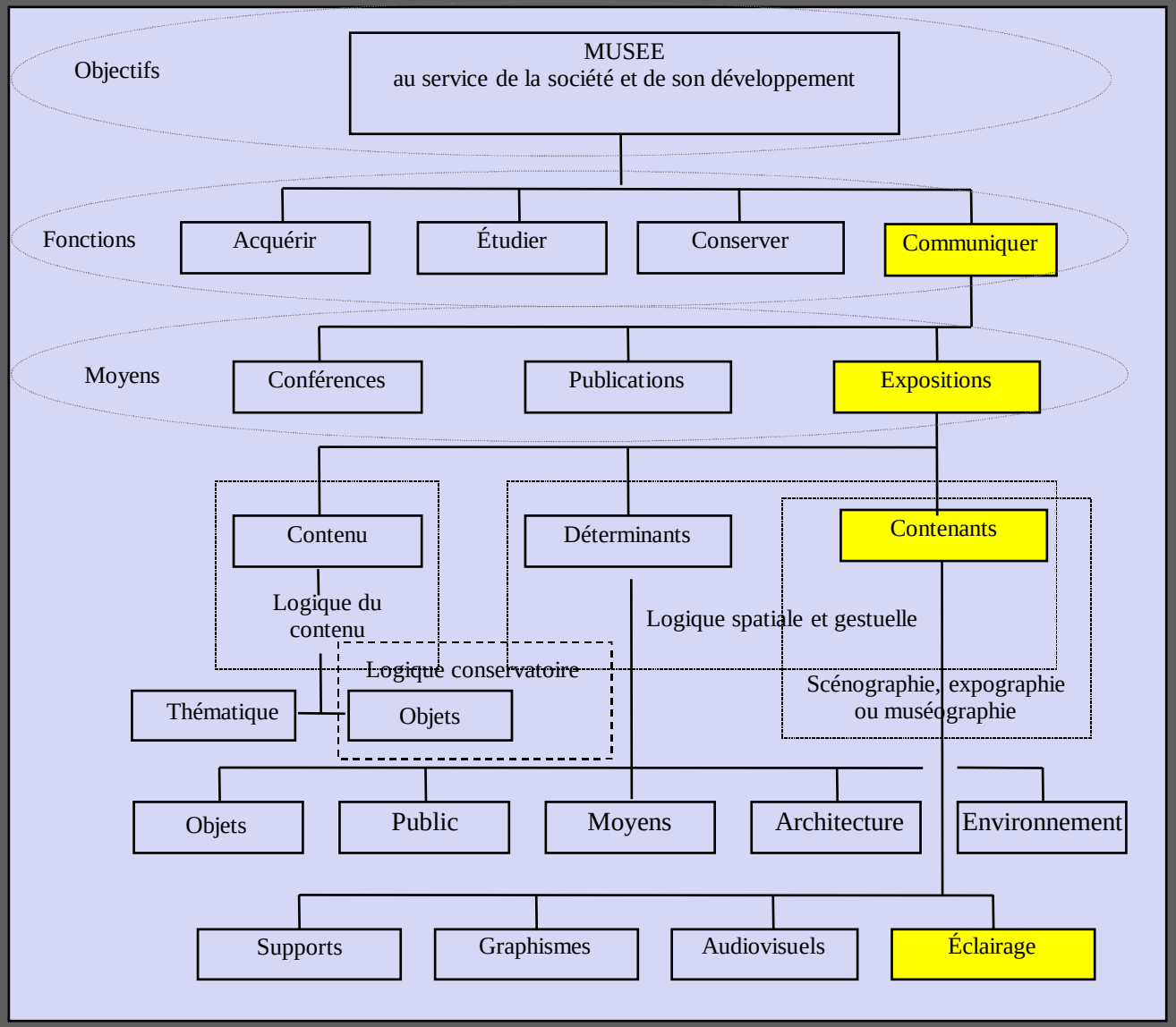
L’éclairage d’exposition en site muséal

Journée d’étude du 12 avril 2019
OCIM

La place de l'éclairage au musée

et des relations entre les éléments de la conception



les contenants
ou de la scénographie à la muséographie

On établira les définitions suivantes :

- La scénographie**,** c'est la mise en espace, en volume, en couleur, en lumière, etc., qui est l'expression dans l'espace du contenu.
- L'expographie, c'est la scénographie **+** la prise en compte des problèmes de médiation.
- La muséographie**,** c'est l'expographie **+** la prise en compte des problèmes de conservation.

Les contenants

- le circuit (libre, indiqué, dirigé, etc...);
- les supports (socles, panneaux, vitrines, etc...);
- le graphisme (et la couleur);
- l’éclairage;
- les autres média (brochures, audiovisuel, etc...).

L'exposition doit-être un espace scénique traité comme tel de façon sensuelle et vivante qui, à l'inverse des scènes de théâtre, est investi par les flux du public.

Jean Dethier, 1986

La LUMIERE en MUSEOGRAPHIE

En muséographie la lumière est à considérer comme :

- un moyen d'expression
- un élément d'ergonomie
- un facteur de détérioration

ECLAIRAGE ET CONSERVATION PREVENTIVE

La lumière

La lumière est un agent de dégradation important.

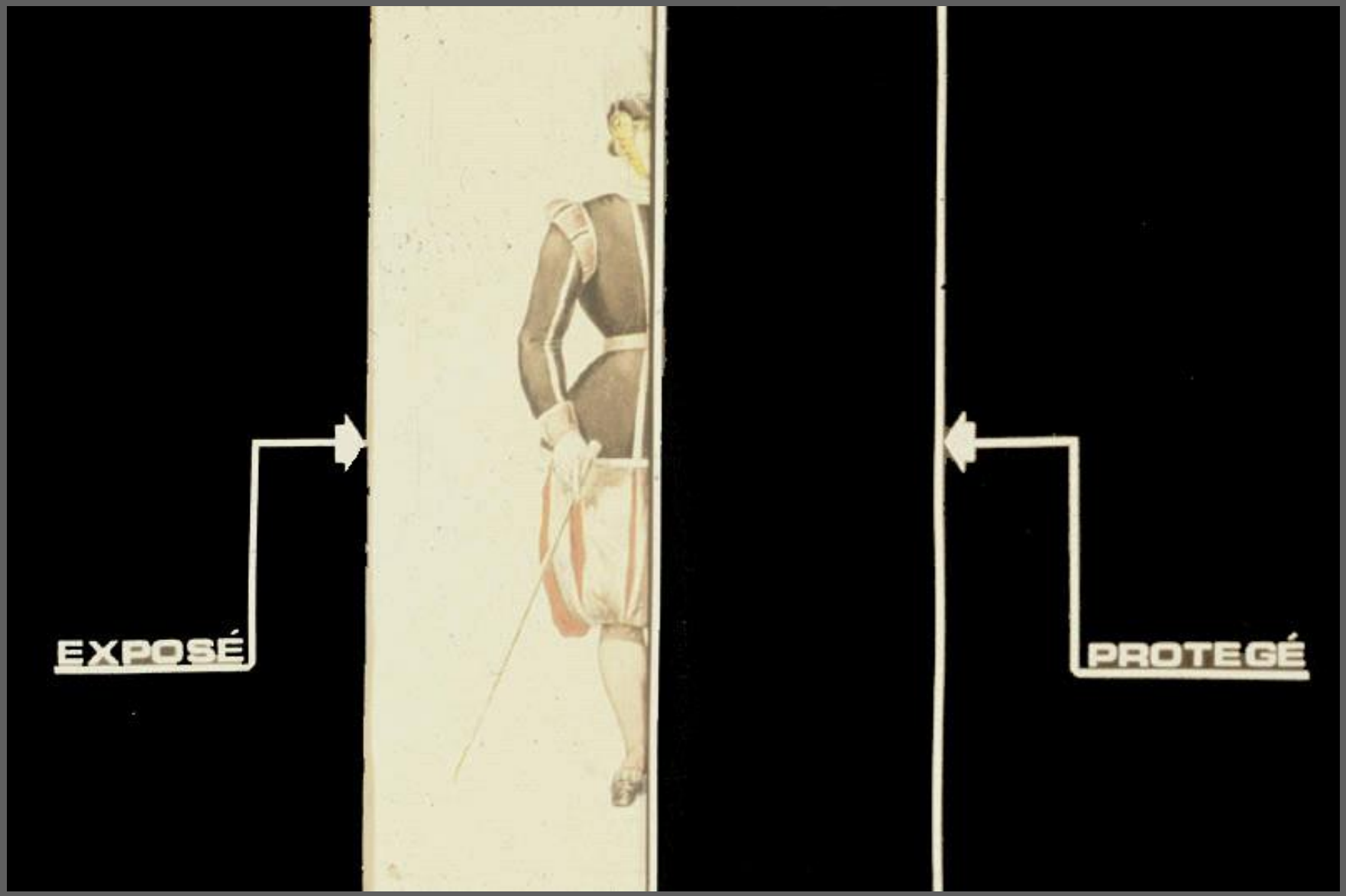
Trois facteurs sont à prendre en compte :

