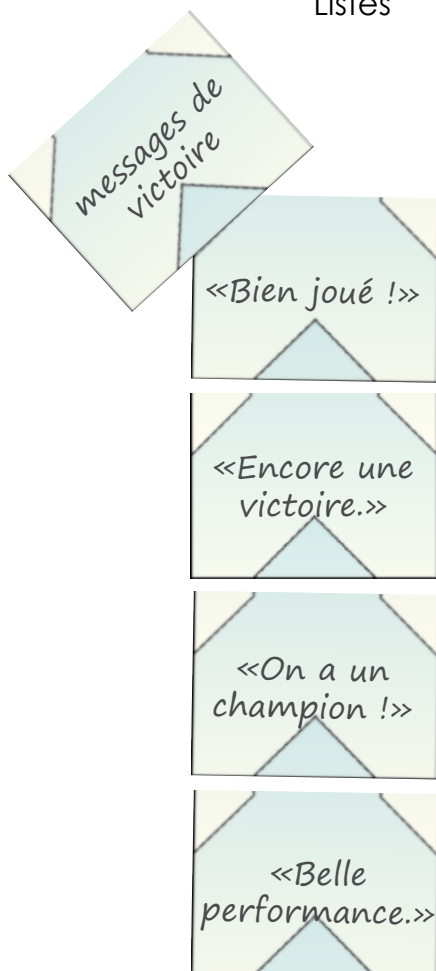


NOTIONS DE PROGRAMMATION : EXEMPLES DE REPRÉSENTATIONS

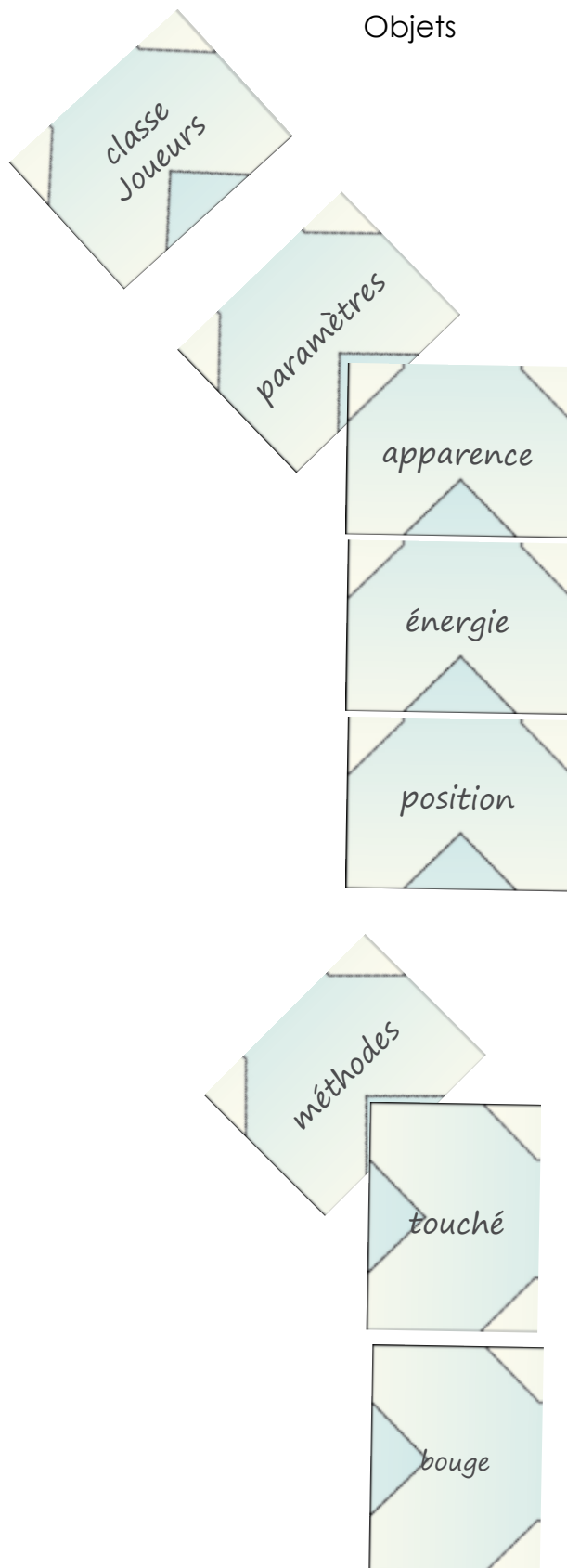
Ce dispositif se prête particulièrement à un usage de support d'exploration et de réflexion, pour l'initiation au code.

