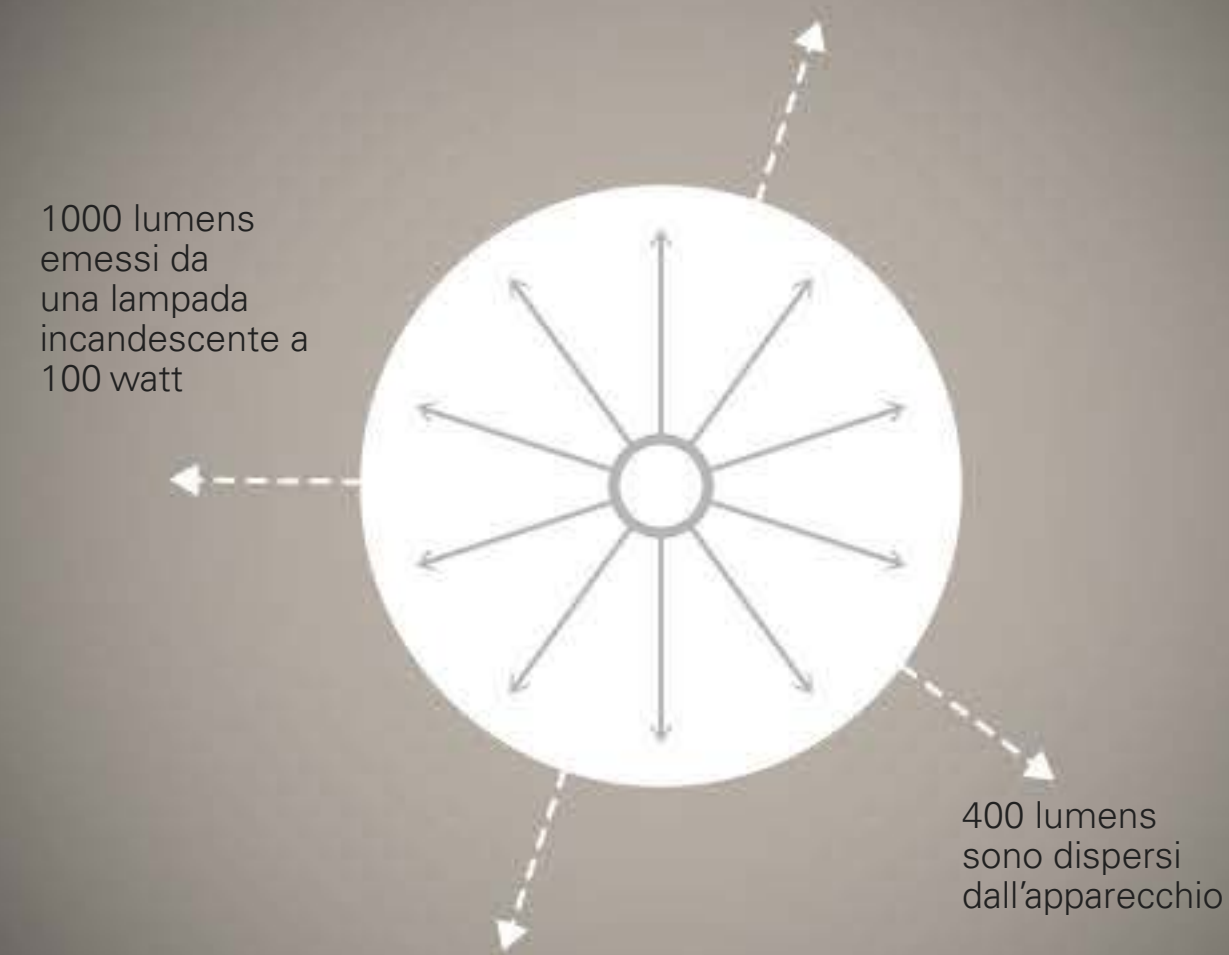
unità di misura | candela x metro quadro [cd/m<sup>2</sup>]



efficacia luminosa

vs

efficienza luminosa



l'efficacia luminosa è la quantità di luce utilizzabile da una sorgente per unità di misura elettrica

unità di misura | lumen dell'apparecchio / wattage dell'apparecchio [lm/W]

l'efficienza luminosa è la percentuale di luce emessa da un apparecchio e da una sorgente luminosa quando sono alimentati

unità di misura | lumen dell'apparecchio / lumen della lampada sorgente [lm/lm = %]

# Correlated Colour Temperature

come funziona realmente



2700K

3000K

4000K

6000K

molto caldo  
rilassante

friendly  
personal  
intimo

soft  
caldo  
appagante

sociabile  
invitante  
non minaccioso

netto  
chiaro  
efficiente

brillante  
freddo  
alert

super brillante  
freddo

case  
camere da letto  
living rooms

case  
librerie  
ristoranti

case  
stanze di hotel  
lobbies  
retail

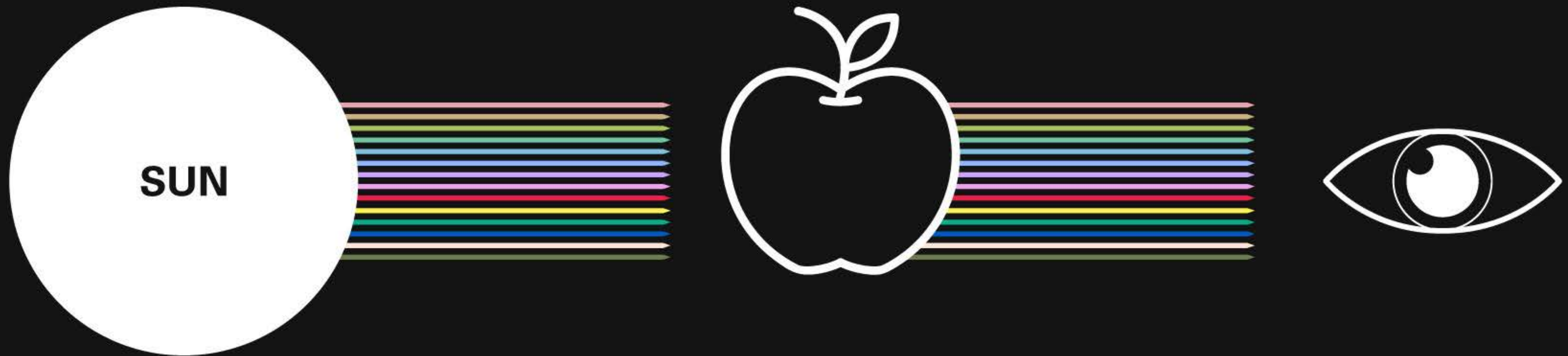
uffici  
reception areas  
supermercati

uffici  
aule  
showroom

industrie grafiche  
ospedali  
gallerie

magazzini  
ospedali  
laboratori

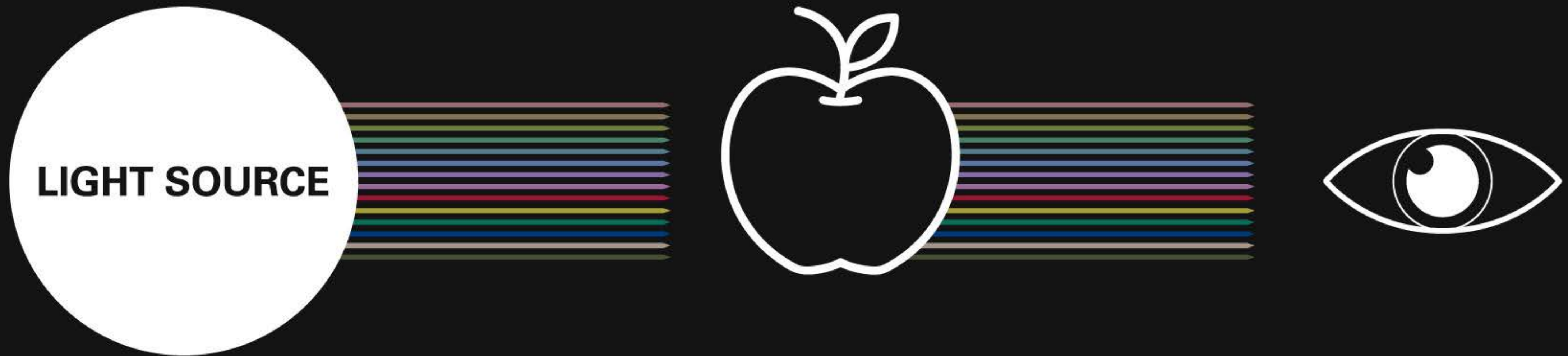
# CRI - Colour Rendering Index



La CRI è la capacità di una sorgente luminosa di rendere i colori il più possibile "fedeli alla natura".

unità di misura | no unit [0-100 scale]

# CRI - Colour Rendering Index

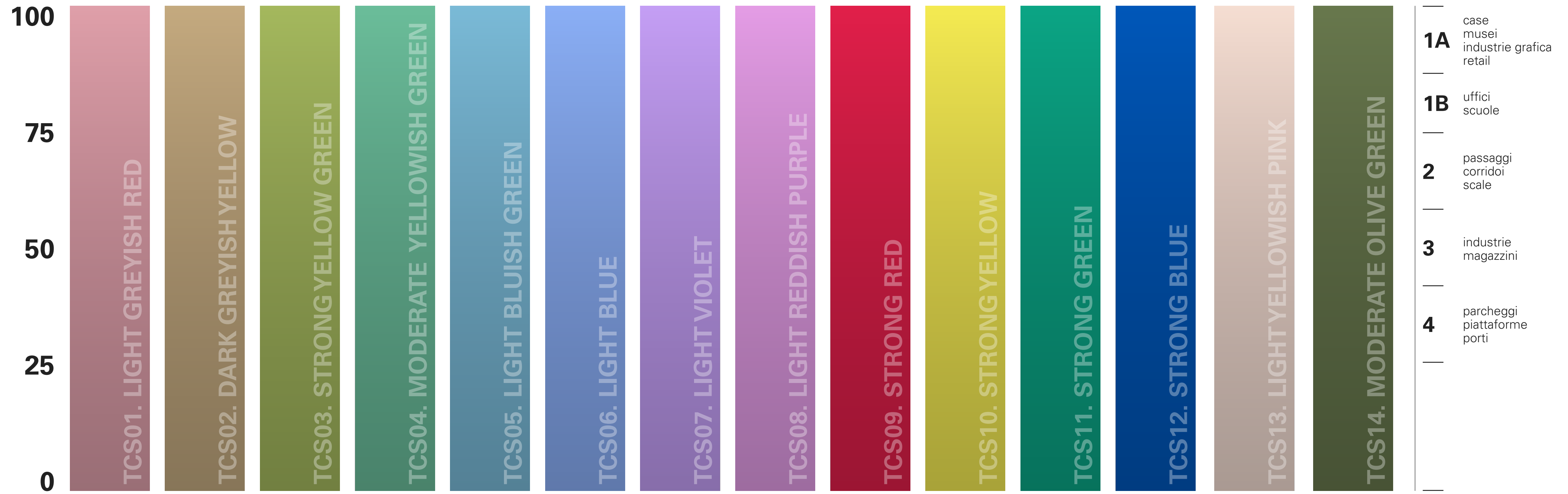


La CRI è la capacità di una sorgente luminosa di rendere i colori il più possibile "fedeli alla natura".

