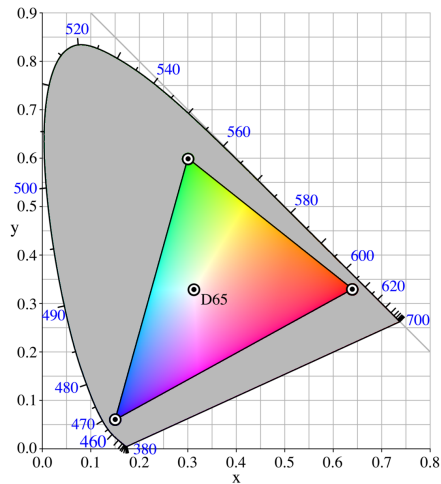
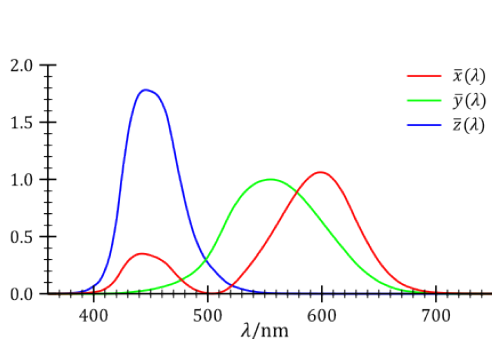


Gamut



Tristimulus Functions



$$X = \int_{380}^{780} M(\lambda) \bar{x}(\lambda) d\lambda \quad (1)$$

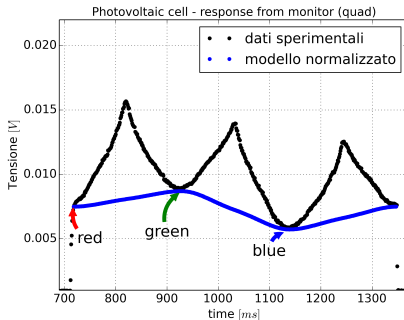
$$Y = \int_{380}^{780} M(\lambda) \bar{y}(\lambda) d\lambda \quad (2)$$

$$Z = \int_{380}^{780} M(\lambda) \bar{z}(\lambda) d\lambda \quad (3)$$

Luminosity Function - X

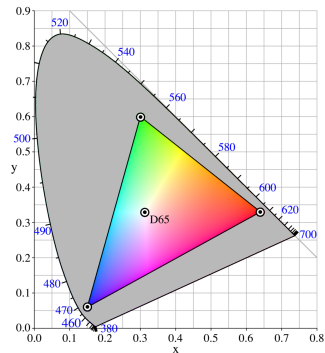
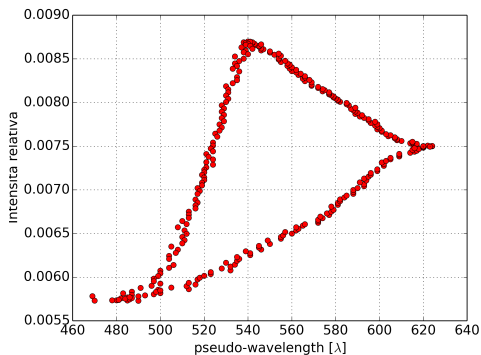
- $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$ e $\bar{z}(\lambda)$ si definiscono *colour matching functions*.
- Le colour matching functions sono definite in modo tale da riprodurre la responsività dei tre tipi di coni presenti nell'occhio.
- In particolare la $\bar{y}(\lambda)$ è detta *luminosity function*: descrive la sensibilità spettrale media della percezione visuale della luminosità (da parte dell'occhio umano).
- Qualitativamente la tristimulus function X (definita prima) rappresenta la percentuale di rosso che compone la radiazione incidente.

Cella fotovoltaica



- Con il modello quadratico avevamo ricavato le intensità relative dei colori puri.
- Adesso siamo in grado di assegnare un valore di pseudo-wavelength per ogni tripletta.

Coincidenze? Noi crediamo di no.



- Nel nostro grafico l'asse y corrisponde alla luminosità relativa dei colori \leftrightarrow asse y del gamut.
- L'asse x del gamut è una misura di quanto rosso è presente nella radiazione e questa quantità aumenta andando da sinistra a destra. Incidentalmente la nostra pseudo lunghezza d'onda classifica a sua volta i colori RGB in base allo stesso criterio poichè procedendo verso λ maggiori ci avviciniamo al colore rosso.
- Con questo non vogliamo dire le le scale coincidono, ma che è possibile stabilire fra le due una certa corrispondenza qualitativa.