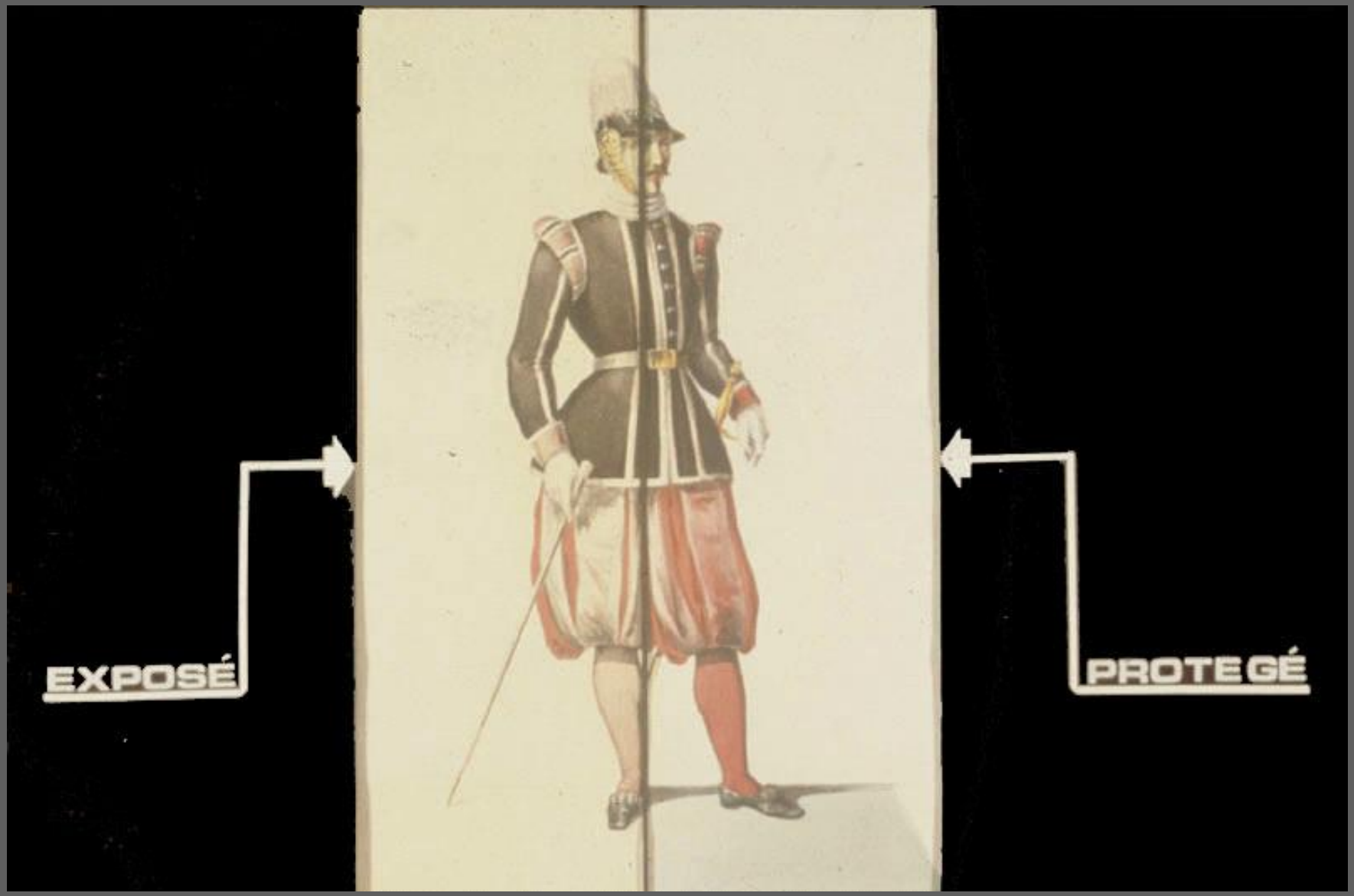
- la nature physico-chimique des objets

  d'origine organique ou minérale
- la composition spectrale de la source

  la répartition des rayonnements invisibles, UV et IR, et des rayonnements visibles
- la quantité de lumière sur l'objet

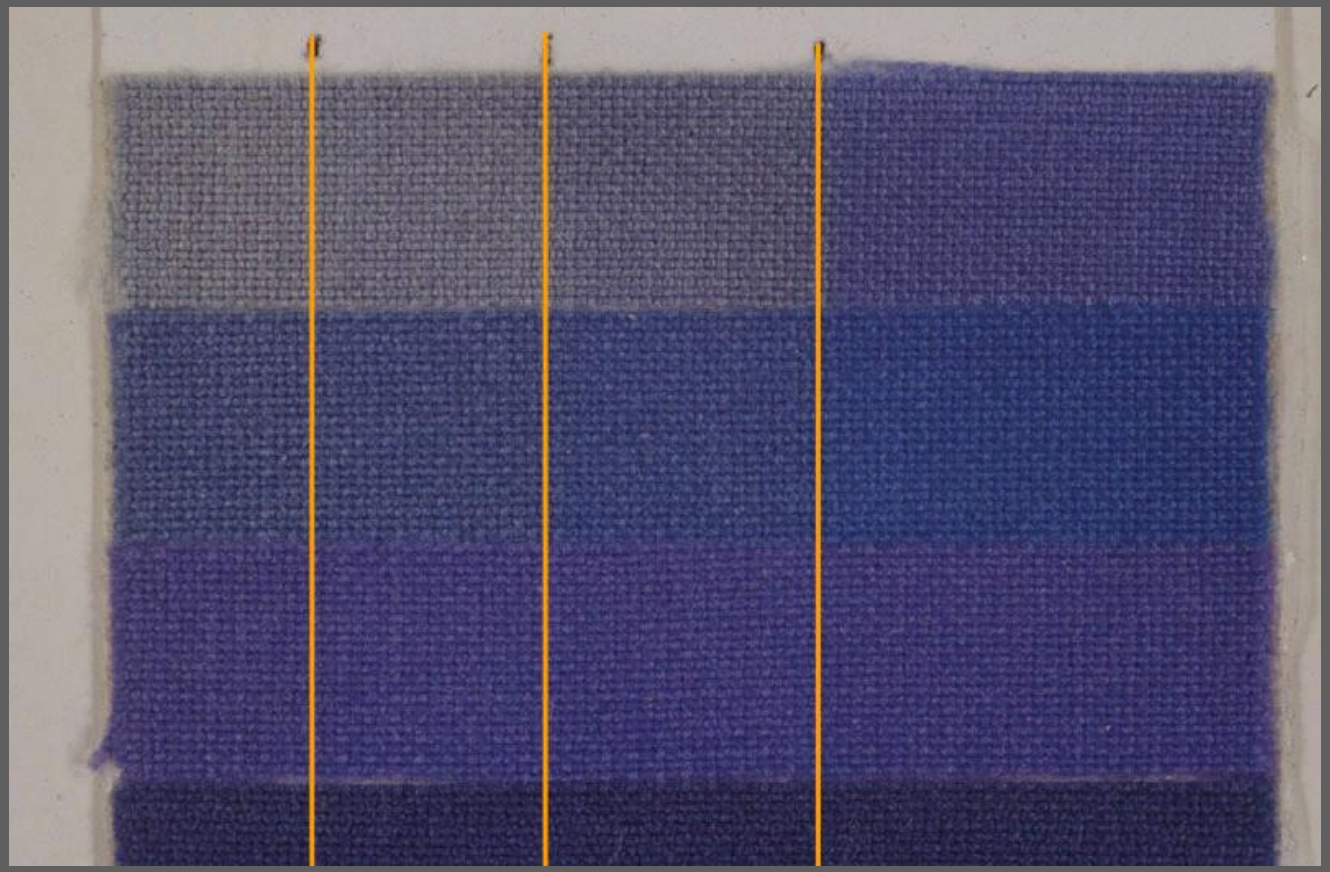
  c'est-à-dire le niveau d'éclairement, en lux, multiplié par la durée d'exposition, en heures.