unità di misura | no unit [0-100 scale]

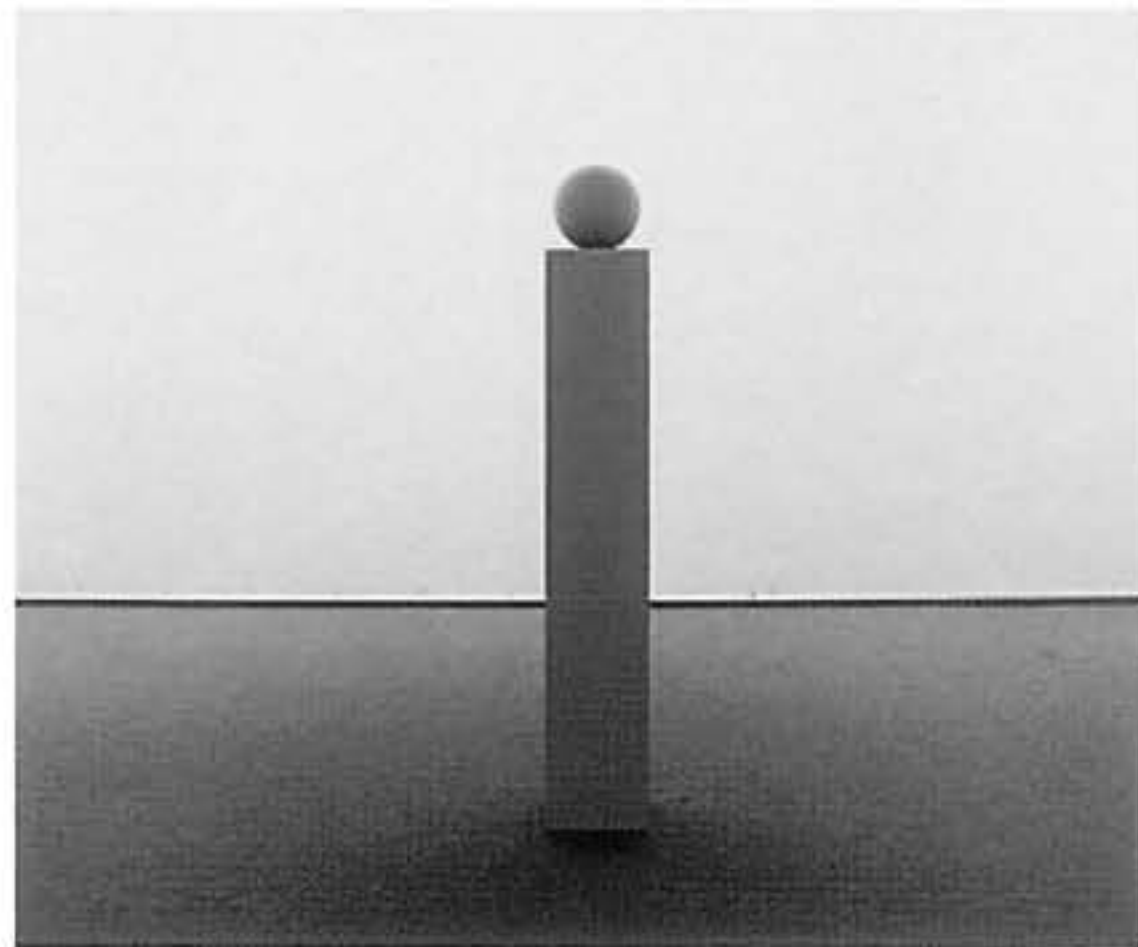
# Colour Rendering Index

suggerimenti

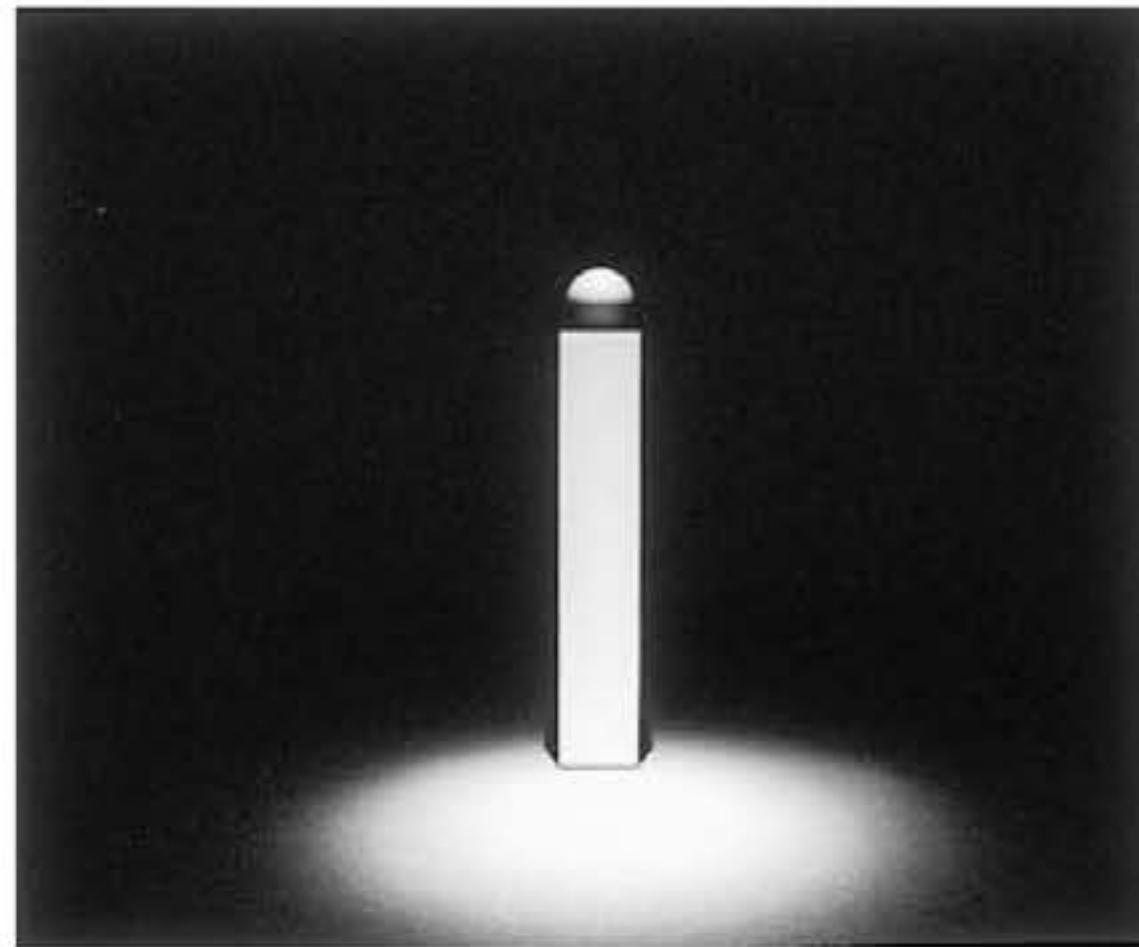




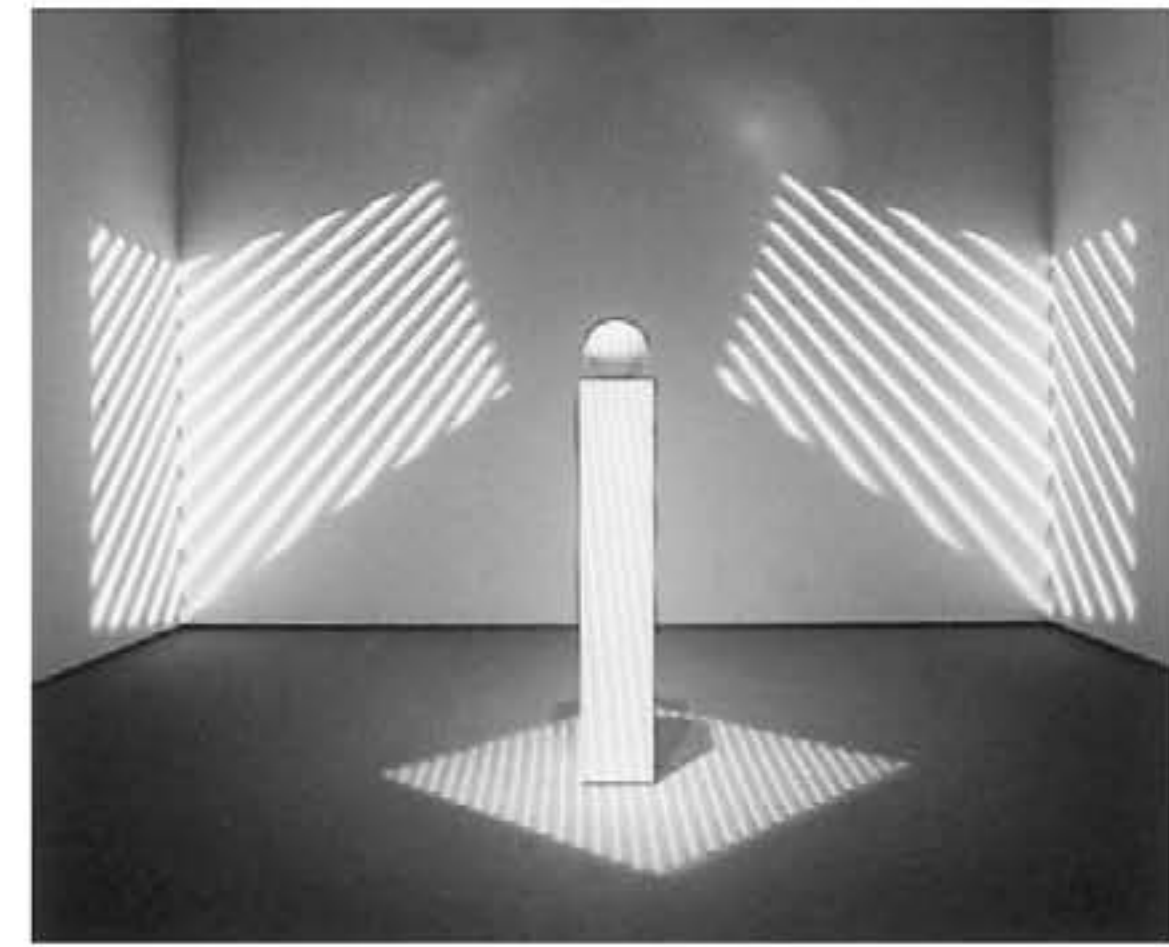
# **principi di illuminazione**



ambient light

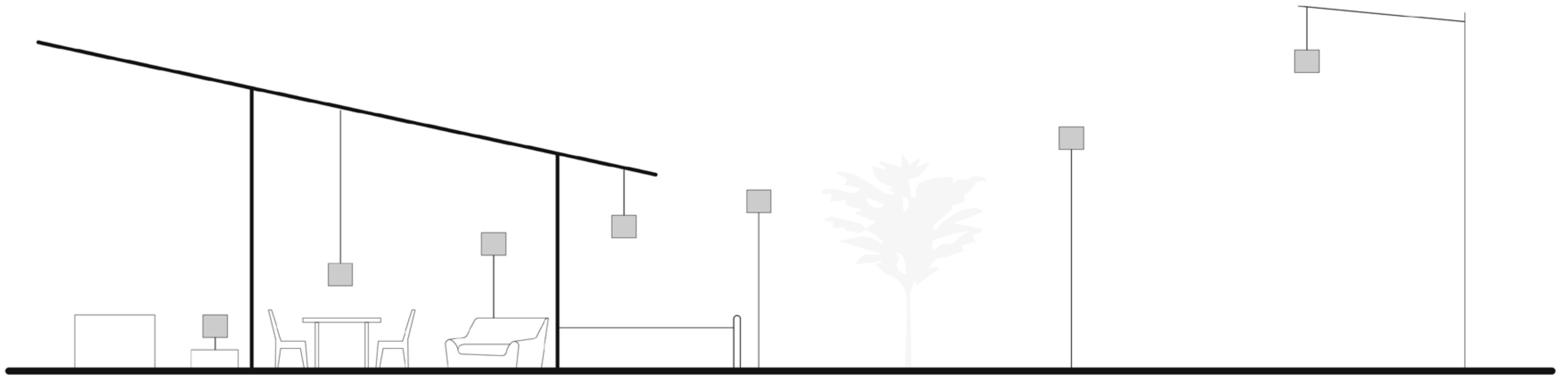


focal glow



play of brilliance

Un aspetto essenziale della progettazione illuminotecnica architettonica è l'**altezza** a cui vengono installate le sorgenti luminose. La relazione spaziale tra una sorgente luminosa, il piano terra, il piano del soffitto e il nostro corpo determina il modo in cui comprendiamo, occupiamo ed esploriamo i limiti dell'ambiente circostante.



intimate

personal

semi-private

public (local)

public (general)

PRIVATO

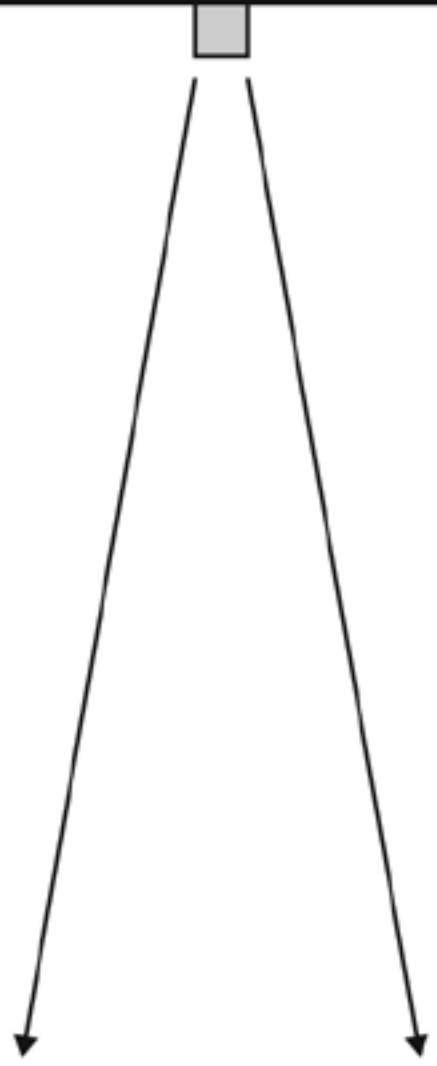
PUBBLICO

La forma della luce è regolata dal principio di **direzione** e **distribuzione**, che riguarda l'obiettivo, la forma e le caratteristiche del fascio di una sorgente luminosa.

Un fascio stretto può tagliare uno spazio per evidenziare un luogo specifico, mentre un fascio largo può illuminare una vasta area, ampliando la comprensione visiva dell'ambiente circostante.

