

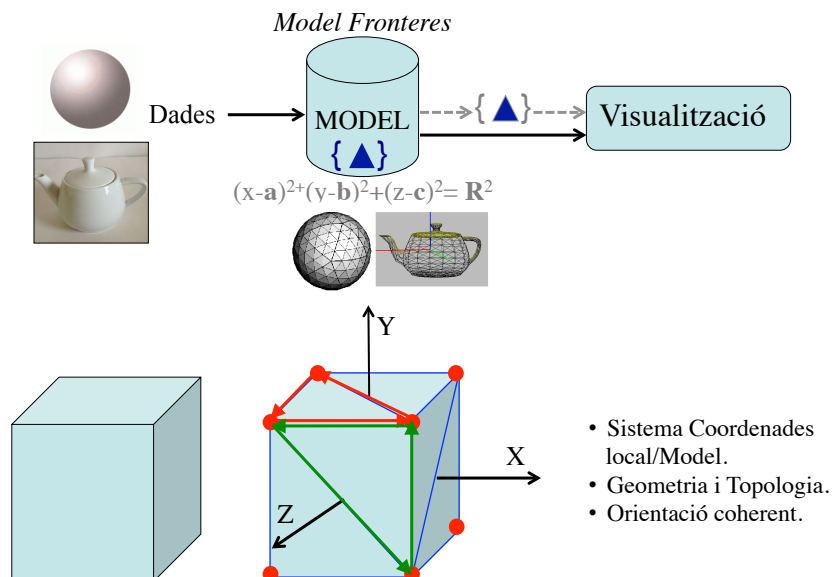
## Classe 2: Contingut

- Introducció a hardware gràfic de sortida
- **Breu repàs de models geomètrics**
- Transformacions geomètriques
- Exercicis

IDI Q1 2018-20189

1

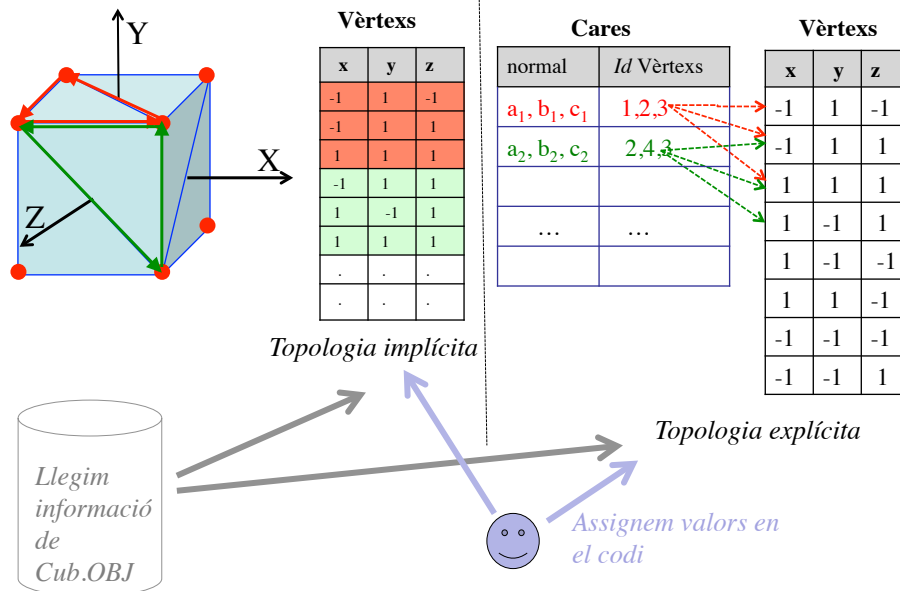
### Resum Models Geomètrics en el marc d'IDI...