EXPOSÉ
PROTEGÉ


EXPOSÉ
PROTEGÉ

EXPOSÉ
PROTEGÉ

Test de solidité à la lumière (test de la laine bleue)



sans protection | protection UV | filtre neutre 50% | protection totale écran noir

Quantité de lumière

A la notion de niveau d'éclairement on peut substituer la notion de quantité de lumière ce qui fait intervenir le facteur temps :

- loi de la réciprocité :

  500 lux pendant **100** h = **50** lux pendant **1000** h.

- l'exposition lumineuse recommandée :
  - objets sensibles : 600.000 lx h/a lux heures/an
  - objets très sensibles : 150.000 lx h/a lux heures/an
  - objets extrêmement sensibles : 12.500 lx h/a lux heures/an

Réduction du visible

- lumière naturelle
  - systèmes statiques :
    - vitrages, films, etc.
  - systèmes dynamiques
    - stores
- lumière artificielle
  - systèmes statiques
    - filtres, gradation
  - systèmes dynamiques
    - éclairage dynamique

L’ÉCLAIRAGE COMME MOYEN D’EXPRESSION

L’éclairage moyen d’expression

L'éclairage, comme élément de la muséographie, peut être assimilé à un langage, qui, tels les autres éléments, remplit les critères d'un système sémiotique.

On peut donc prendre en compte un ensemble de variables lumineuses (la chroma, l'intensité lumineuse, la direction, etc.) qui, combinées entre-elles, formeront les unités significatives de ce langage ou plutôt de ce co-langage.

les variables lumineuses

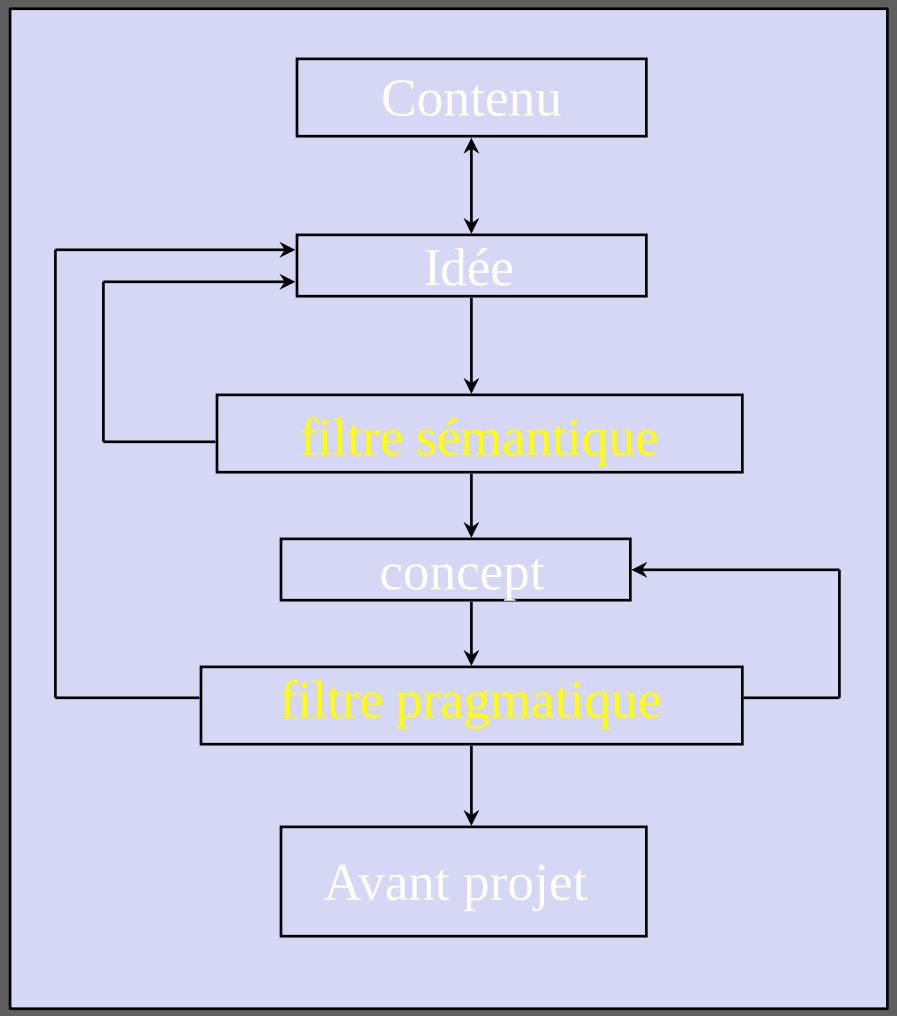
- la température de couleur (blanc chaud ou froid),
- l’intensité (l’éclairement ou la luminance),
- la chroma (teinte et saturation),
- la forme (nette ou floue de la tache),
- la texture (douce ou dure),
- la direction (l’ombre),
- la dimension (surface de la tache),
- l’implantation (l’emplacement de la tache),
- le contraste (entre l'objet et son fond),
- le mouvement (variations d’intensité, de couleur, de direction, etc.).

L’activité de conception

Concevoir un projet c’est en fait partir d’une idée, personnelle, fruit de notre culture et expérience, puis s’assurer qu’elle est en adéquation avec contenu pour enfin vérifier qu’elle est matériellement réalisable. Cette linéarité n’est qu’apparente, le processus étant en constante évolution, révolution.

