

37. Uncover (uncover.*) (1^{er} control laboratori, curs 2012-13, Q1)

Una transició típica als programes d'edició de video/presentacions és descobrir el contingut de forma progressiva, per exemple d'esquerra a dreta. Escriu un **vertex shader** i un **fragment shader** que conjuntament simulin aquesta transició. Per aconseguir aquest efecte, cal que el FS comenci descartant tots els fragments, i els vagi mostrant a mesura que passi el temps, progressivament d'esquerra a dreta. El temps de l'animació serà de dos segons. Per tant:

- Al començament (time=0), el FS descartarà tots els fragments
- Al cap d'un segon (time=1), serà visible només la meitat esquerra del viewport,
- A partir dels dos segons (time>=2), no es descartarà cap fragment.

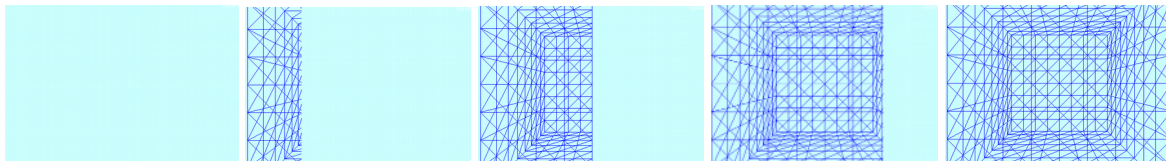
$$\text{mostrar} = \frac{\text{time}}{2}$$



→ El FS assignarà als fragments no descartats el **color blau** (no cal cap càlcul d'il·luminació).

Donat que no podeu accedir a la mida del viewport, us recomanem que la decisió de descartar o no un fragment es basi en la coordenada x del fragment en NDC. $x_n \in [-1, 1]$

Aquí teniu els resultats esperats amb el cub i time variant entre 0 i 2.



$\text{modelViewProject} \rightarrow$ las coordenadas estarán en clip space.

Sabem que $x_c \rightarrow -w_c \leq x_c \leq w_c \Rightarrow x_n = \frac{x_c}{w_c} + 1 \Rightarrow 0,2$

$$\downarrow$$

$$x_n = -1 + 1 = 0$$