IDI Q1 2018-20189

2

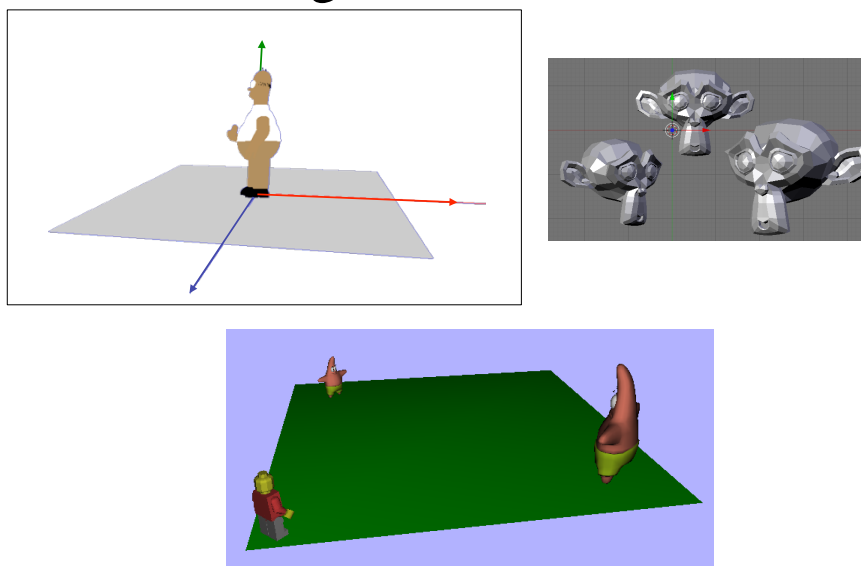
## Model Fronteres: conjunt de triangles



IDI Q1 2018-20189

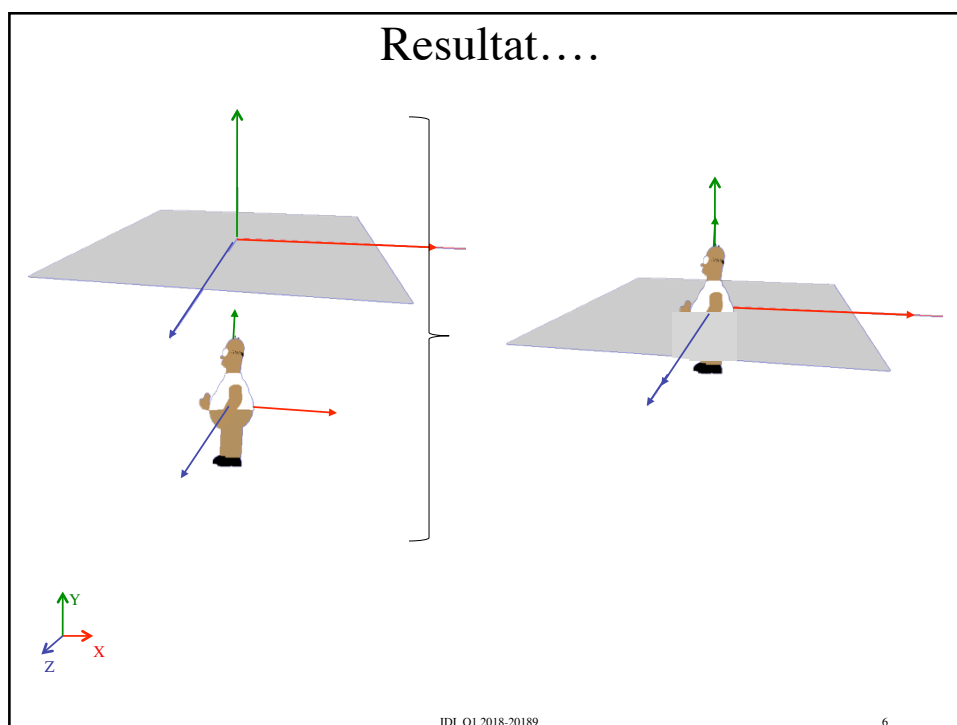
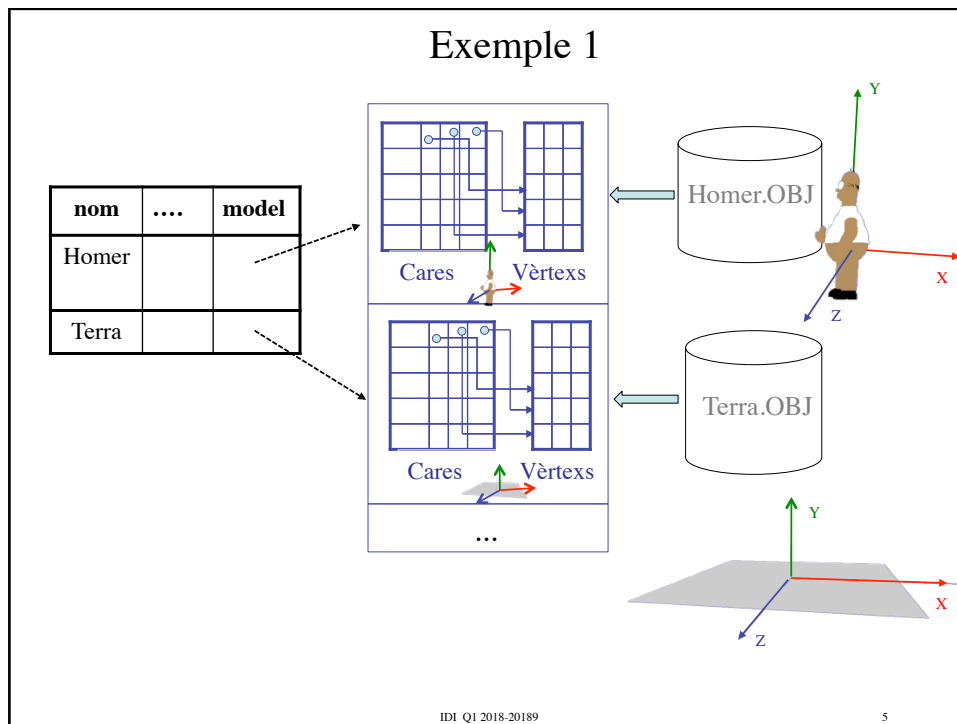
3