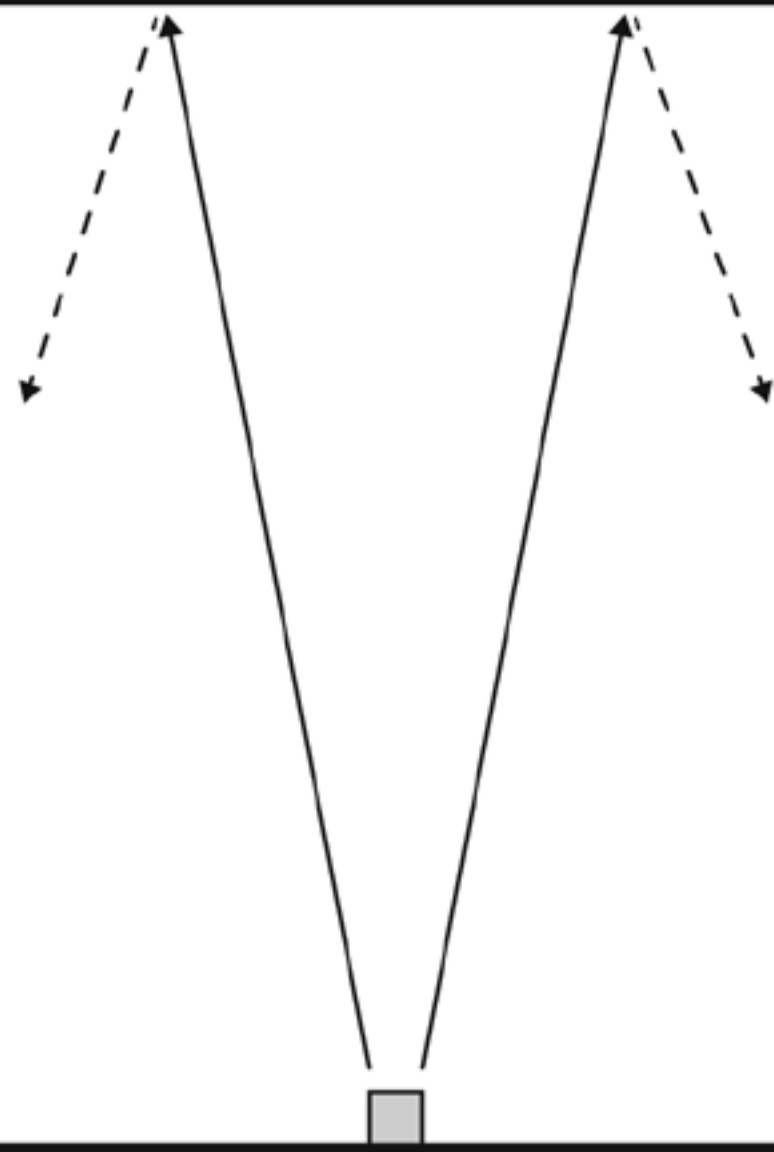


CONCENTRATED  
DOWNLIGHT



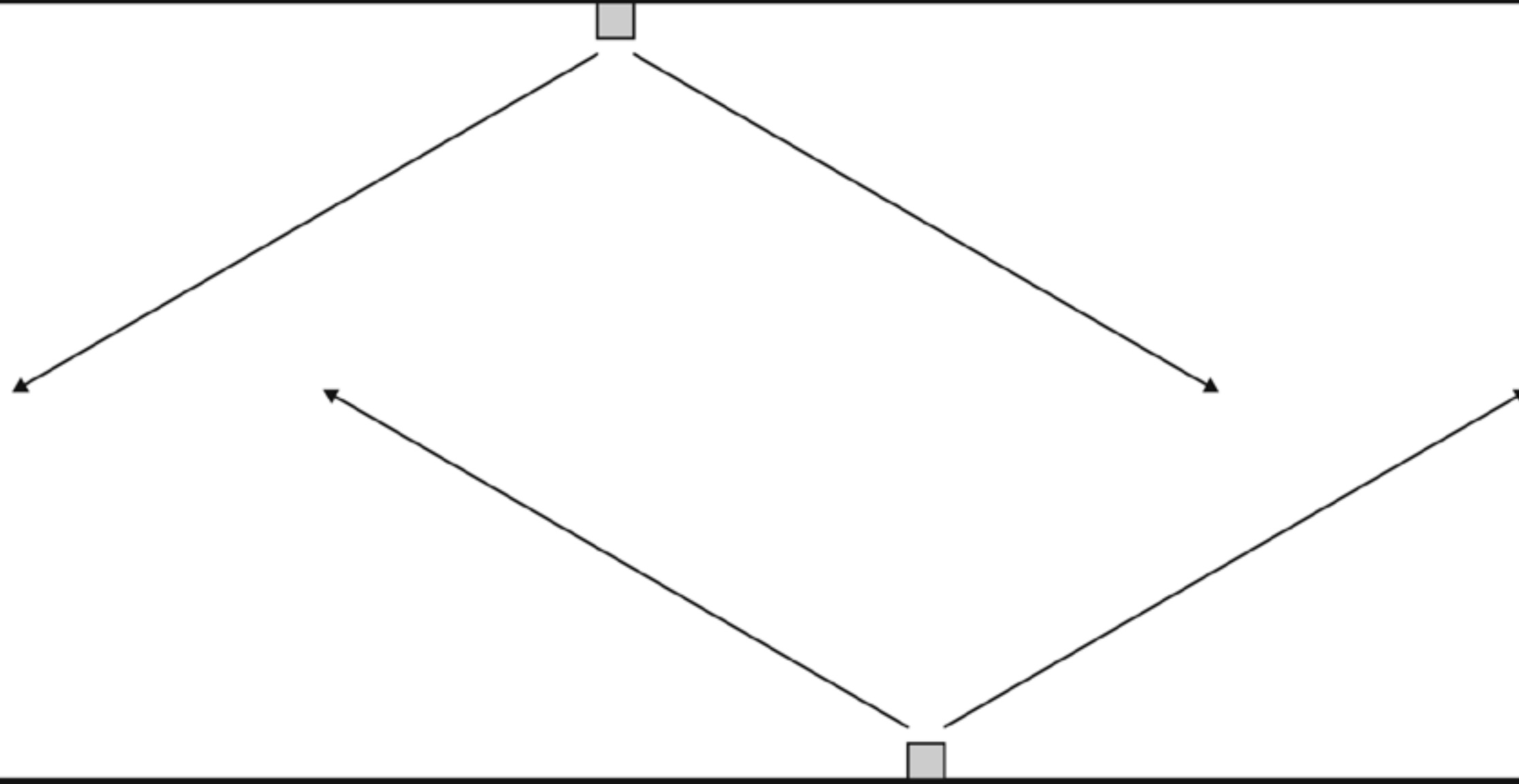
direct lighting

indirect lighting



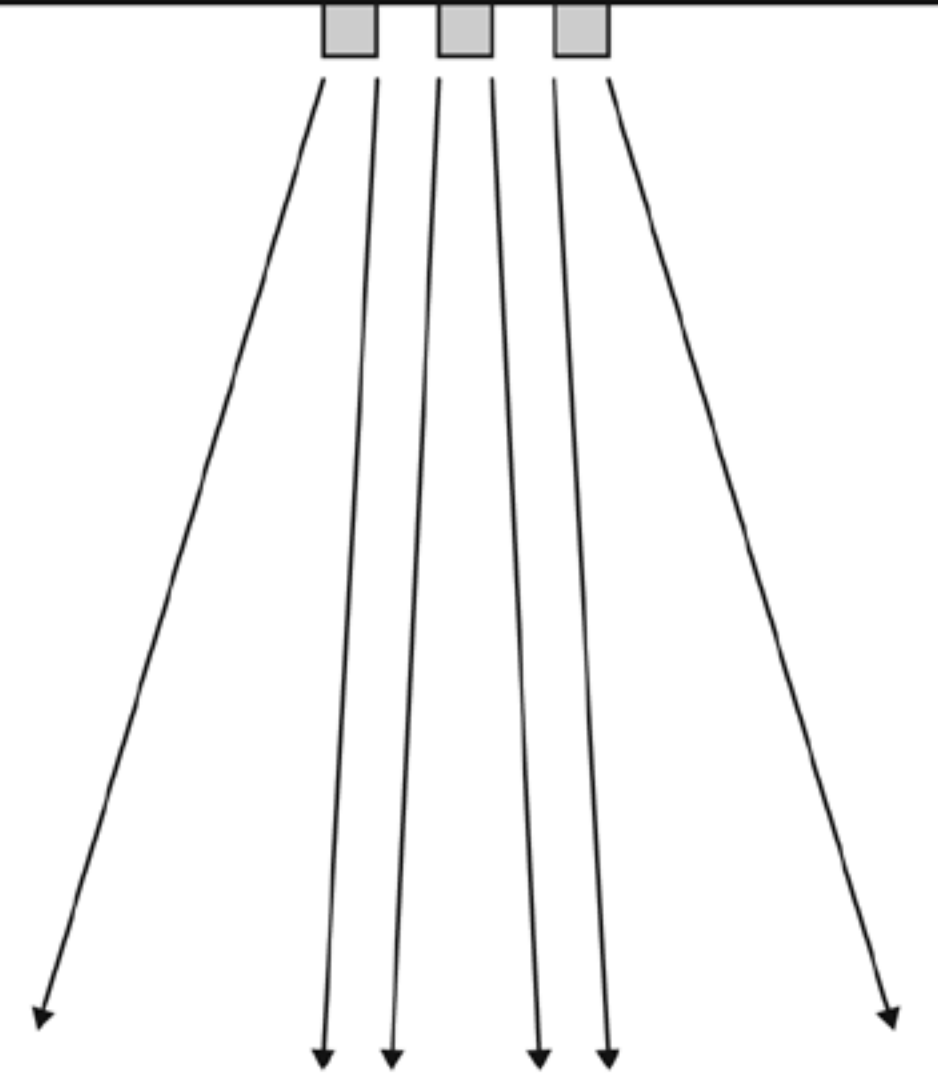
CONCENTRATED  
UPLIGHT

DIFFUSE  
DOWNLIGHT



DIFFUSE  
UPLIGHT

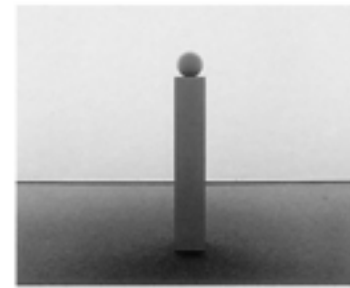
MULTIDIRECTIONAL  
LIGHT



**un parallelismo con il cinema**

# Scene di luce

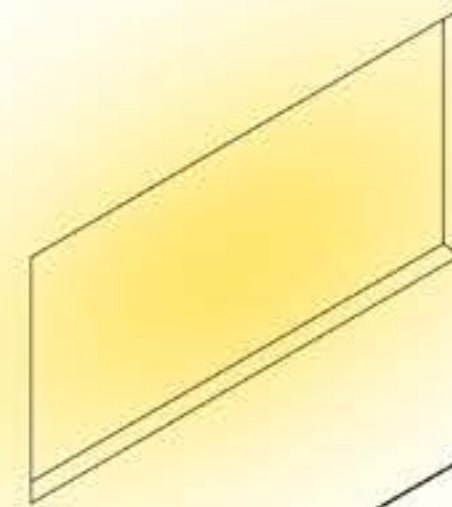
come creare una scena di luce secondo i principi di Richard Kelly e le tecniche cinematografiche



**1**

**ambient luminescence**  
*shadowless illumination*

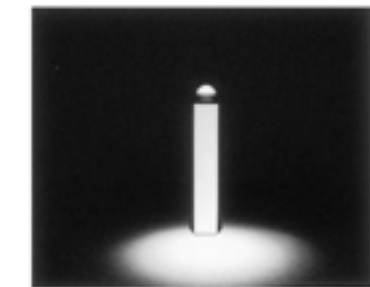
obiettivo è quello di "lavare le superfici":  