Voici quelques exemples de représentations de notions commune.

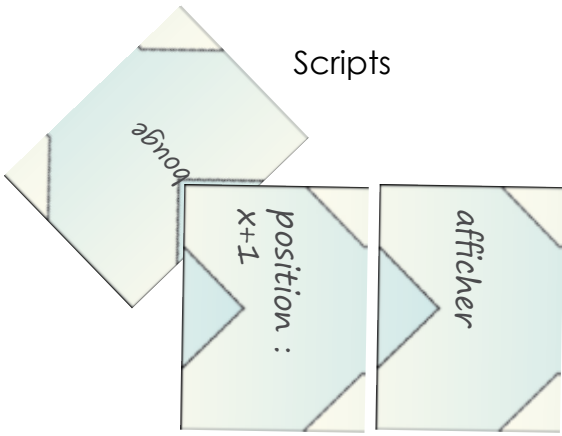
Listes



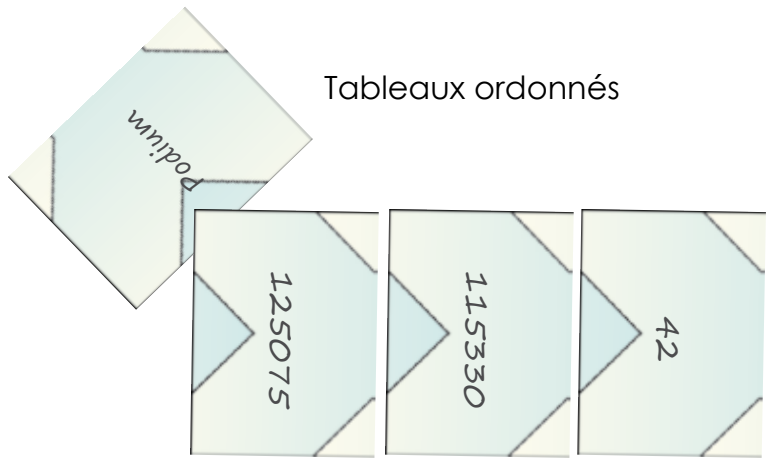
Objets



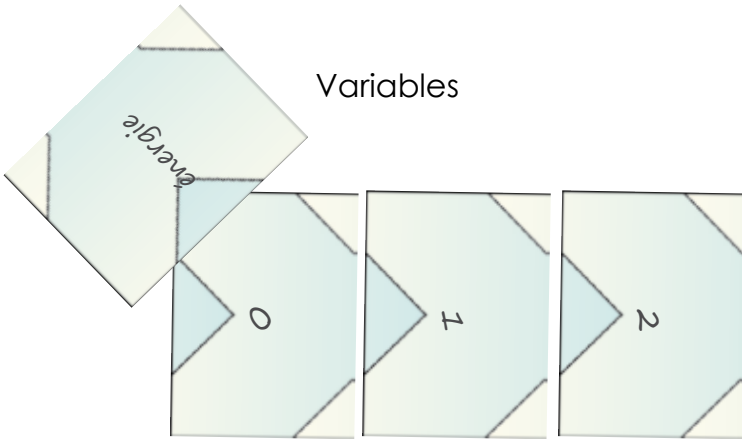
