

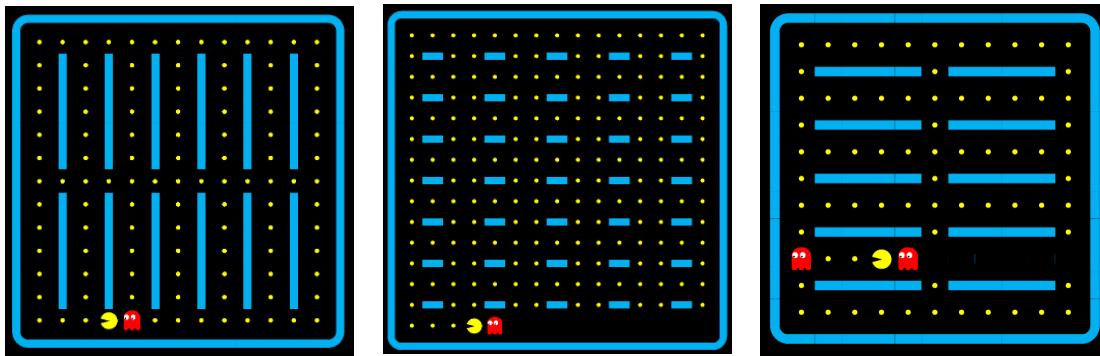
## Pacman2 (pacman2.\*)

3.5 punts

Useu **GLarenaSL** per a desenvolupar aquests shaders (o /assig/grau-g/viewer als PCs dels laboratoris).

Escriu **VS+FS** per a texturar l'objecte **plane.obj** de forma que mostri una aproximació del que seria una captura de pantalla d'alguna versió plausible del conegut videojoc Pacman.

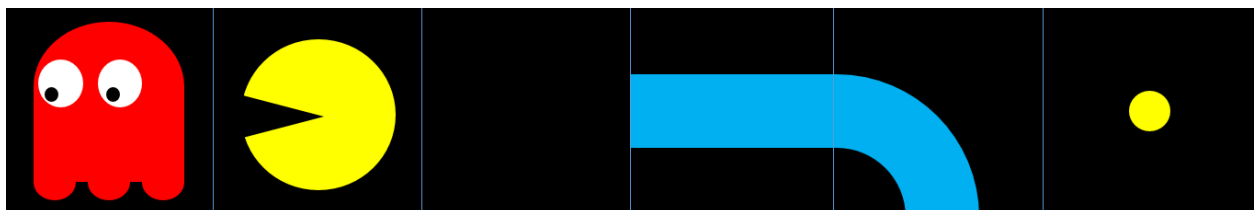
Aquí teniu alguns exemples només orientatius (podeu variar la mida i disposició dels diferents elements):



El **VS** farà les tasques habituals imprescindibles.

El **FS** usará les coordenades de textura, que per l'objecte plane estan dins l'interval  $[0,1]$ , per a determinar de quin color cal pintar el fragment.

Heu de fer servir la textura **pacman2.png**, amb un escalat i offset adjunts. Observeu que conté 6 subimatges: fantasma, Pacman, cel·la buida, paret horitzontal, cantonada, i píndola:



Tant els obstacles (parets) del laberint, com les píndoles que menja el Pacman **s'hauran de pintar usant la textura** (i per tant hauran de canviar si es canvia la textura), mirant de reproduir quelcom similar a les versions més conegudes del joc.

Elements que ha de contenir la imatge resultant (la puntuació dels diferents apartats és orientativa):

- Pacman en una posició arbitrària del laberint distinta de l'origen, i amb una mida raonable [3 punts]
- Dos fantasmes en posicions arbitràries del laberint [2 punts]
- Píndoles; no cal que hi siguin totes, i no patiu si n'hi ha d'inaccessibles [2 punts]
- Parets del laberint; quelcom que s'assembli a un laberint, amb parets verticals i horitzontals [2 punts]
- Parets exteriors del laberint usant les cantonades arrodonides, orientades correctament [1 punt]

**Identificadors obligatoris:**

```
pacman2.* (minúscules!)  
uniform sampler2D colormap;
```