De l'idée à l'avant projet

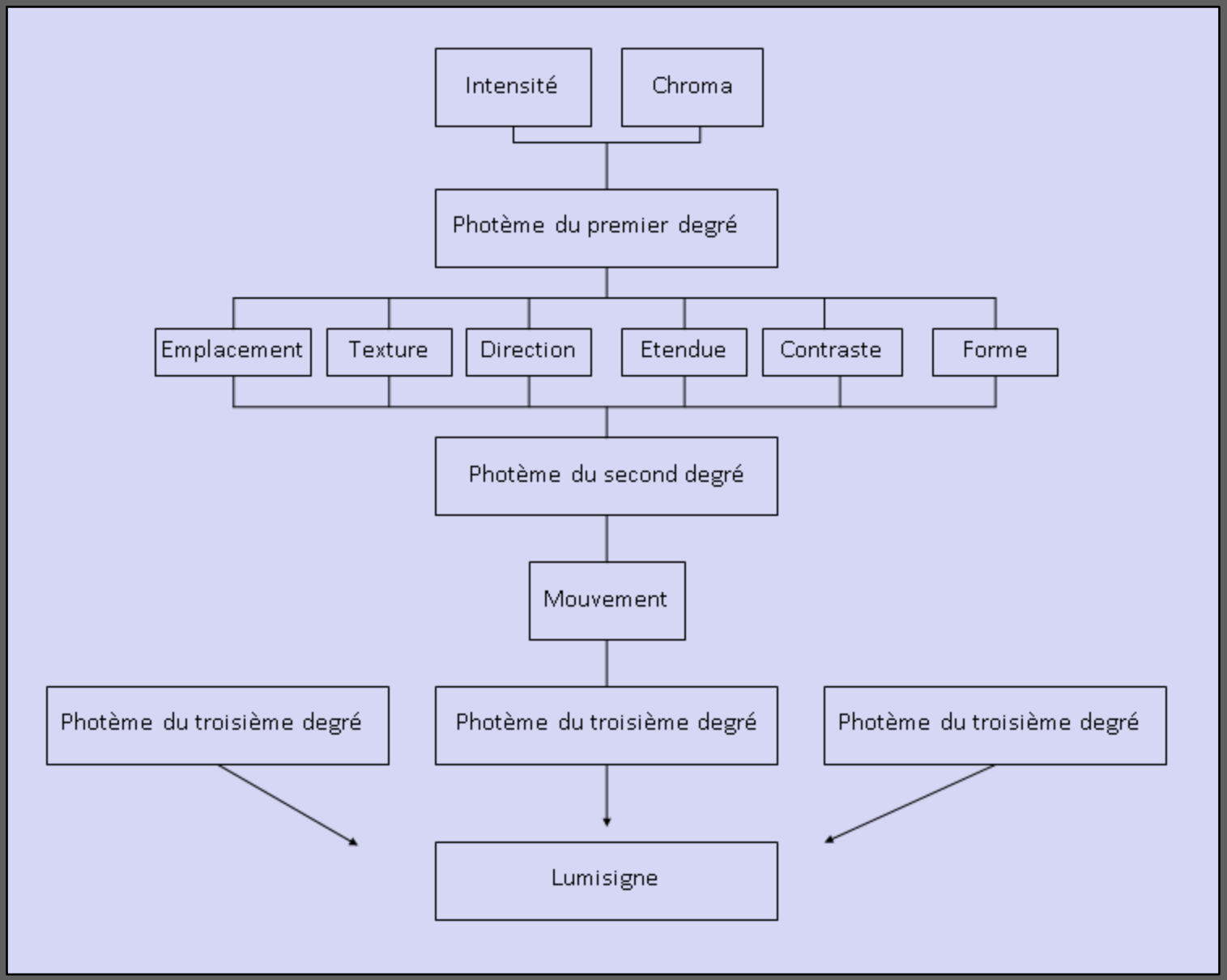
une suite de filtrages



Eclairage général

C'est lui qui créera l'ambiance de l'exposition. Le plus généralement diffus, réalisé à l'aide d'une verrière en éclairage naturel et (ou) artificiel.

C'est un éclairage de volume qui enveloppe contenu et contenants dans une même atmosphère.


Intensité
Chroma
Photème du premier degré
Emplacement
Texture
Direction
Etendue
Contraste
Forme
Photème du second degré
Mouvement
Photème du troisième degré
Photème du troisième degré
Photème du troisième degré
Lumisigne

Eclairage général

une lumière faible,
froide et diffuse

Eclairage général

fait penser à

une lumière faible,
froide et diffuse

(dénote)

Eclairage général

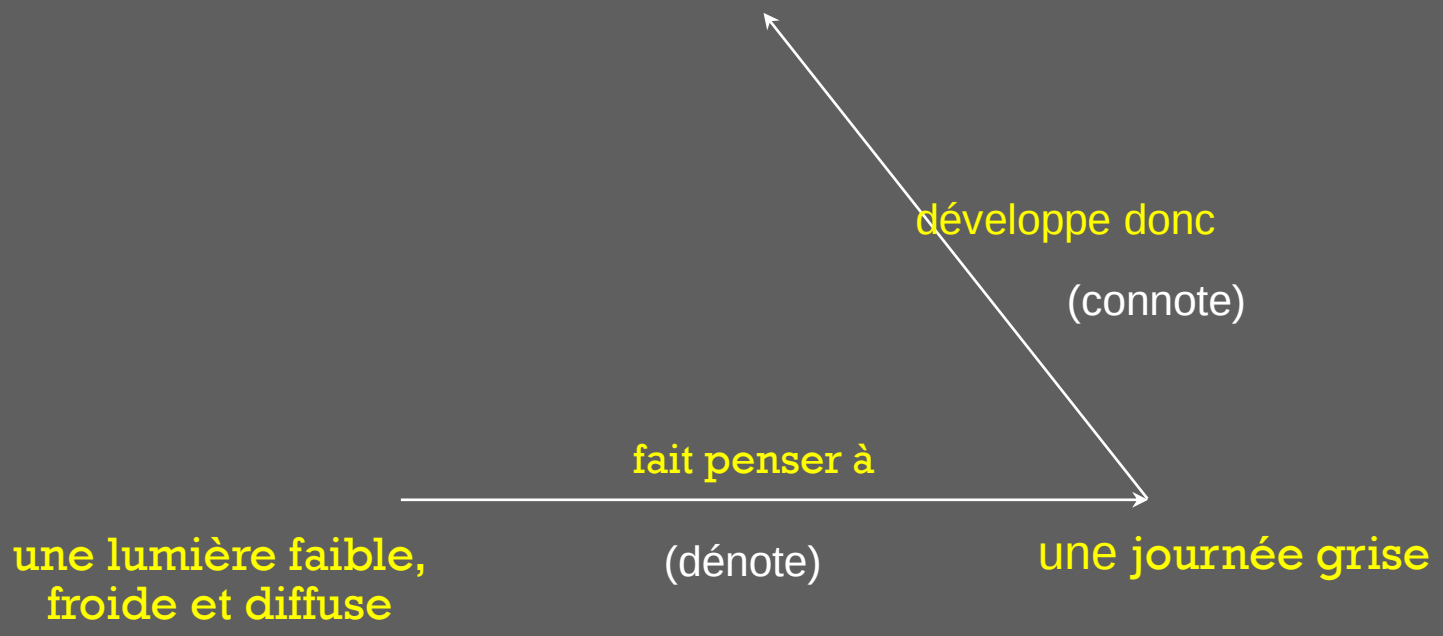
fait penser à

une lumière faible,
froide et diffuse

(dénote)

