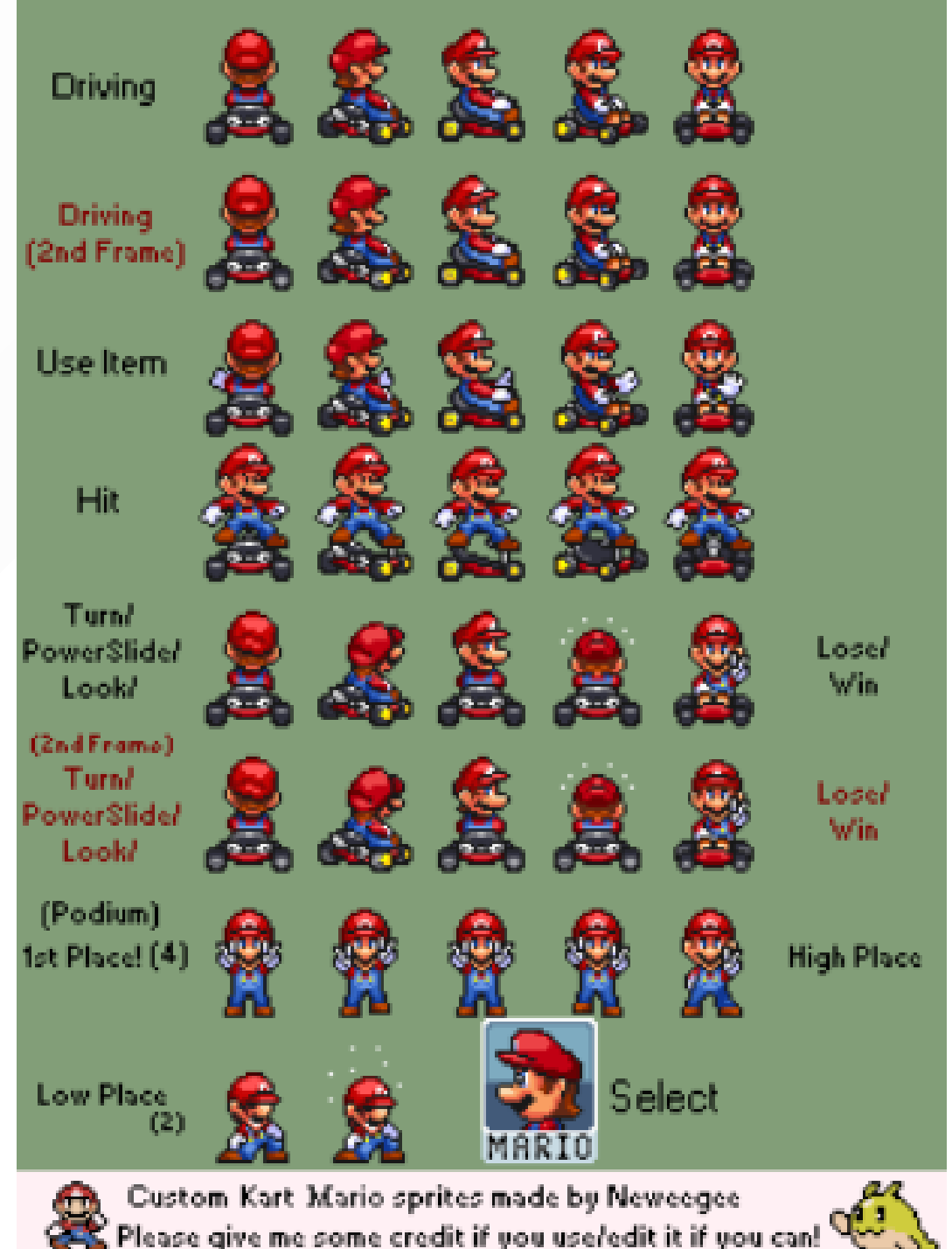




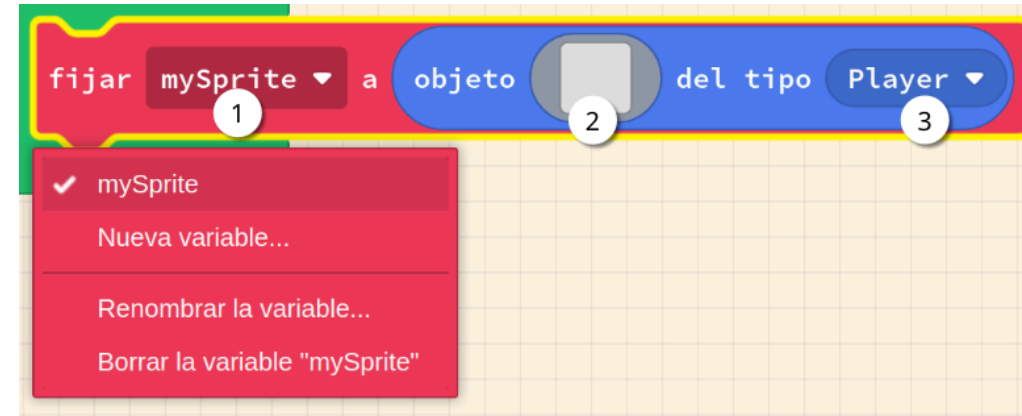
# Què és un Sprite?

- **Sprite:** és una imatge que es pot moure per la pantalla.
- **MakeCode Arcade** permet crear i controlar sprites.
- **Els sprites** poden ser personatges, enemics, objectes...
- **Els sprites** poden tenir diferents comportaments.
- Els nostres jocs estaran formats per **sprites**.