## Com guardar escenes"?



IDI Q1 2018-20189

4



**Repasar Àlgebra i TG**

Si volem així...

Moure/pujar  
 $\text{Trans}(0,+h,0)$

- Cal aplicar TG que modifica coordenades vèrtexs
- TG queda definida per matriu 4x4:

$$T(t_x, t_y, t_z) = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & t_x \\ 0 & 1 & 0 & t_y \\ 0 & 0 & 1 & t_z \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{V}_A = \text{TG } \mathbf{V}_m = T(0,+h,0) \mathbf{V}_m$$

IDI Q1 2018-20189 7

## Escenes: objectes en SC de l'escena

nom	....	model
terra		
h1		
h2		
h3		

Homer.OBJ

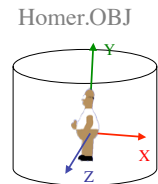
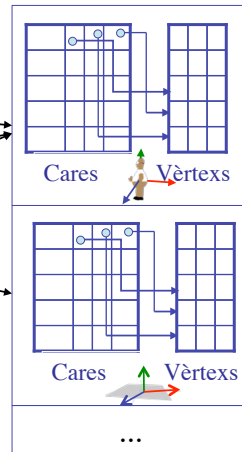
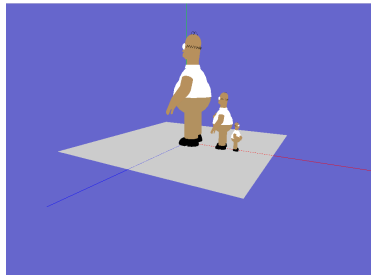
$TG_1$

$TG_2$

IDI Q1 2018-20189 8

## Escenes: objectes en SCM

nom	...	TG/ param	model
h1			
h2			
h3			
terra			



IDI Q1 2018-20189

9

## Classe 2: Contingut

- Introducció a hardware gràfic de sortida
- Breu repàs de models geomètrics
- **Transformacions geomètriques**
- Exercicis

IDI Q1 2018-20189

10