si stabilisce così l'illuminamento di base  
appropriato per consentire una buona visibilità  
dello spazio.



**2**

**focal glow**  
*helps you see*

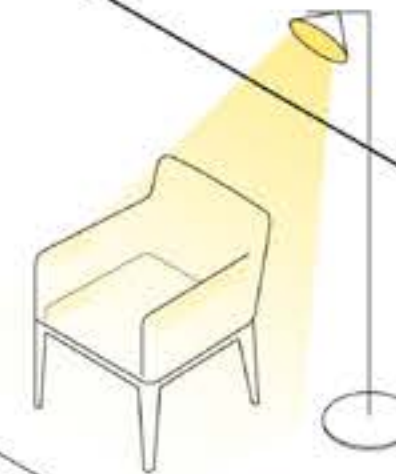
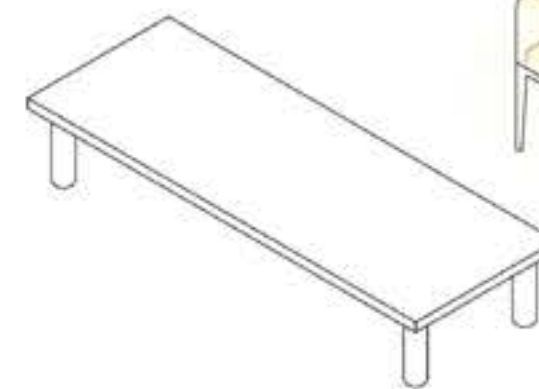
obiettivo è quello di mettere in evidenza gli  
oggetti. l'attenzione dell'osservatore viene  
direzionata e, così facendo, si può raccontare la  
storia che il designer intende trasmettere.



**3**

**play of brilliance**  
*excites the eye*

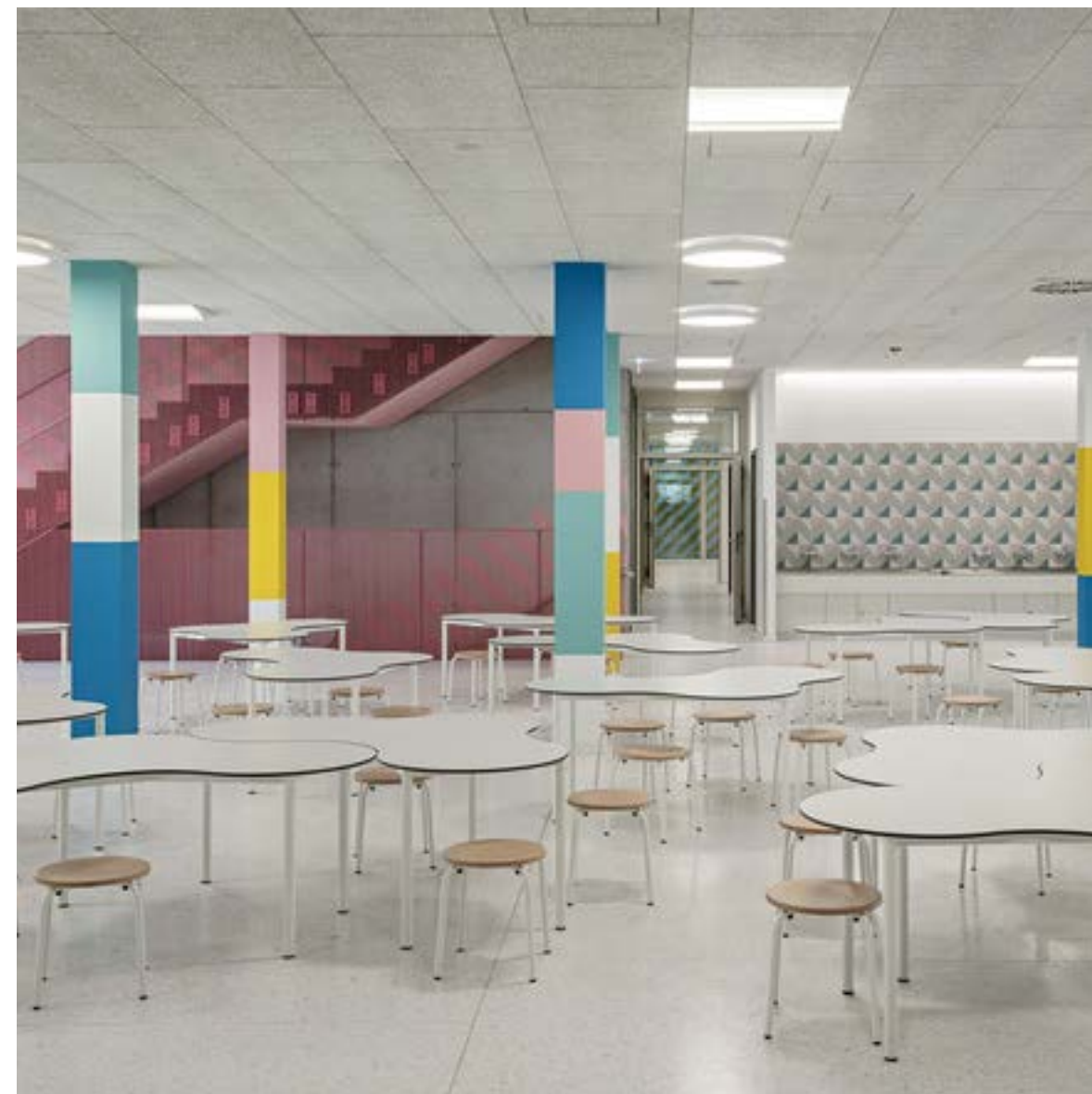
obiettivo è quello di creare dettagli interessanti.  
La luce non solo attira la nostra attenzione sulle  
informazioni, ma può anche rappresentare  
informazioni in sé e per sé.