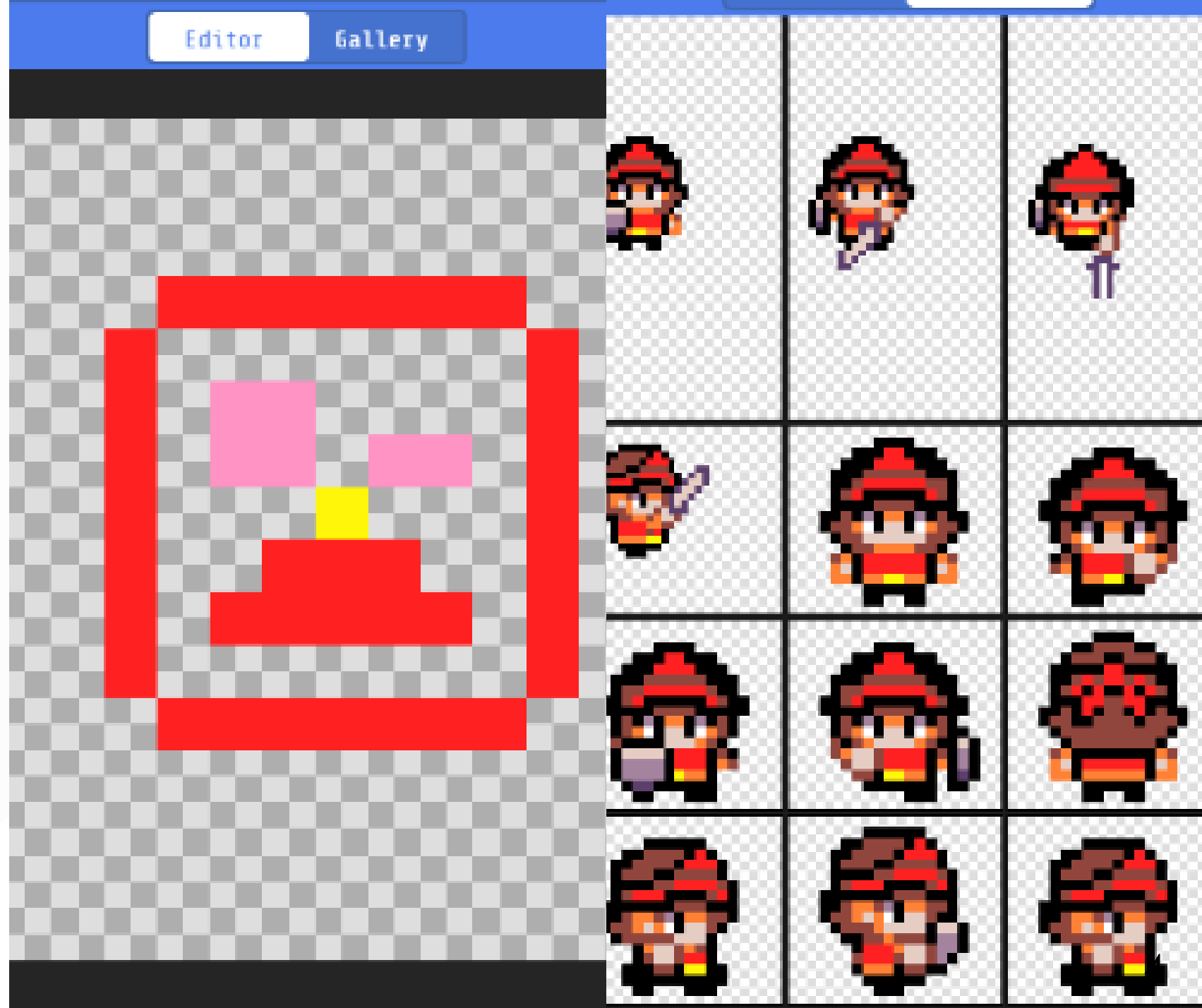
# Parts d'un bloc

- En makecode arcade els sprites s'utilitzen directament amb blocs. Les parts comuns d'un són:
  1. **Variable:** el nom de l'element del joc que estem *setejant* o *consultant*. Per exemple, el personatge principal.
  2. **Sprite:** el dibuix que volem utilitzar.
