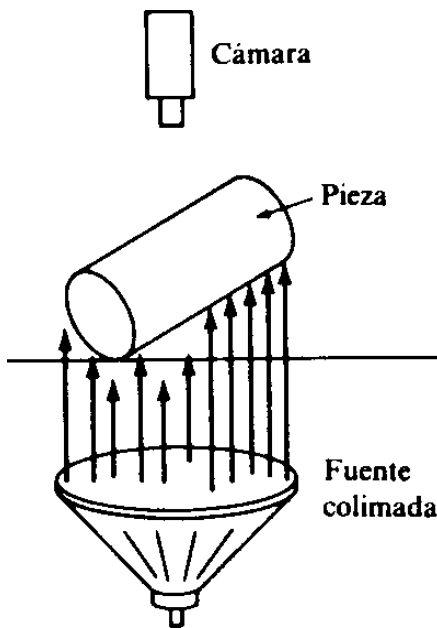


4.5 Tècniques d'il.luminació

LA DETECTION D'UN OBJET



Rétro - illumination : Eclairage utilisant une lampe très puissante en dessous de l'objet. L'objet est situé sur une surface translucide et la caméra est située au dessus de l'objet.

On capture une image très contrastée détectant seulement l'objet.

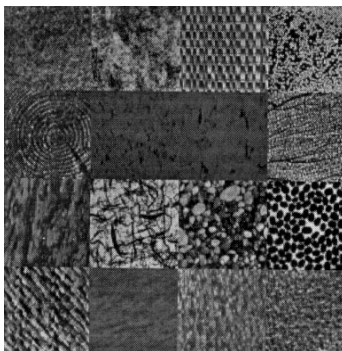
Objet : Valeur 0 du pixel.

Lumière : Valeur 255 du pixel.

Nous pouvons identifier la forme de l'objet en utilisant les descripteurs :

4.5 Tècniques d'il.luminació

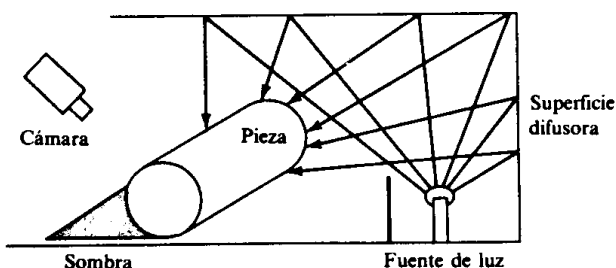
MESURE DE LA TEXTURE



Texture: Qualité d'une surface . Répétition d'un patron.

Exemples de texture :

- Bois
- marbre
- tissu
- papier



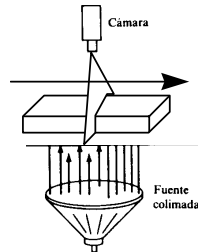
Eclairage diffus : Eclairage utilisant une lumière sans direction précise. Sans ombres, sans réflexion.

On capture une image de 256 niveaux de gris qui nous permettra d'obtenir l'information de la texture.

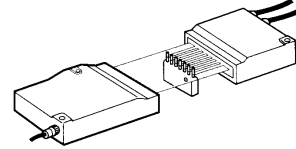
4.5 Tècniques d'il.luminació

MESURE DE LA SILHOUETTE

Rétro-illumination + caméra linéaire



Caméra linéaire + plan laser



Caméra linéaire:

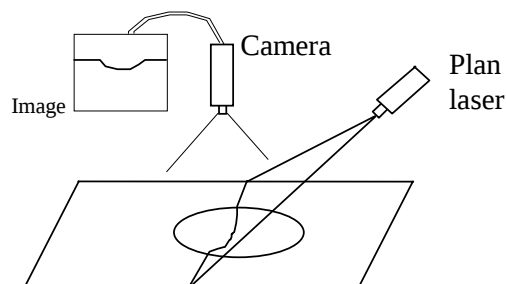
- Définition très élevé : 5000 pixels/ligne (caméra matricielle 512 pixels/ligne).
- Peut seulement capturer une ligne à la fois. Il faut déplacer l'objet pour avoir toute la silhouette.

Il y a caméras linéales qui peuvent capturer une image de 1 mm. avec la résolution de 5000 pixels. Peuvent mesurer des objets très petits.

4.5 Tècniques d'il.luminació

MESURE DES DEFORMATIONS

Caméra Matricielle + Plan laser.

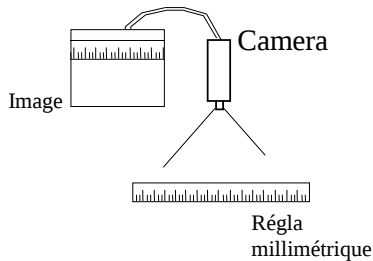


- La lumière projetée par le laser est déformée par rapport à l'objet.
- Seule la lumière du laser peut être présente sur scène.

4.5 Un apunt sobre calibració

OBTENTION D'INFORMATION RÉELLE

- Par l'instant nous avons seulement la dimension des objet par rapport au nombre de pixels.
- Dans un contrôle de qualité, les entreprises nous demandent les mesures en *mm*.



Calibration

- Prendre une image d'une règle millimétrique, comme ça nous pouvons savoir le nombre de pixels dans un millimètre.
 - Faire le même procédé pour chaque image. L'image n'est pas cadrée
-
- Il ne faut absolument pas bouger la camera après la calibration parce sinon on modifie les paramètres.
 - Faire toujours les mesures au centre de l'image, et pas aux extrêmes, parce que l'image n'est pas linéaire.