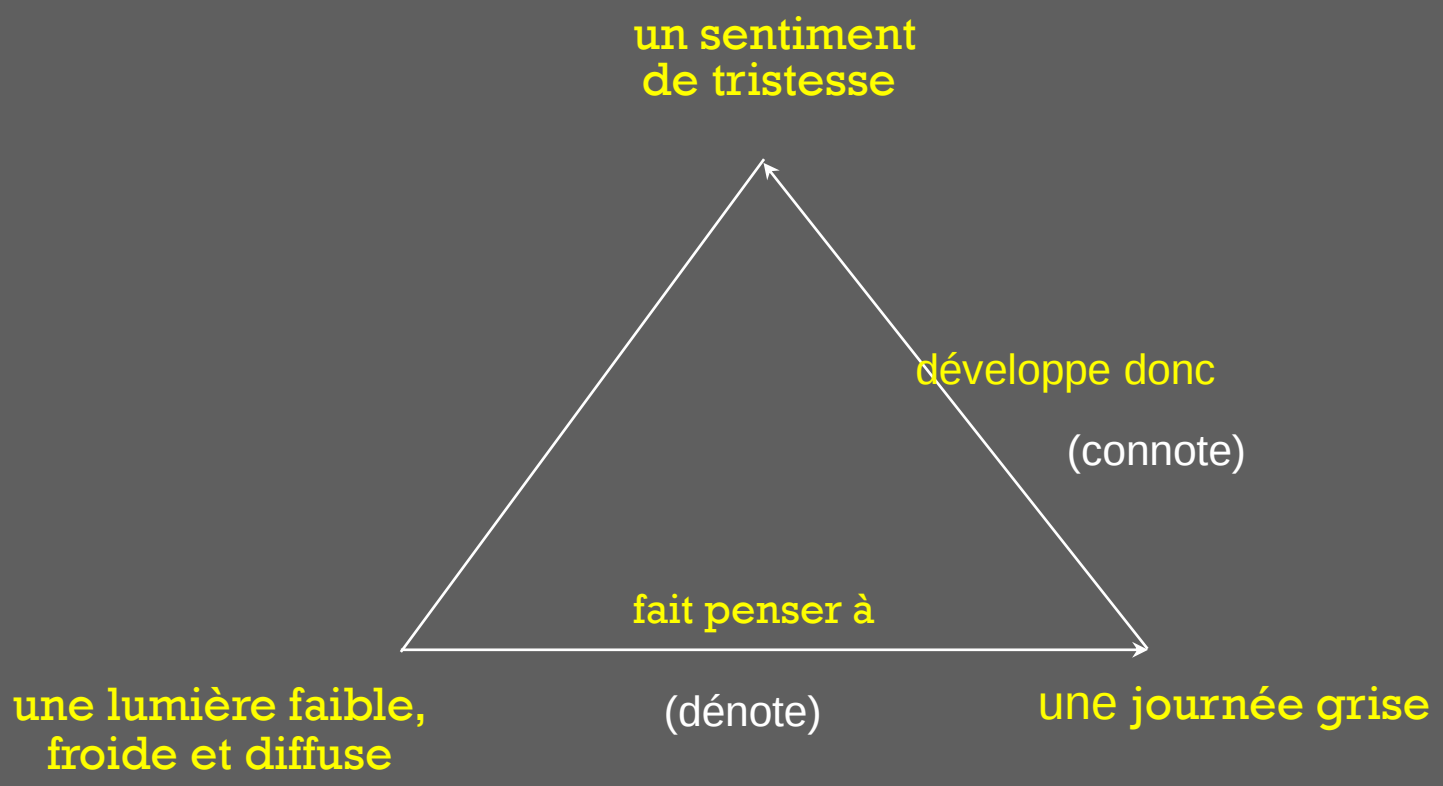
une journée grise

Eclairage général



Eclairage général

photème du premier degré



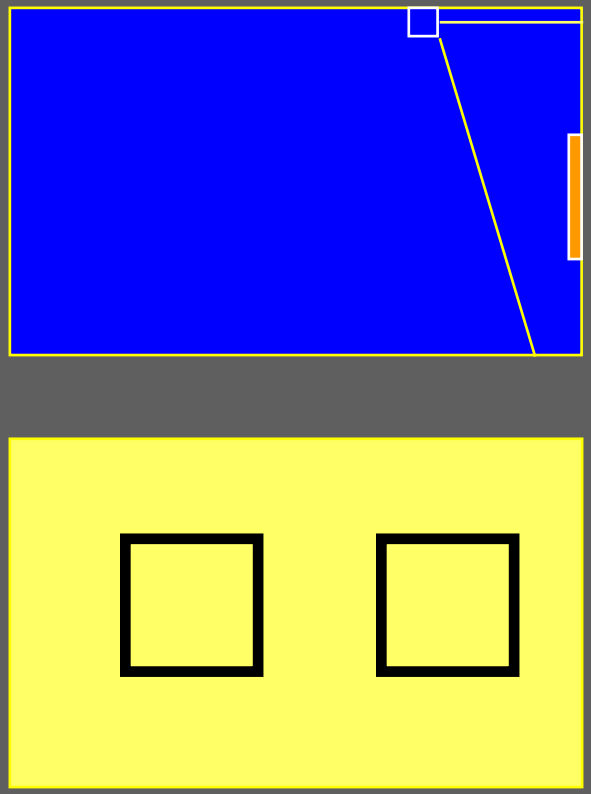
L’éclairage localisé

A l’inverse de l’éclairage général
il sera dirigé, focalisé ou cadré sur les expôts
pour les sortir de l’environnement général.

Éclairage localisé

Eclairage dirigé :

c’est un éclairage **qui inclut** l’objet dans la surface environnante.

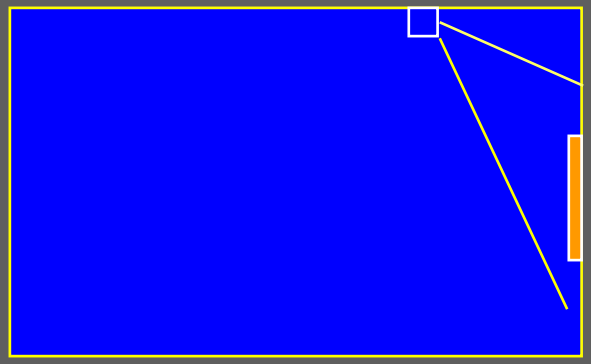


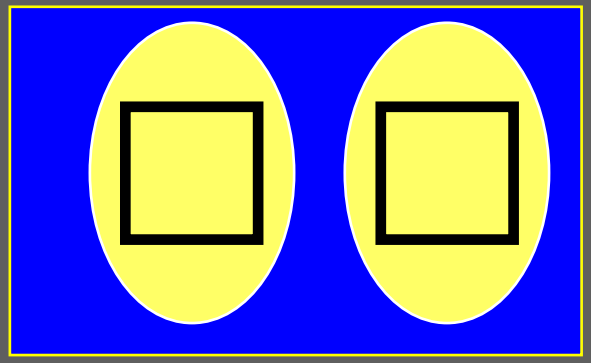
Éclairage dirigé

Éclairage localisé

Eclairage focalisé :

c’est un éclairage **qui met l’accent** sur un point particulier sans couper l’objet de son voisinage.



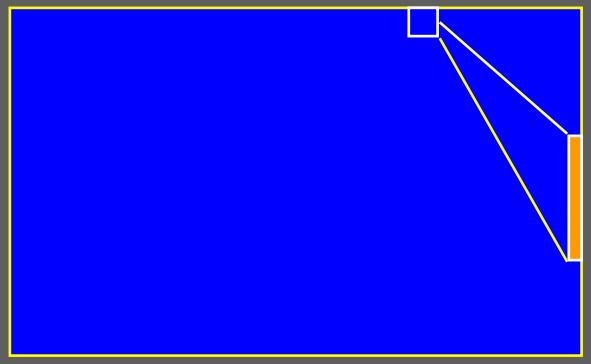


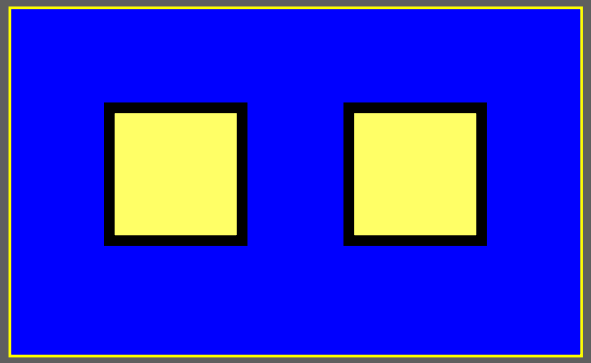
Éclairage focalisé

Éclairage localisé

Eclairage cadré :

c’est un éclairage **qui sépare** l’objet de son environnement, il le décontextualise.





