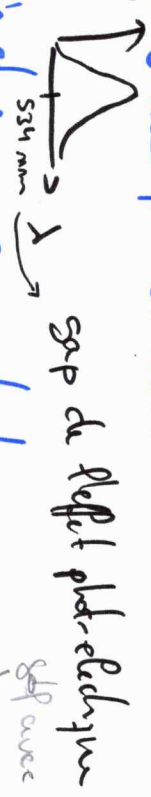


11.12 - photorecepteurs

→ 2 types : thermique ou quantique.

photodes seulement ici

I Sensibilité d'une photodiode

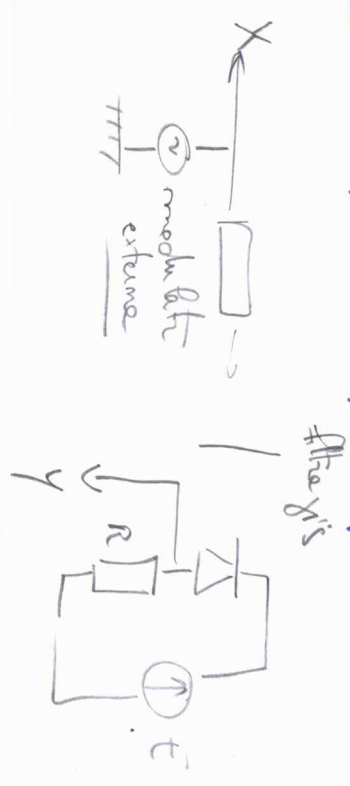


II Caractéristique courant-tension

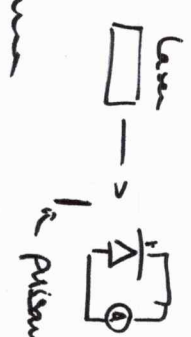
III Linéarité courant-éclairage



IV Temps de réponse photodiode.



$$S = \frac{I}{P}$$



→ cd : en position en inverse.
 0,34 A. W⁻¹ ± 0,01
 en fait plusieurs mesures.

- 1) élargisseur de faisceau
- 2) diaphragme
- 3) filtre ND

→ Détecteur thermique ou une réponse spectral ⊕ br mais un temps de réponse ⊕ br.

Diodes : Montage Transimpedance :

→ amplificateur courant-tension, avec un AO.

→ permet de garder toujours la même tension de polarisation.

en polarisation inverse : la zone de depletion augmente.
→ taille saturée à un moment donc capacité baisse.

quand on débite du courant, on crée un potentiel au bornes de la diode \Rightarrow affaiblit la polarisation
→ se sature.

Bruit = \rightarrow courant d'obscurité

→ bruit de photons : $V_{\text{bruit}} = \alpha \cdot I_{\text{moyenne}}$
↳ Du à manipuler.