  3. **Tipus d'sprite:** la classificació de l'sprite. Per exemple, un personatge, un enemic, un objecte...



# Utilització

Podem crear  
sprites propis o  
utilitzar els que  
ja estan  
predefinits.



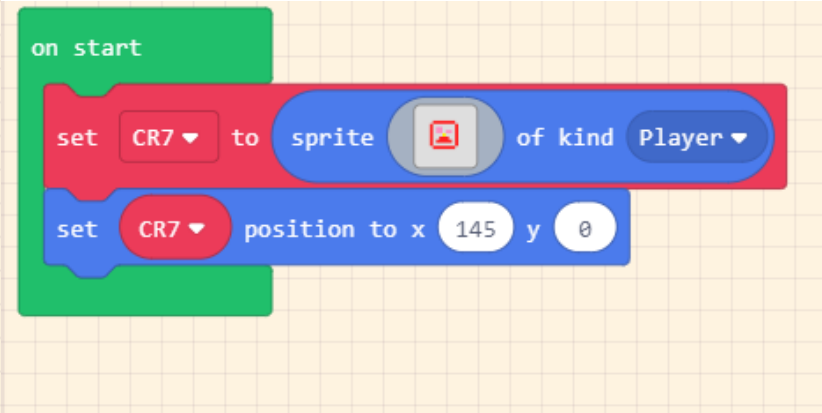
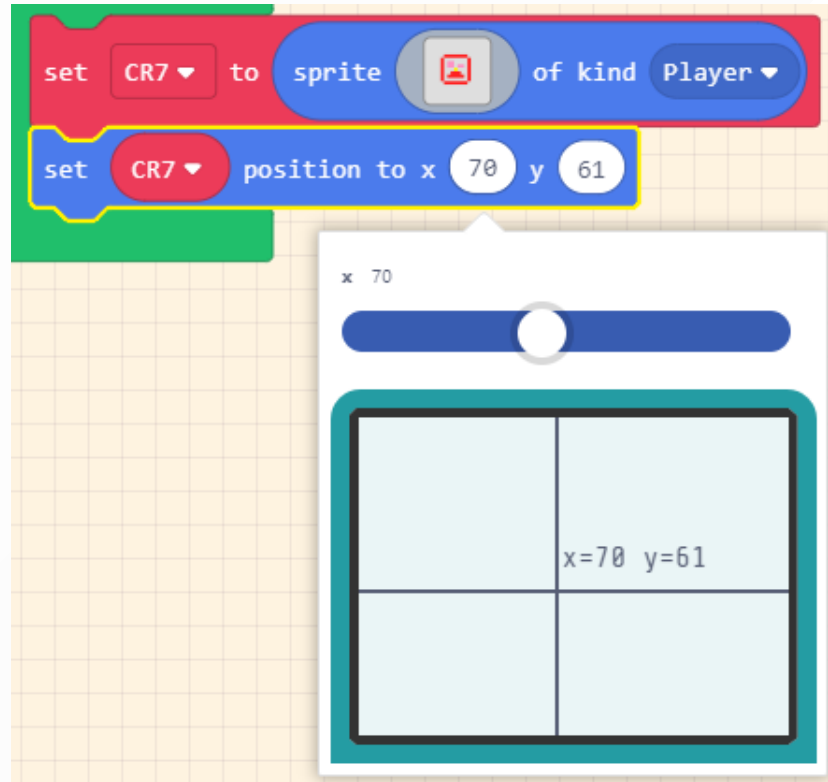
# Posicionat (I)