Éclairage cadré

Exposición Marcel Storr – Carré de Baudouin, Paris 2012

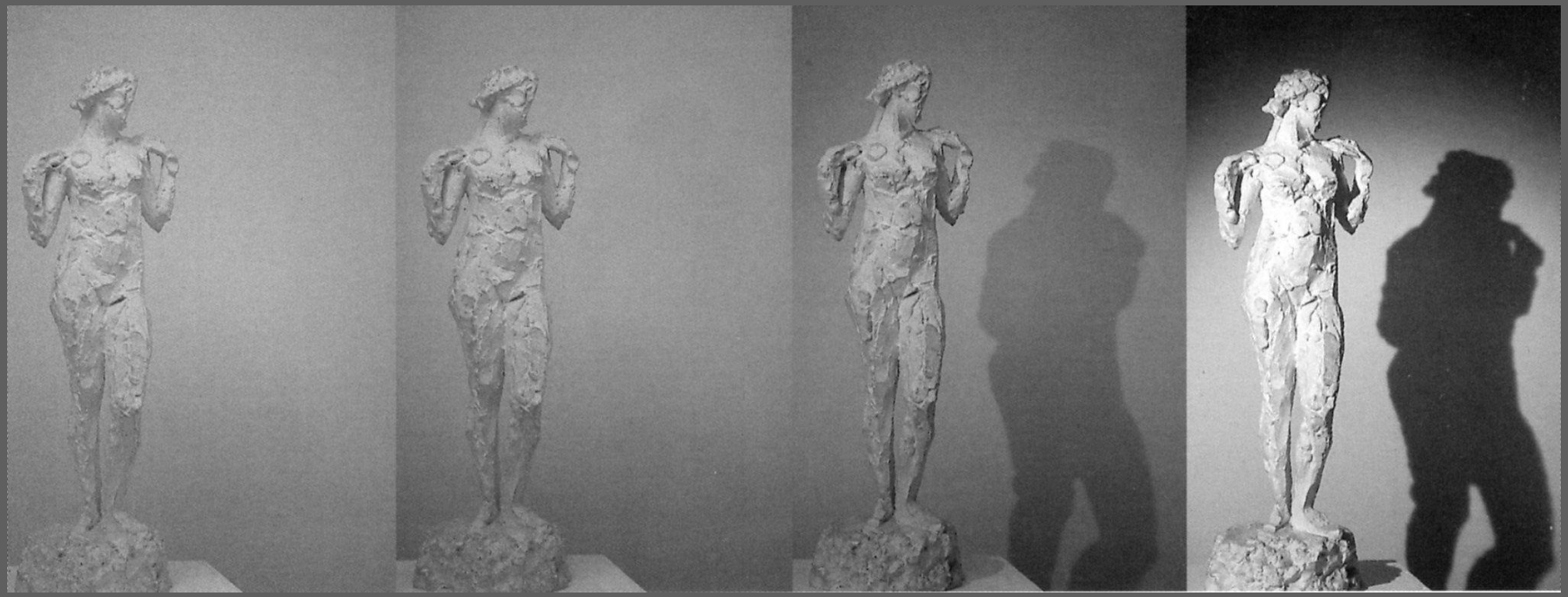
L’éclairage des objets en trois dimensions : sculptures

- Mélange d’un éclairage général (le ciel) avec un éclairage localisé, focalisé (le soleil) : naturaliste;
- ou un éclairage en contre projet : iréaliste;
- ou un éclairage qui ne découpe que la forme sans créer d’ombre : magique.

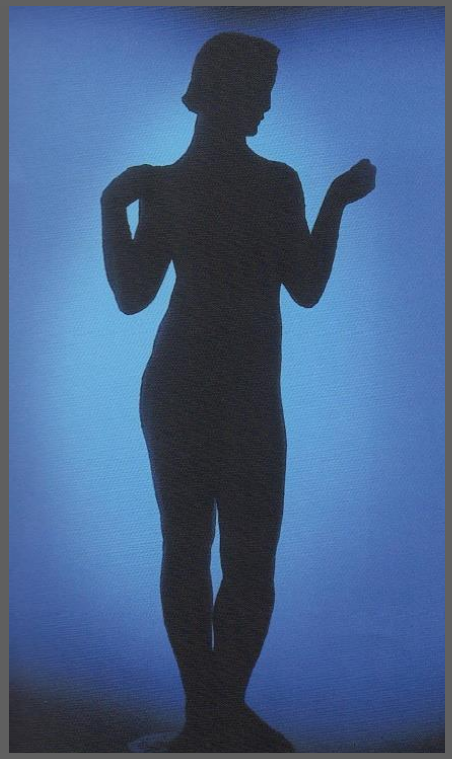
Mélange d’éclairage général et focalisé

Exposition Pradier – Musée du Luxembourg – Paris 1986

La texture

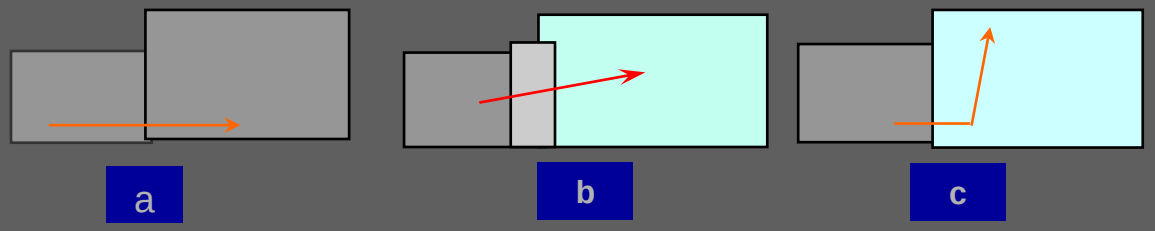


Eclairage spécifique



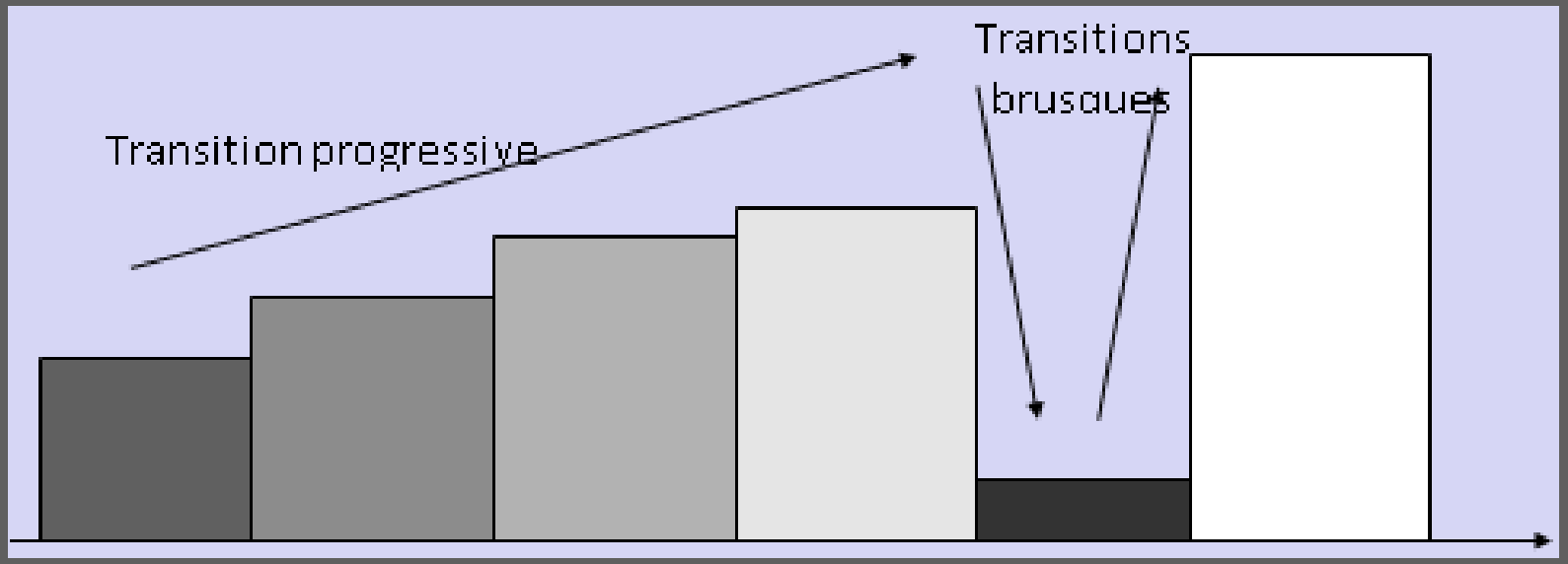
Eclairage en contre plongé, en contre jour et découpé

Les passages d’une salle à l’autre



- Le passage en douceur imperceptible,(Fig. a), sans changement de sens, ou le regard passe d'un objet à l'autre. Si l'on considère une exposition comme un texte transposé dans l'espace on peut interpréter cela comme r dans la lecture d'un même paragraphe. L'ambiance lumineuse est la même, elle tend à uniformiser les deux espaces.
- Le passage par un état intermédiaire, (Fig. b), pour introduire une nouvelle problématique. On change de paragraphe. L'éclairage, légèrement différent prépare le visiteur à autre chose, néanmoins en relation avec l'espace précédent.
- Le passage brutal, (Fig. c), coupure, création d'un nouveau monde, d'un nouveau chapitre, Direct, presque que par surprise, pour "marquer le coup".