# Rapporto di contrasto e considerazioni

come creare una scena di luce secondo il rapporto di illuminazione utilizzato nei film

## **BASSO** CONTRAST RATIO

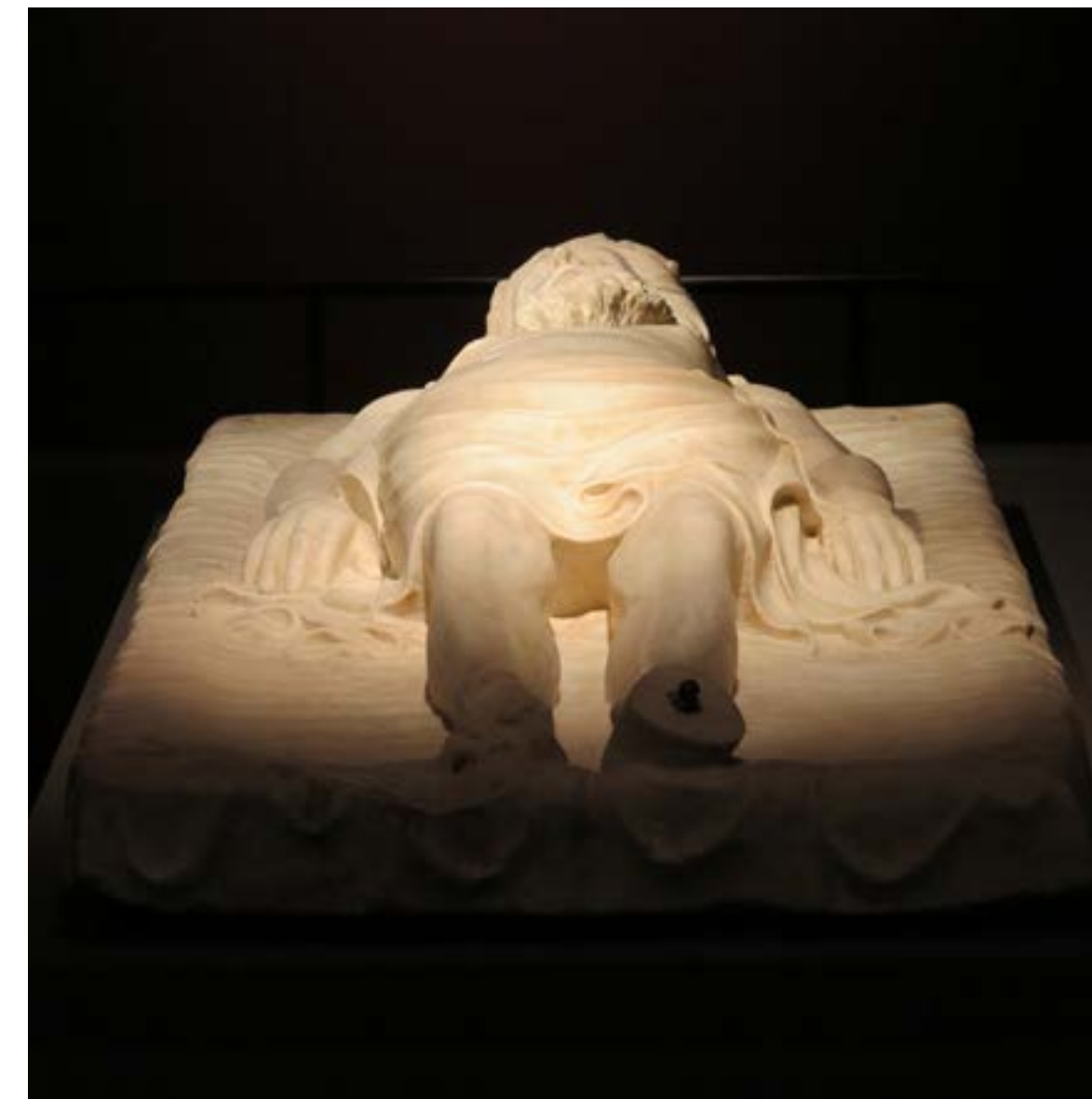


qualità di luce uniforme  
appagante per gli occhi



rischio disorientamento  
manca di interesse visuale

## **ALTO** CONTRAST RATIO



crea dramma  
aggiunge interesse visuale



affaticamento degli occhi  
rischio abbagliamento  
distrazione

## high-key lighting

*high-key*: un'inquadratura luminosa con luce morbida, ombre minime e basso contrasto.





*Institute of Contemporary Art*  
Diller Scofidio + Renfro



*Her, 2013*  
Spike Jonze



*Apple Store, Fifth Avenue*  
Foster + Partners



*The Nelson Atkins Museum of Art*  
Steven Holl



## low-key lighting

*low-key*: ombre dure e contrasto elevato, altrimenti noto come illuminazione chiaroscurale.





*Le samourai*



*Fight Club*



*Indian Institute of Management*  
Louis Kahn



*Namelazz boutique, Moscow, 2023*  
The View

## cinematic light

*cinematic*: di, relativo a, suggestivo o inerente a film o agli effetti di ripresa utilizzati in un film.





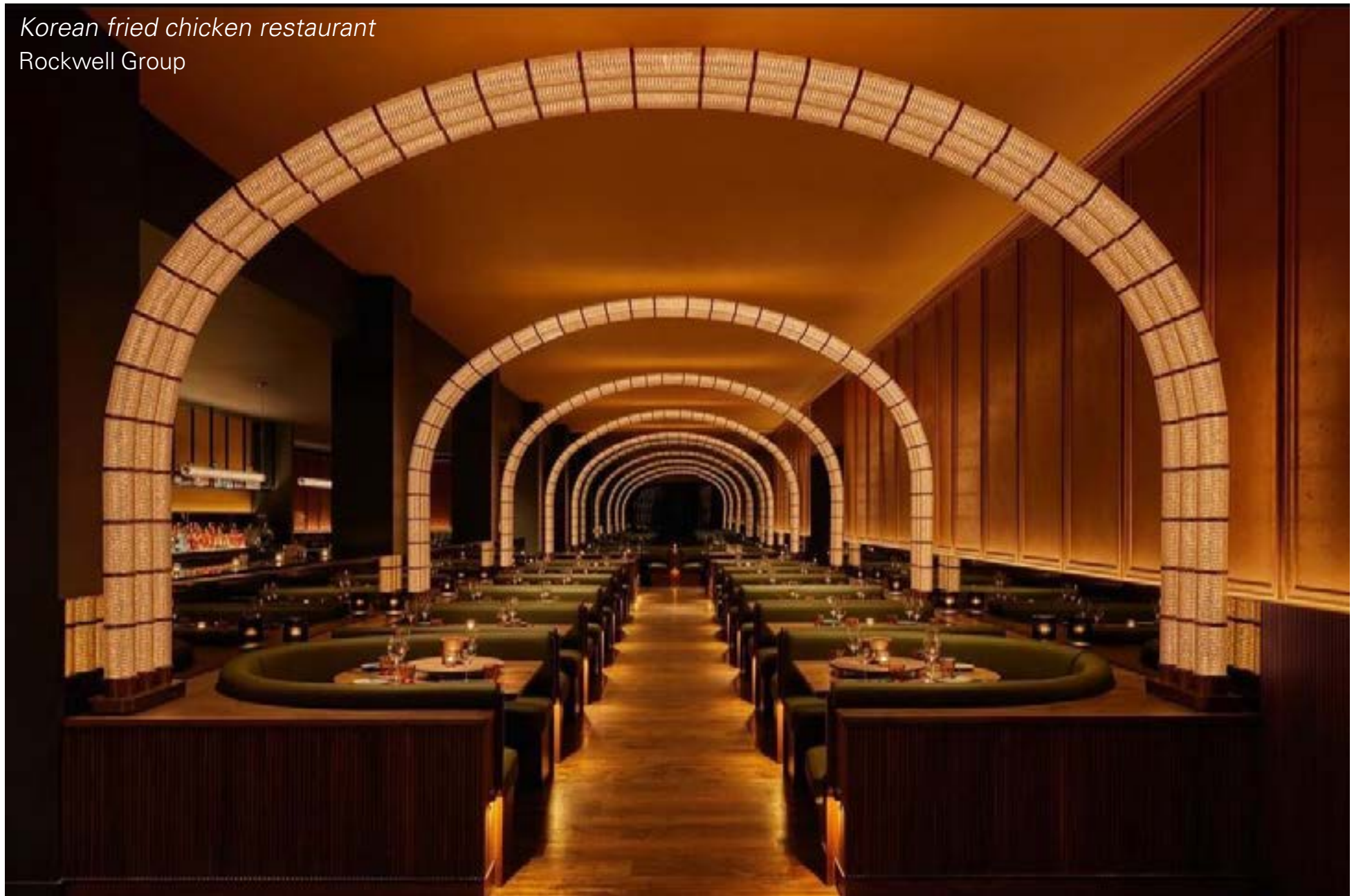
*Korean fried chicken restaurant*  
Rockwell Group