Comencem per agregar un sprite al nostre joc. Si no definim cap posicionament, el sprite apareixerà al centre de la pantalla.



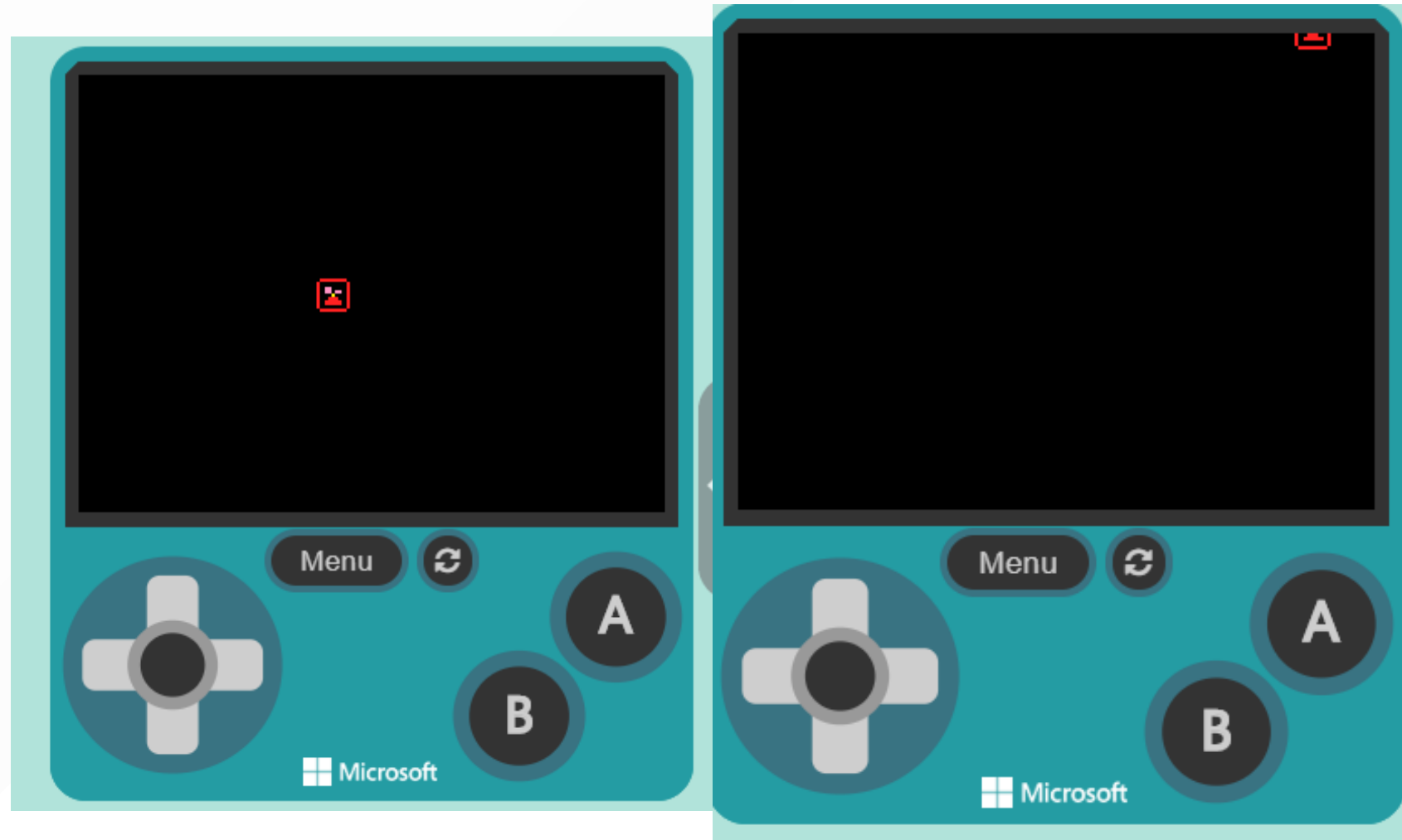
# Posicionat (II)