Les passages d'une salle à l'autre



ECLAIRAGE ET ERGONOMIE

Eclairage et ergonomie visuelle

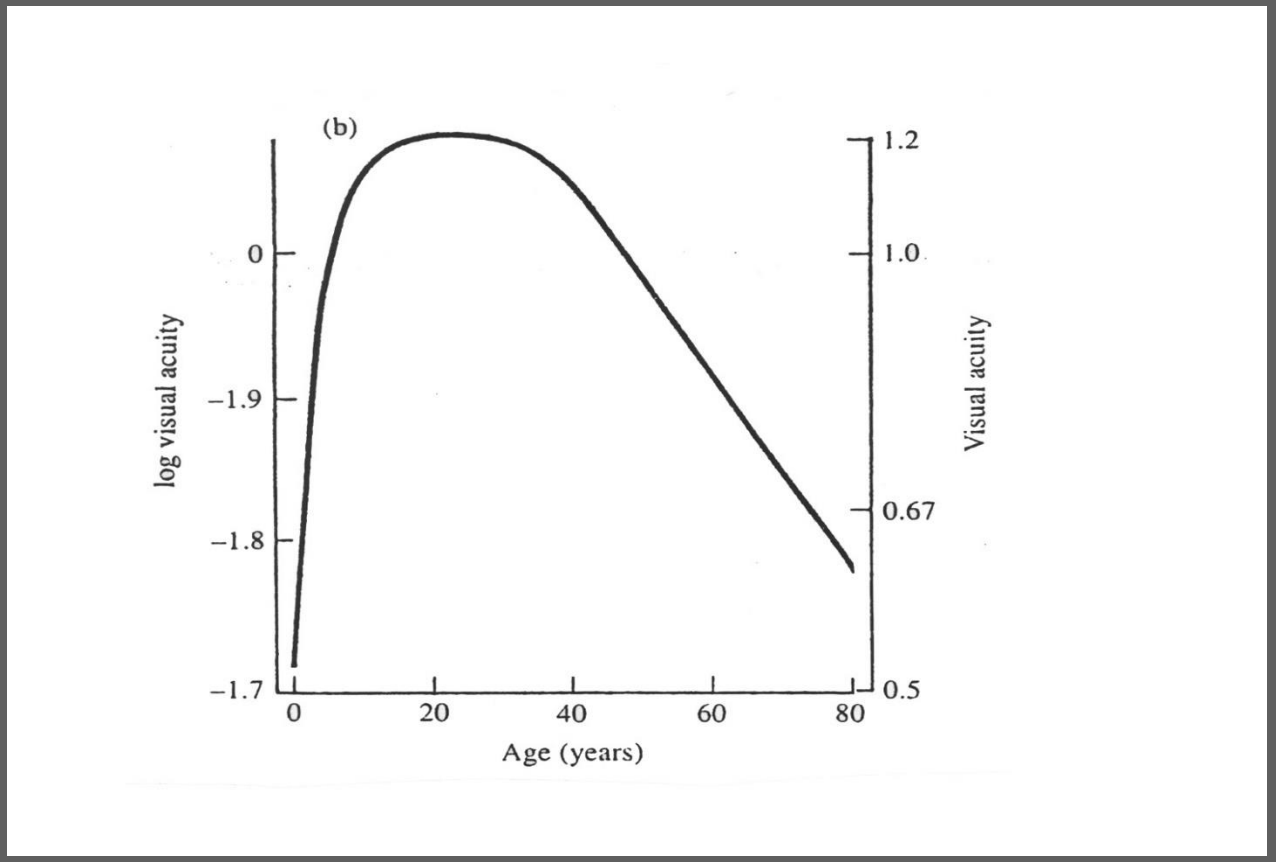
L'ergonomie visuelle dans le cadre de l'exposition doit prendre en compte :

- un éclairement suffisant,
- une composition spectrale de qualité,
- l'absence d'éblouissements,
- l'absence de reflets.

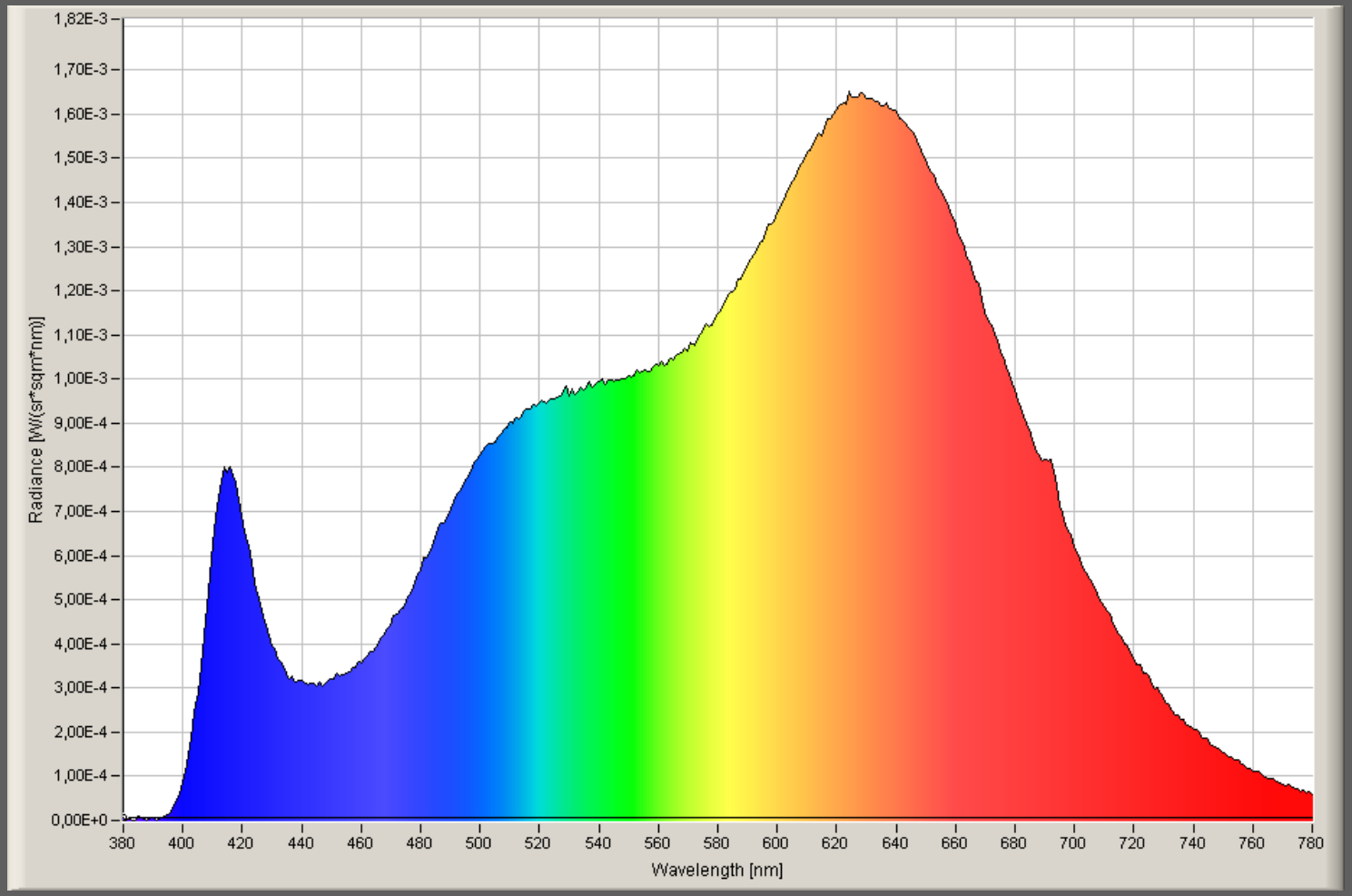
Un éclairement suffisant

- La perception visuelle est fonction de l'âge : une personne de 60 ans a besoin du double d'éclairement qu'une personne de 20 ans pour accomplir la même tâche.
- La perception de la différence de teintes voisines nécessite un fort éclairement (1500 -2000 lux).
- Plus le contraste est faible, plus l'éclairement doit être fort.