*Dune 2*



*Dune 2*



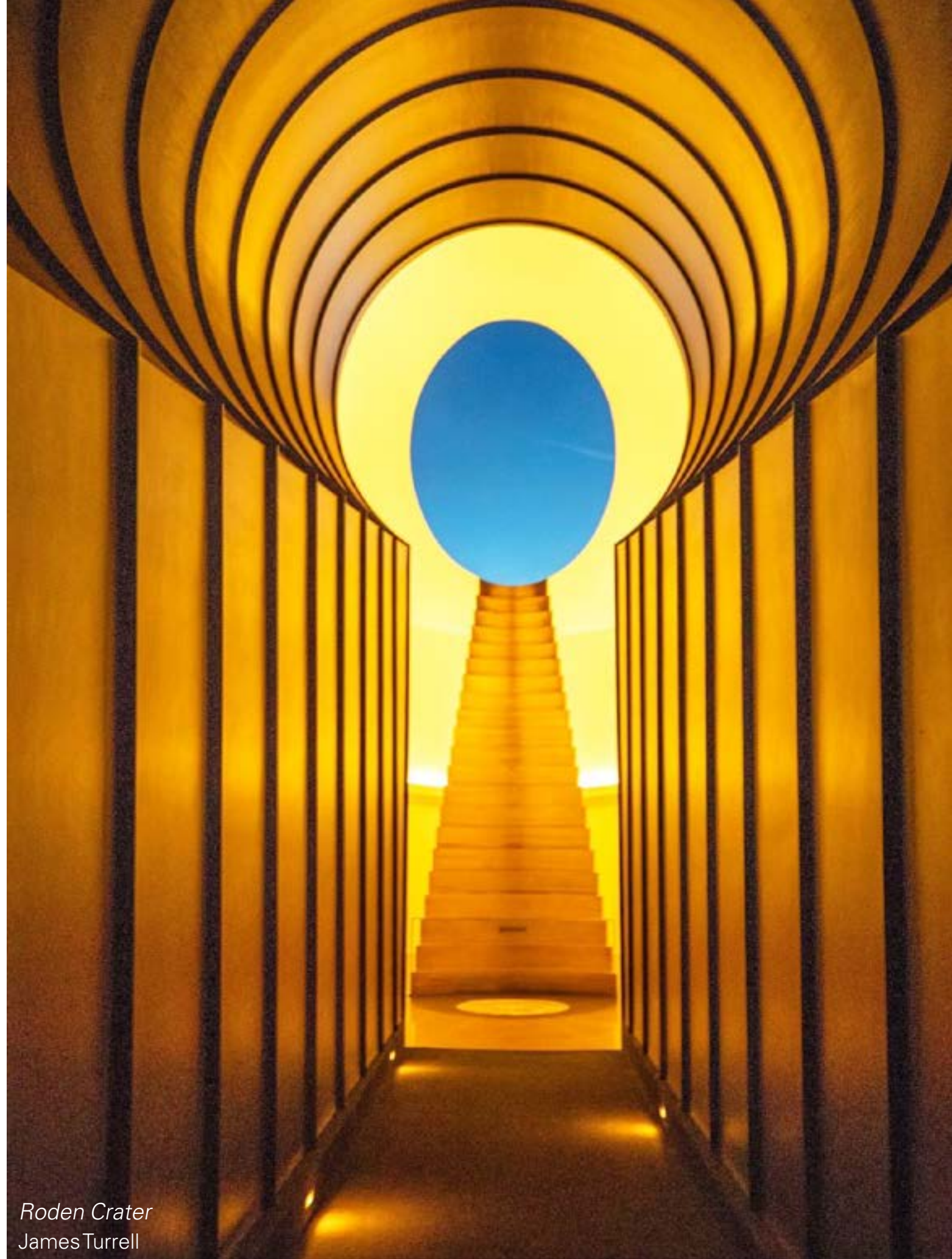
*Korean fried chicken restaurant*  
Rockwell Group



## liminal light

in antropologia, la liminalità (dal latino *līmen* 'una soglia') è la qualità dell'ambiguità o del disorientamento

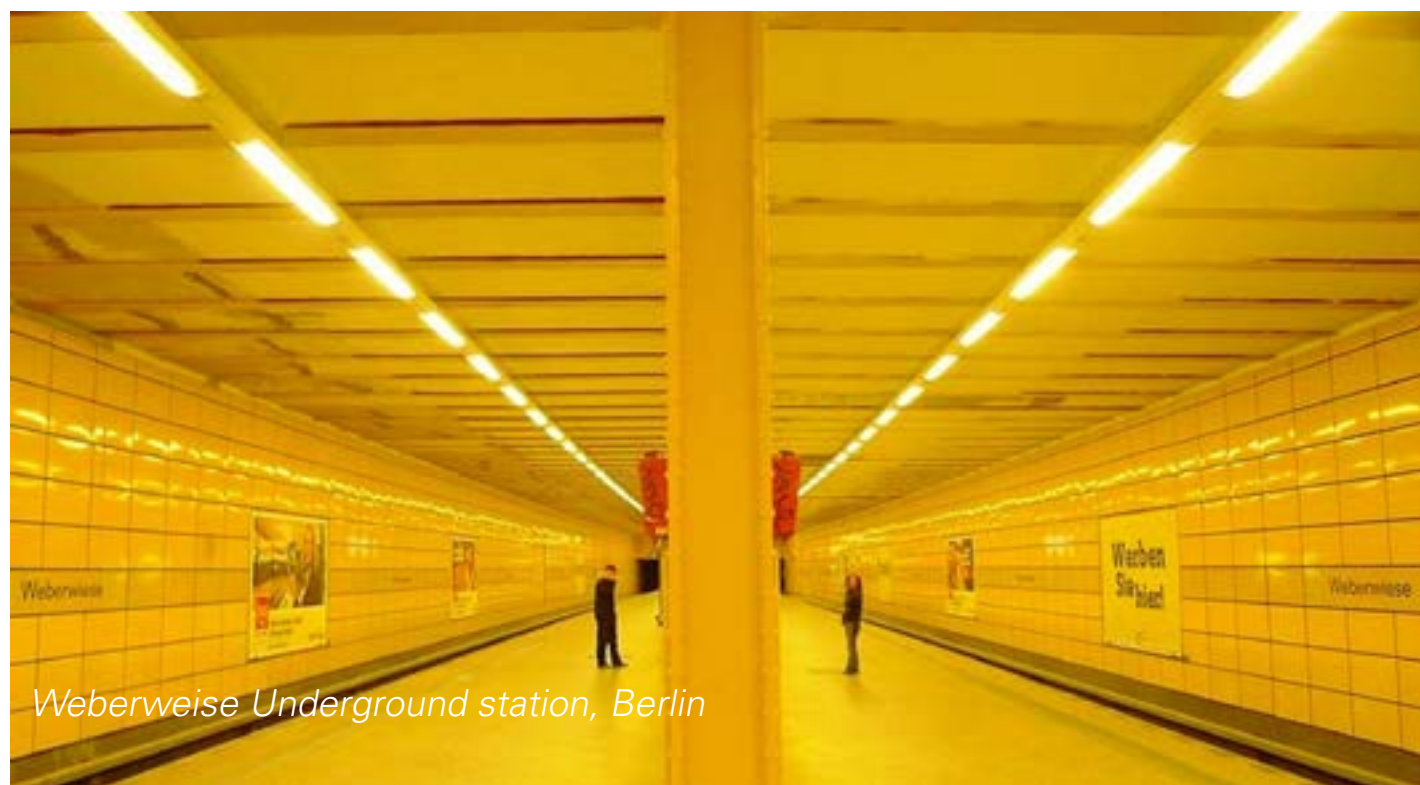




*Roden Crater*  
James Turrell



*Tunnell in Bundestag, Berlin*  
Gunda Foerster



*Weberweise Underground station, Berlin*



*The Dark Knight, 2008*  
Christopher Nolan



## ethereal light

*ethereal*: estremamente delicato e leggero in un modo che sembra non appartenere a questo mondo.