Farem que al  
arrancar el joc el  
sprite es mogui a  
una posició  
concreta.



# Posicionat (III)

Vejam que  
passa.



# Moviment manual

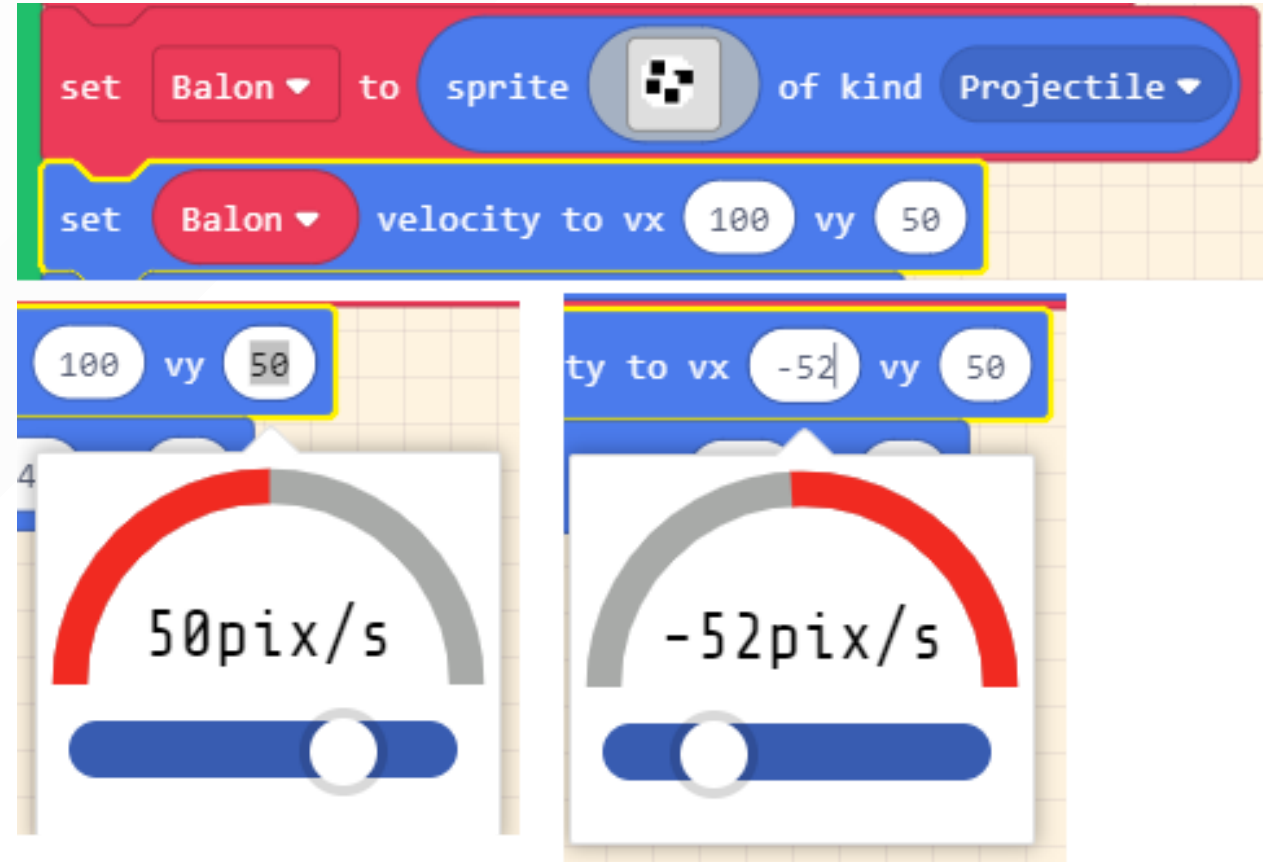
- El personatge principal sol ser de la categoria *player*.
- Utilitzarem els blocs de *controls* per moure el personatge.
- Els valors de la posició són píxels per segon i es poden definir per separat per l'eix x i l'eix y.
- Els valors poden oscil·lar entre -100 i 100 píxels per segon.