Un éclairement suffisant



Une composition spectrale de qualité



L'absence d'éblouissement

On distingue :

- **l'éblouissement direct** (luminance d'une source ponctuelle : projecteur, soleil, etc.),
- **l'éblouissement par contraste** (source lumineuse sur fond noir, meurtrière, alternance de surfaces claires et foncées, etc.).

L'absence de reflets

On les rencontre sur les surfaces vitrées :

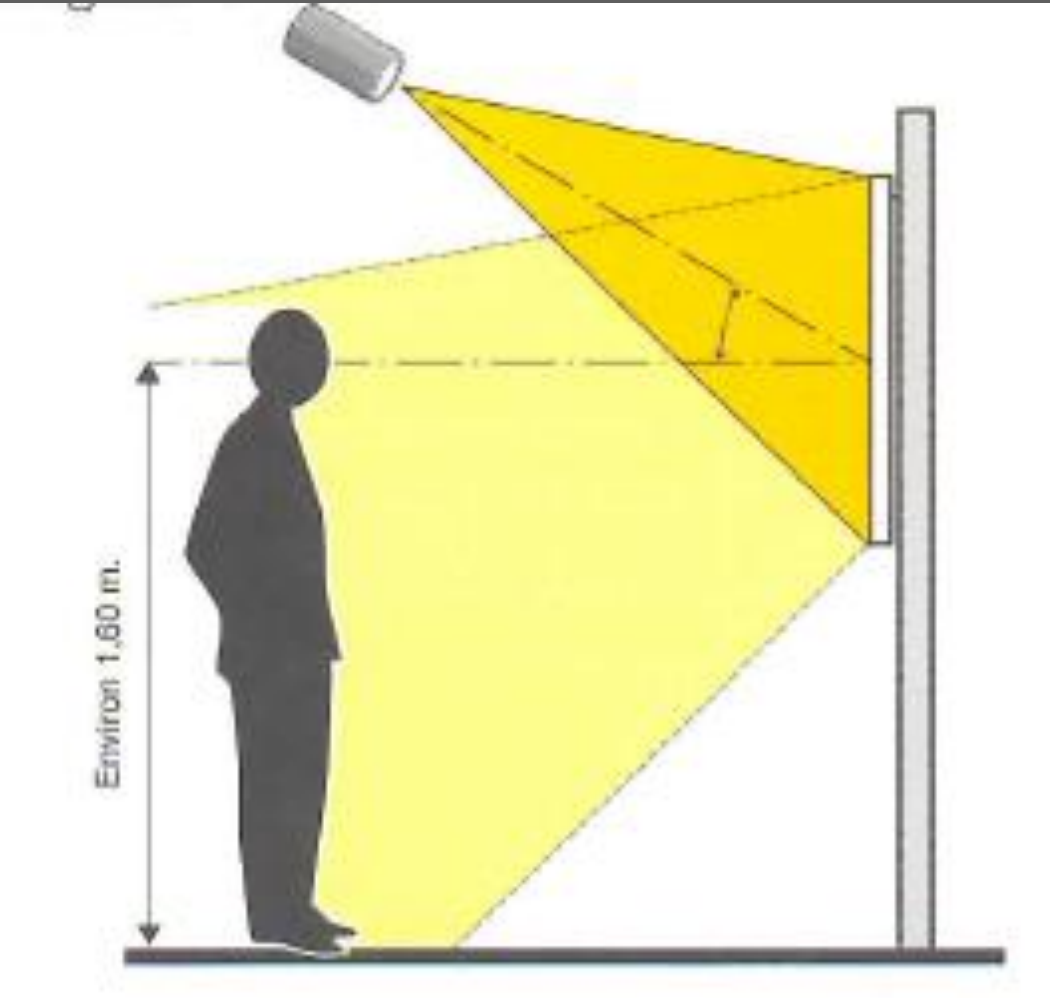
vitrine ou protection vitrée.

On distingue :

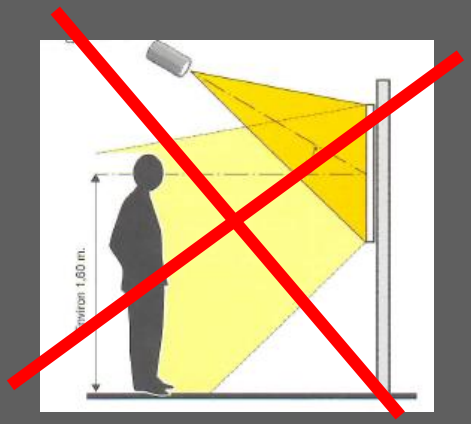
- les reflets dus à des sources **primaires** de lumière : projecteurs, fenêtre, etc.
- les reflets dus à des sources **secondaires** telles : mur blanc face à la vitrine, vitrine avec un fond foncé, etc.

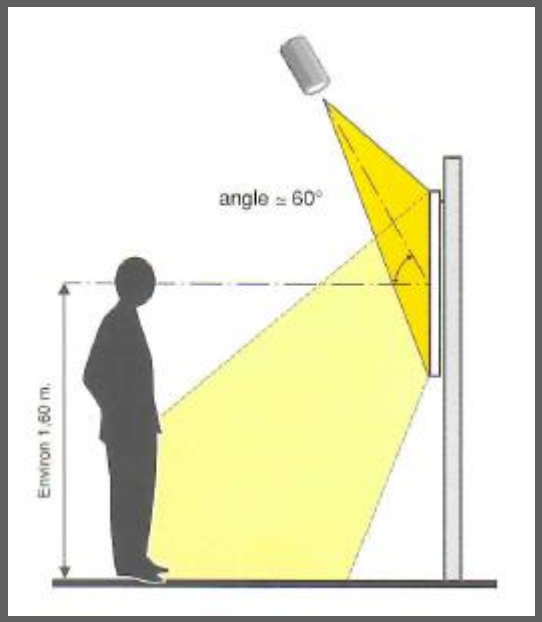
Reflets primaires due au mauvais positionnement du projecteur

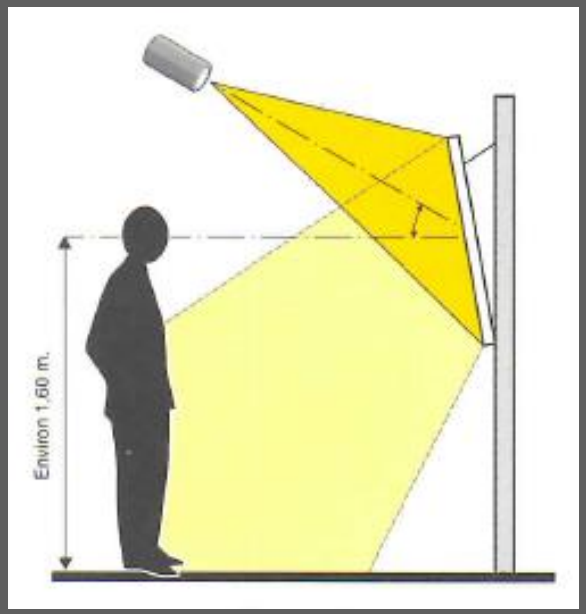
Reflets primaires due au mauvais positionnement du projecteur



Solutions pour éviter les reflets primaires







Les verres anti reflets ne sont pas la solution pour supprimer les reflets primaires