*Culture Centre Heydar Aliyev*  
Zaha Hadid



*Ad Astra, 2019*  
James Gray



*Louvre Abu Dhabi*  
Jean Nouvel



*Prosto Museum Research*  
Kengo Kuma





## natural light

*natural*: queste fonti di luce provengono dal sole o da altre fonti naturali

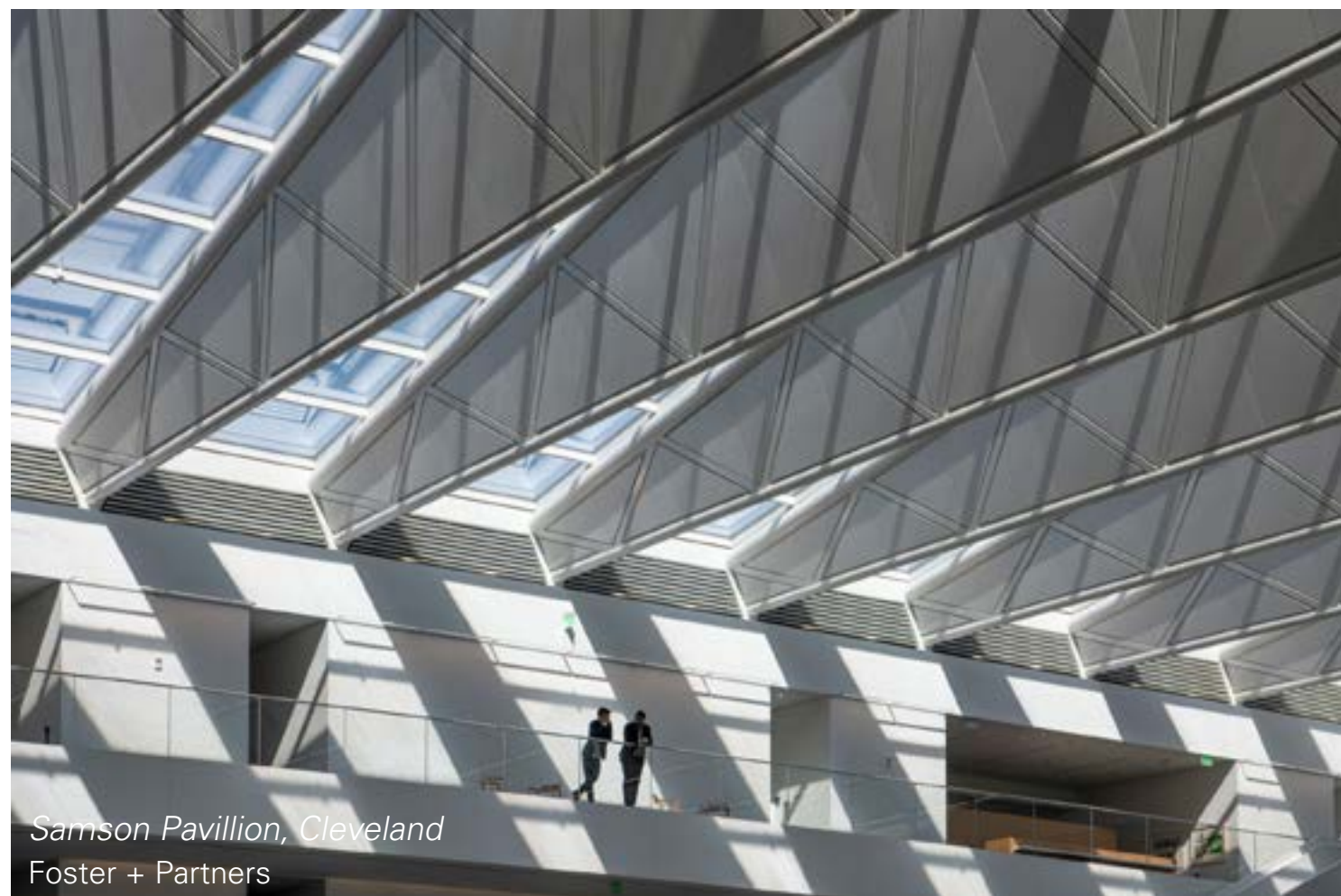




Samson Pavillion, Cleveland  
Foster + Partners



Neri + Hu Design and Research Office



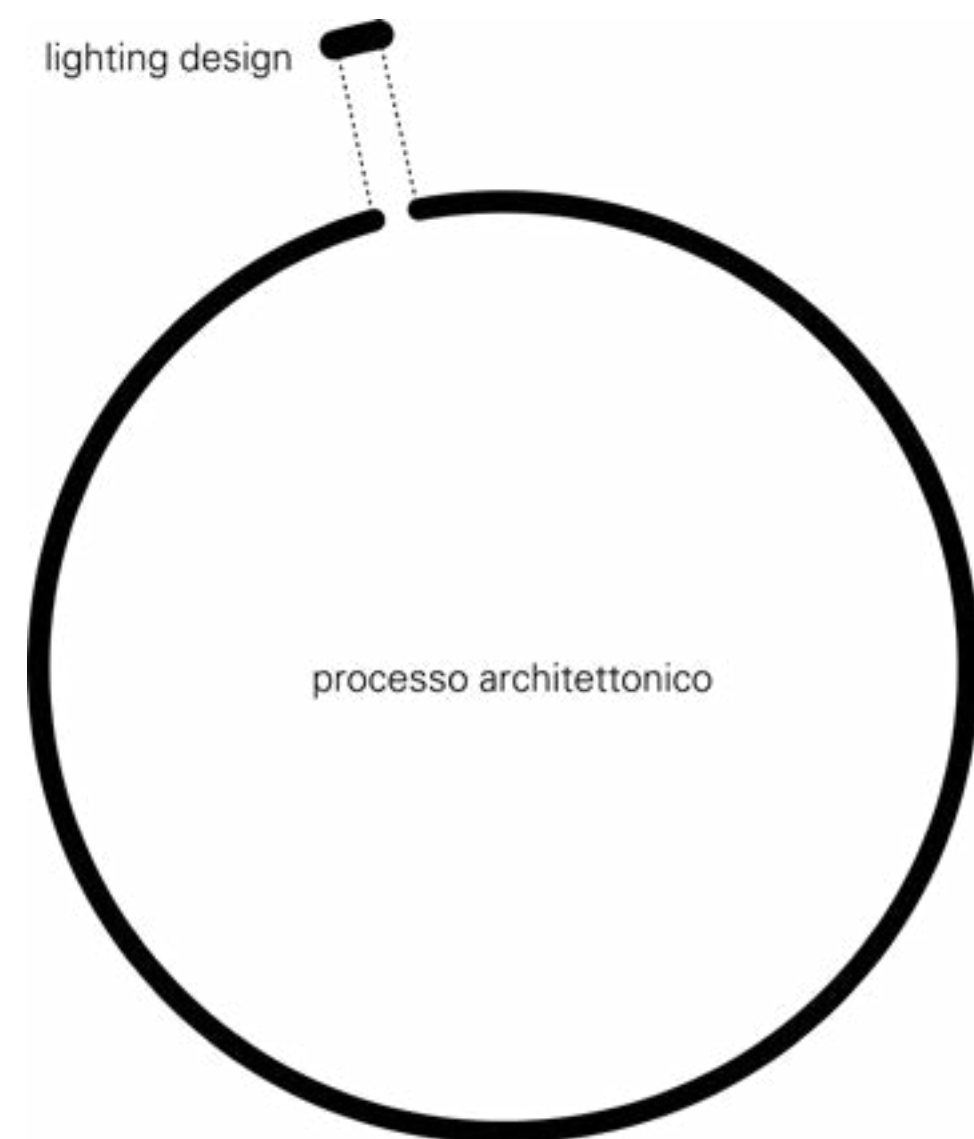
Samson Pavillion, Cleveland  
Foster + Partners



The Revenant, 2015  
Alejandro G. Iñárritu



**perchè il lighting design?**



Il progetto di **lighting design** si configura come una porzione sempre più corposa del processo architettonico. In una logica sistemica in cui tanti specialisti concorrono allo stesso obiettivo la presenza di un lighting designer rappresenta innegabilmente un **valore aggiunto** al progetto.

Oggi più che mai la figura del lighting designer diventa cruciale anche per garantire l'**aderenza alle normative** o requisito fondamentale per **partecipare a concorsi e bandi pubblici.**

Le **norme italiane** ed **europee** stabiliscono i processi di elaborazione del progetto illuminotecnico e loro relative documentazioni.

NORMA UNI 11630 - Light and lighting Criteria for the preparation of the lighting design

NORMA UNI 12464-1 - Illuminazione dei luoghi di lavoro interni

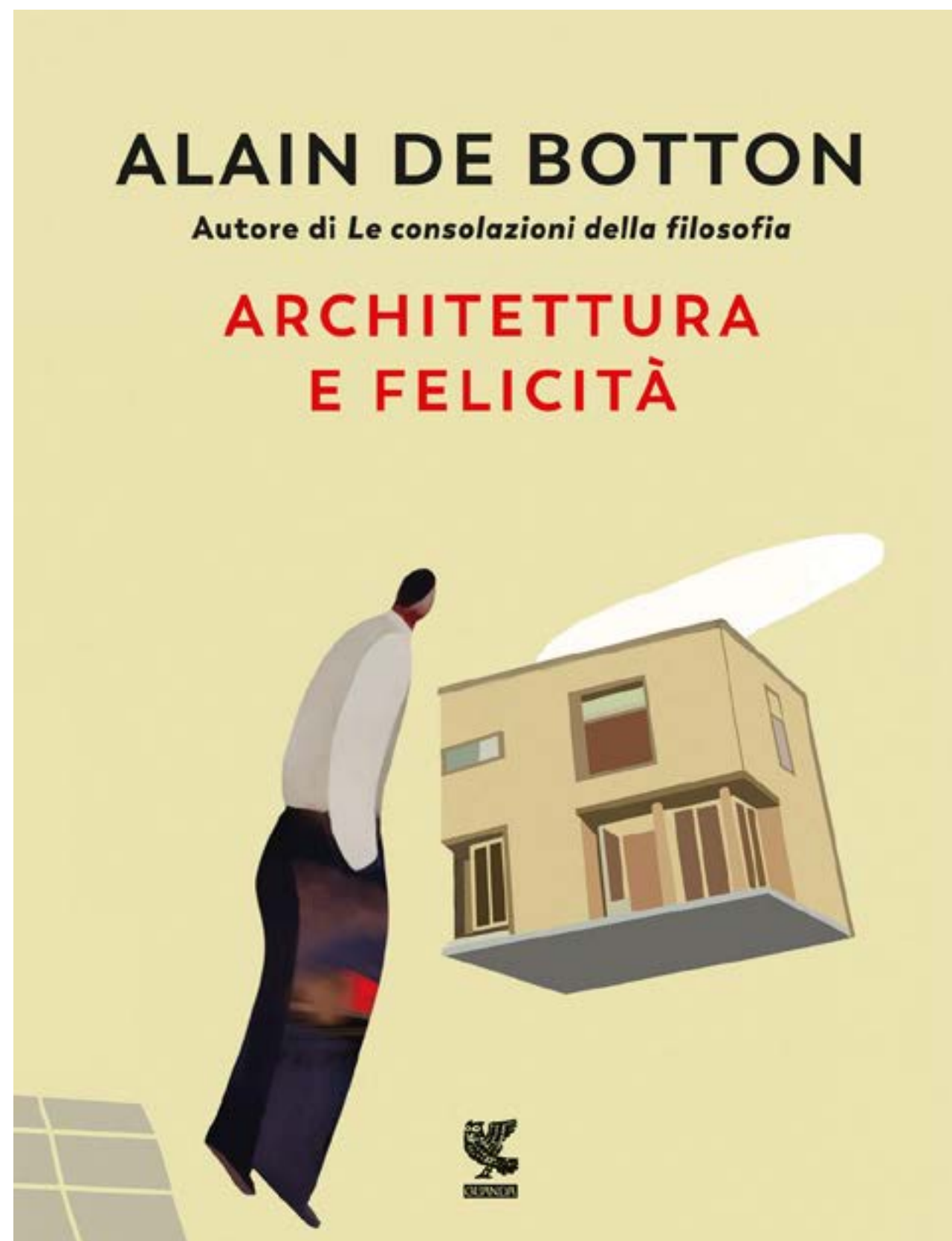
NORMA UNI 1838 - Illuminazione d'emergenza

NORMA UNI 17037 - Luce diurna negli edifici

NORMA UNI 10819 - Luce e illuminazione. Impianti di illuminazione esterna

[...]





## Andare oltre le normative.

Lo scopo principale del lighting design, tuttavia, è **più "alto" e nobile** di una pur necessaria aderenza alle normative.

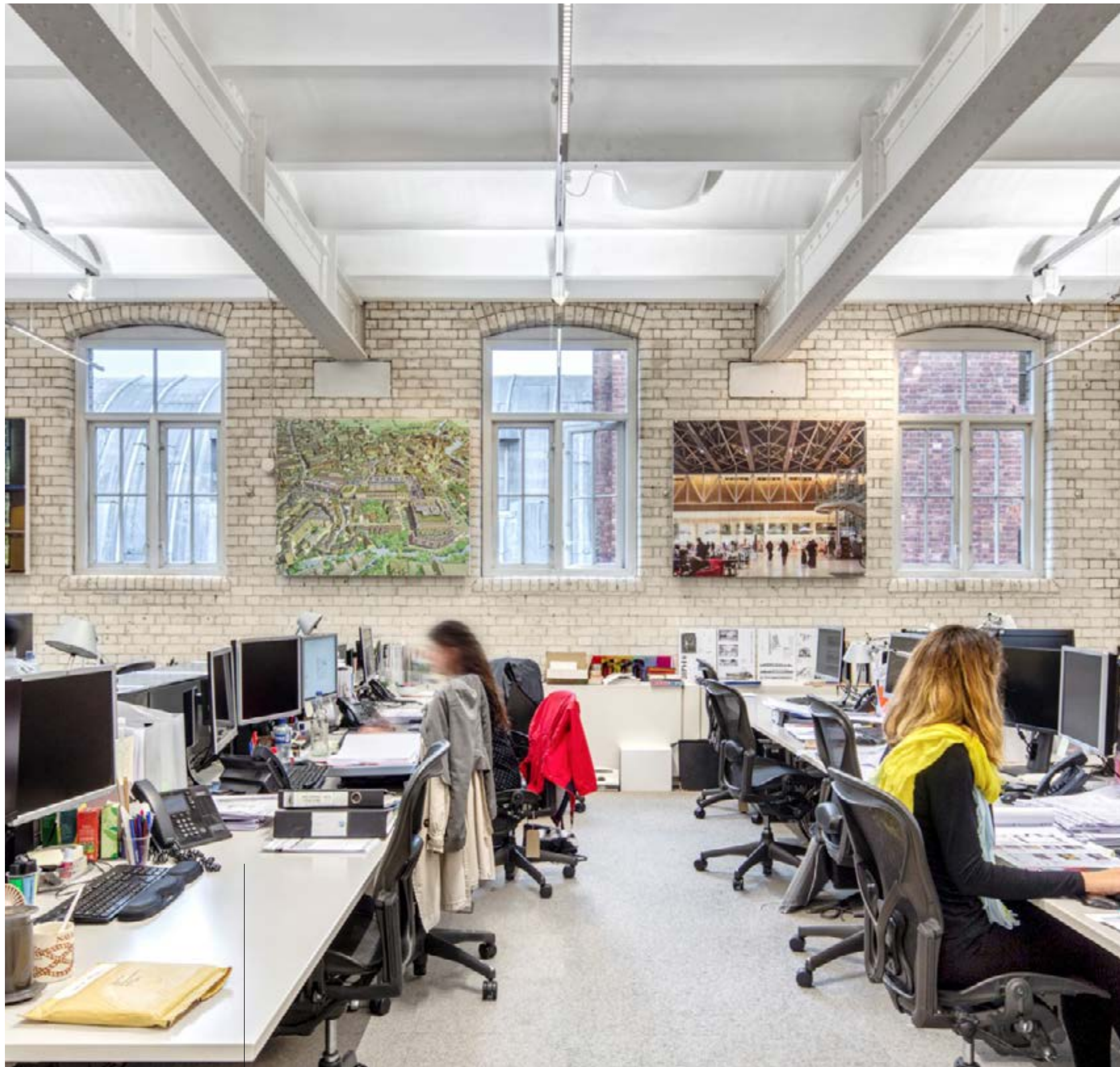
Obiettivo del lighting design è **lavorare in armonia** con le altre forme di design e creare un ambiente funzionale, piacevole e human centered. Un pò come fa l'architettura.