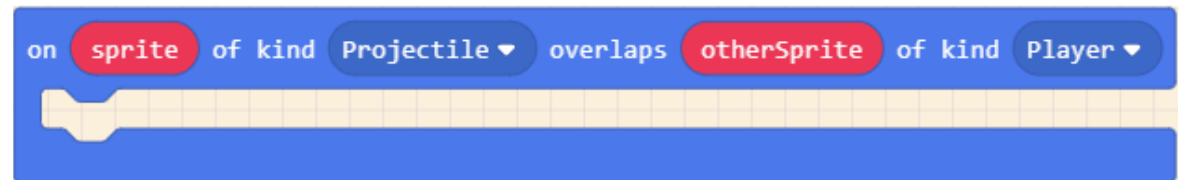
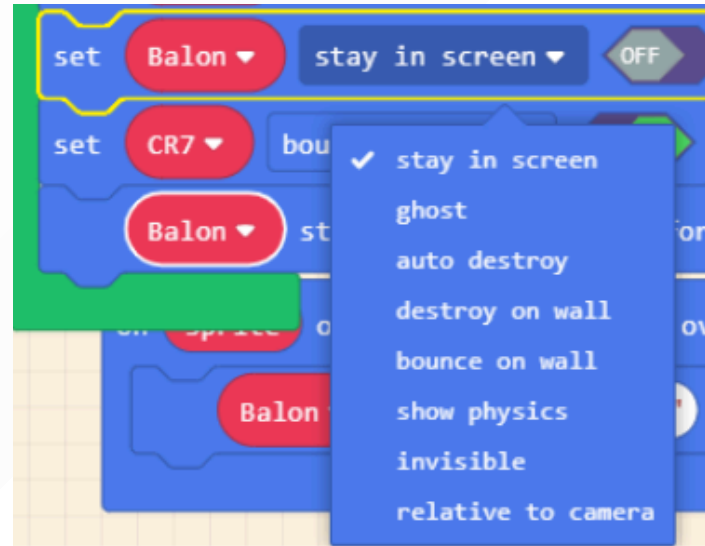
# Moviment automàtic

- Els projectils son sprites que es mouen per la pantalla constantment.
- A l'igual que amb la posició, la velocitat oscil·la entre -100 i 100 píxels per segon.
- Un valor negatiu implica que l'objecte anirà cap enrere!
- L'eix x implica el moviment horitzontal, i l'eix y en vertical.
- Com podem fer que alguna cosa vagi només cap amunt? I cap enrere? I en diagonal?



# Altres propietats interessants

- Que farà cada una de les de dalt?
- Els efectes poden ser molt útils per a crear jocs més interessants.
- El bloc de baix que creus que fa?



# Resum. Hem après:

- A crear projectes, renombrar-los i compartir-los
- A crear un Sprite, assignar-lo a una variable
- A dibuixar el Sprite o utilitzar un de la galeria
- A modificar la posició i la velocitat d'un sprite
- A utilitzar totes les possibilitats de la categoria sprite!