**cosa aggiunge lighting design?**

a livello **di sicurezza** si possono minimizzare gli effetti negativi dell'affaticamento visivo, nonché migliorare l'identificazione degli ostacoli.

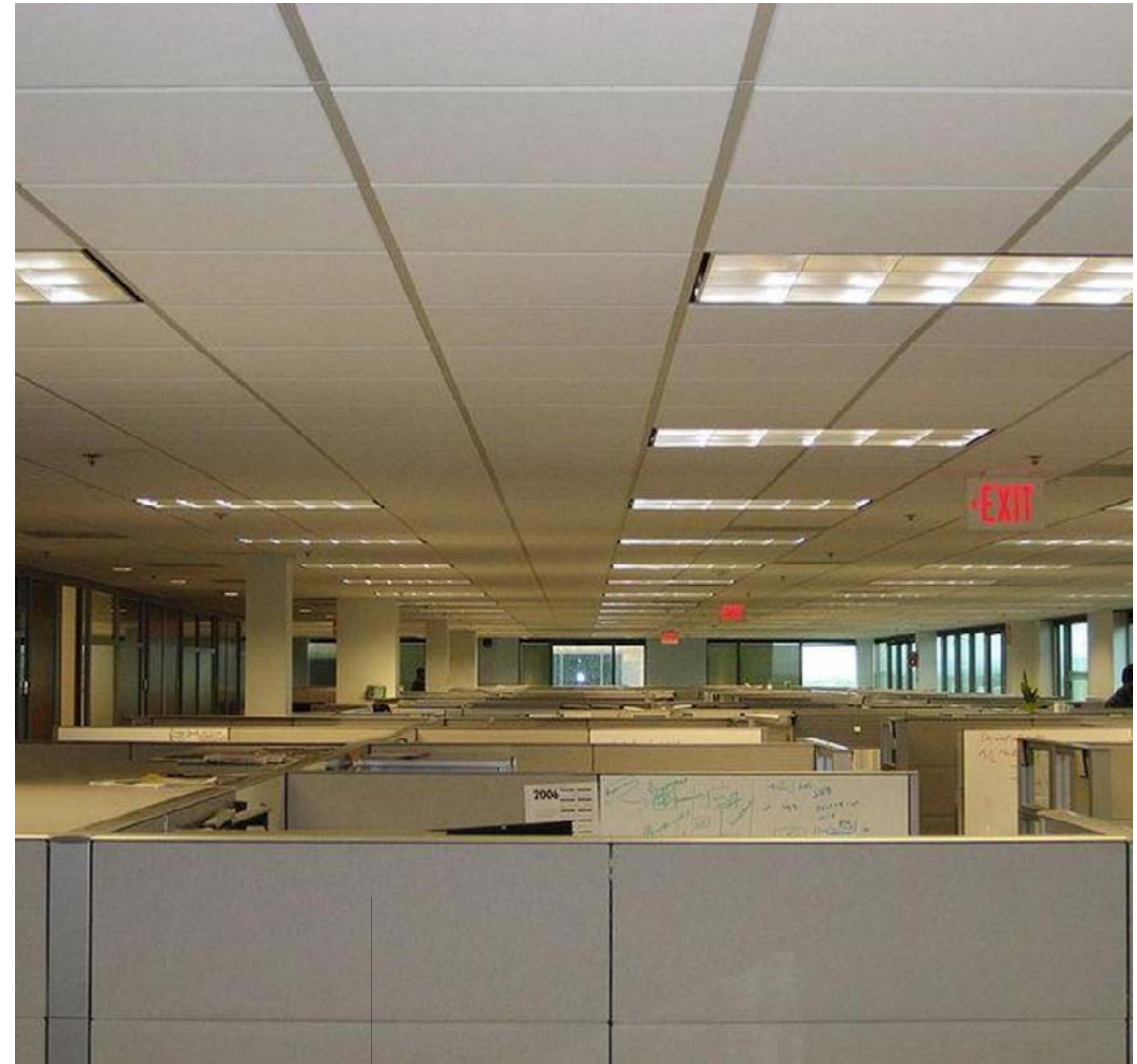


## GOOD LIGHTING



un buon lighting design permette di minimizzare l'affaticamento

## BAD LIGHTING



un lighting design non corretto riduce la produttività e ingenera stanchezza



a livello **architettonico** lavorando su diversi gradi di illuminazione si possono differenziare le aree funzionali o accentuare le caratteristiche architettonico-strutturali



## GOOD LIGHTING



## BAD LIGHTING



un buon lighting design permette di accentuare caratteristiche, generare attrattiva e definire le aree funzionali



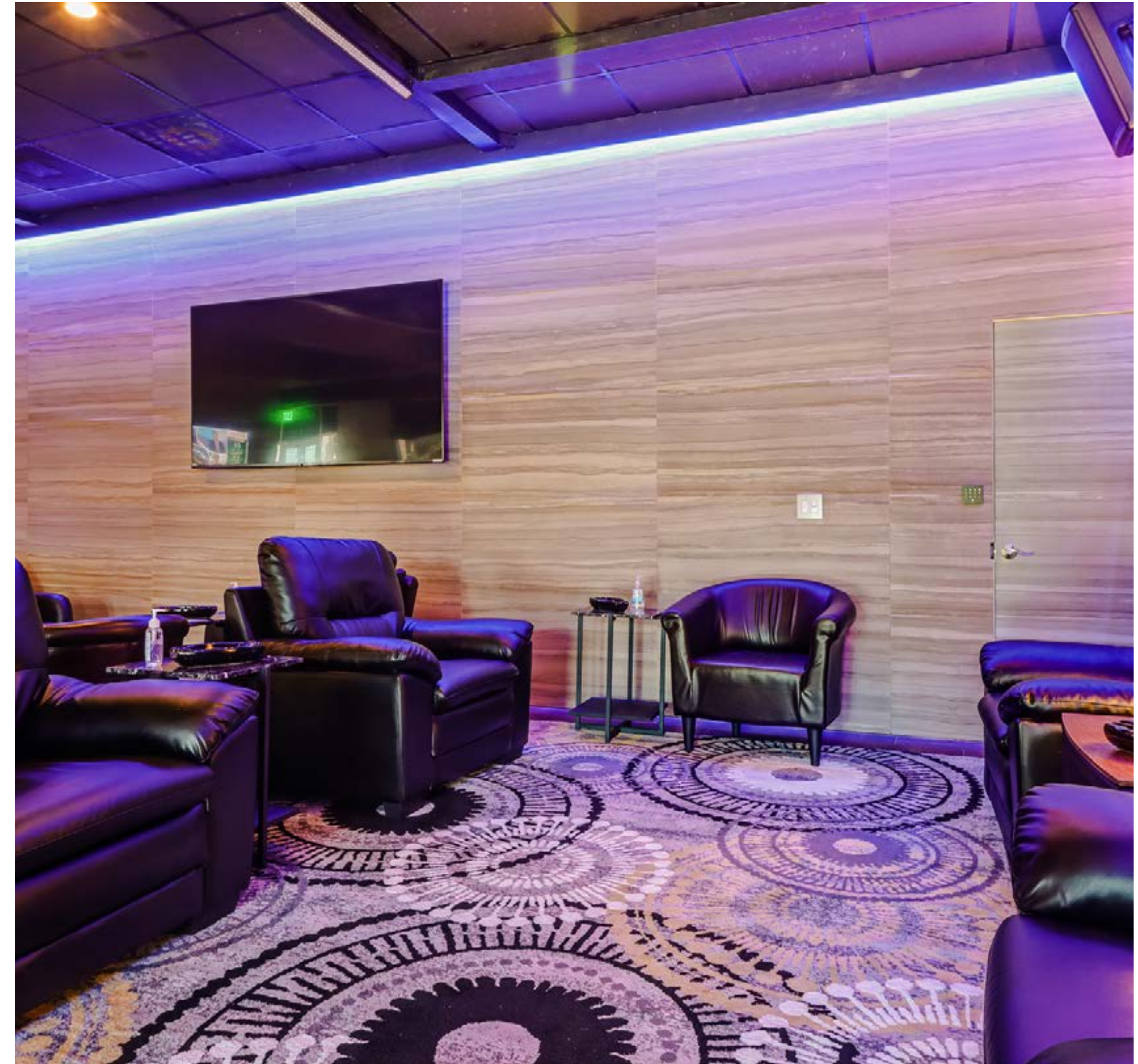
a livello **di percezione abitativa dello spazio**  
è possibile creare delle atmosfere in grado di  
influenzare umore e psicologia degli abitanti.



**GOOD LIGHTING**



**BAD LIGHTING**





LIGHT  
SCENE  
STUDIO

# LightScene Studio

## contacts

via A. Doria, 20  
20124 Milano, MI

T: +39 0295846678  
info@lightscenestudio.com

lightscenestudio.com

## follow us on

Instagram

Linkedin

X

Threads

Pinterest

@lightscene\_studio



# IL NOSTRO MAGAZINE E' ONLINE!

Il magazine è, a cadenza trimestrale, è una produzione di Studio in cui raccontiamo:

- / Pillole illuminotecniche
- / Ispirazioni progettuali dal mondo cinematografico e teatrale
- / Progetti e collaborazioni di LightScene Studio con approfondimenti
- / Curiosità nell'ambito dell'architettura e del design
- / Blog di cultura illuminotecnica
- / Utilizzo dell'AI
- / Eventi di settore
- E molto altro...



<https://www.lightscenestudio.com/graphic-bureau-magazine>