Scripts



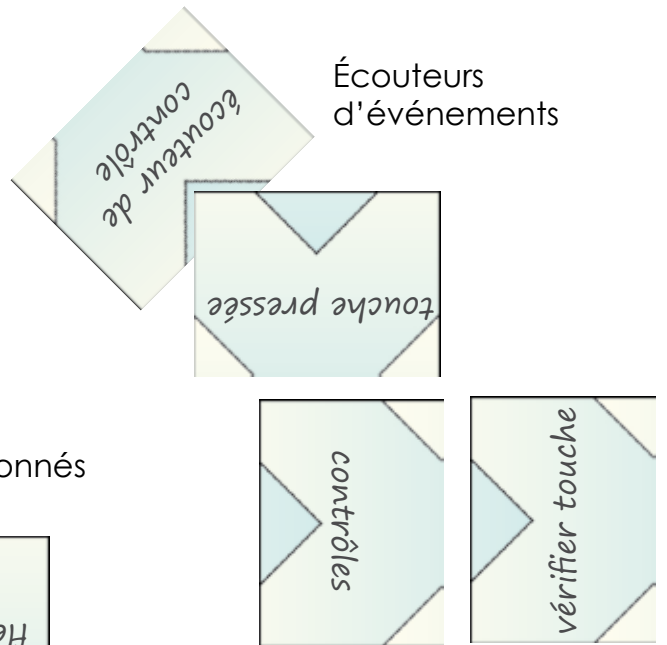
Tableaux ordonnés



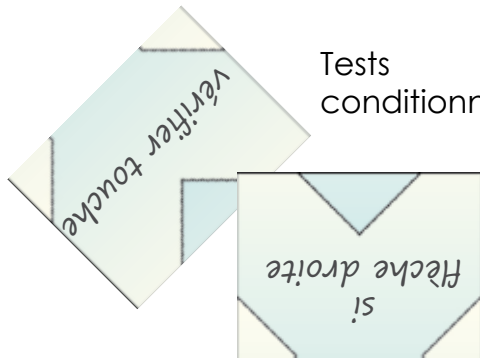
Variables



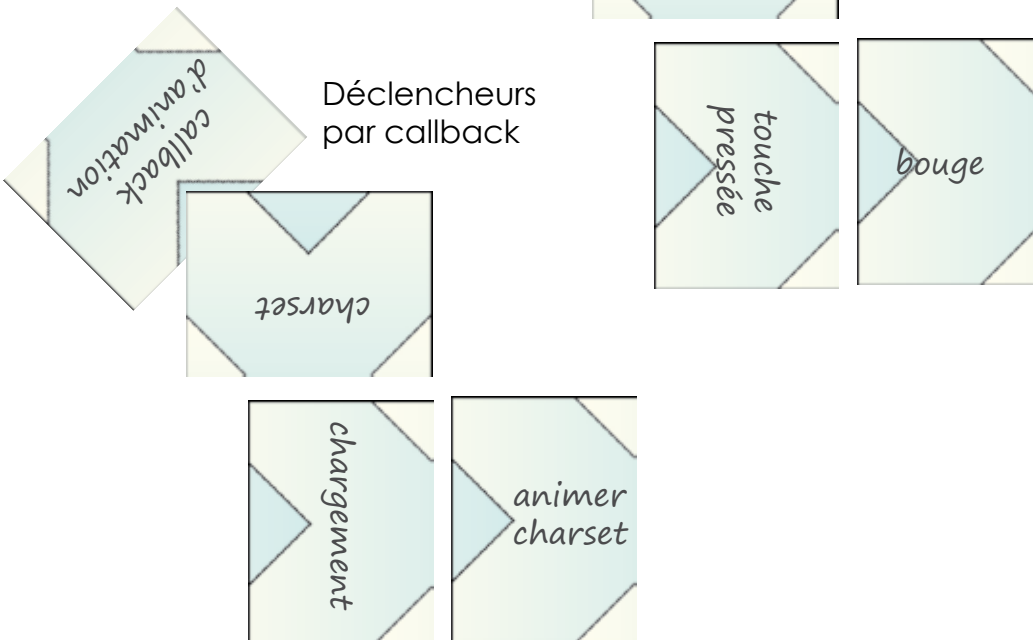
Écouteurs d'événements

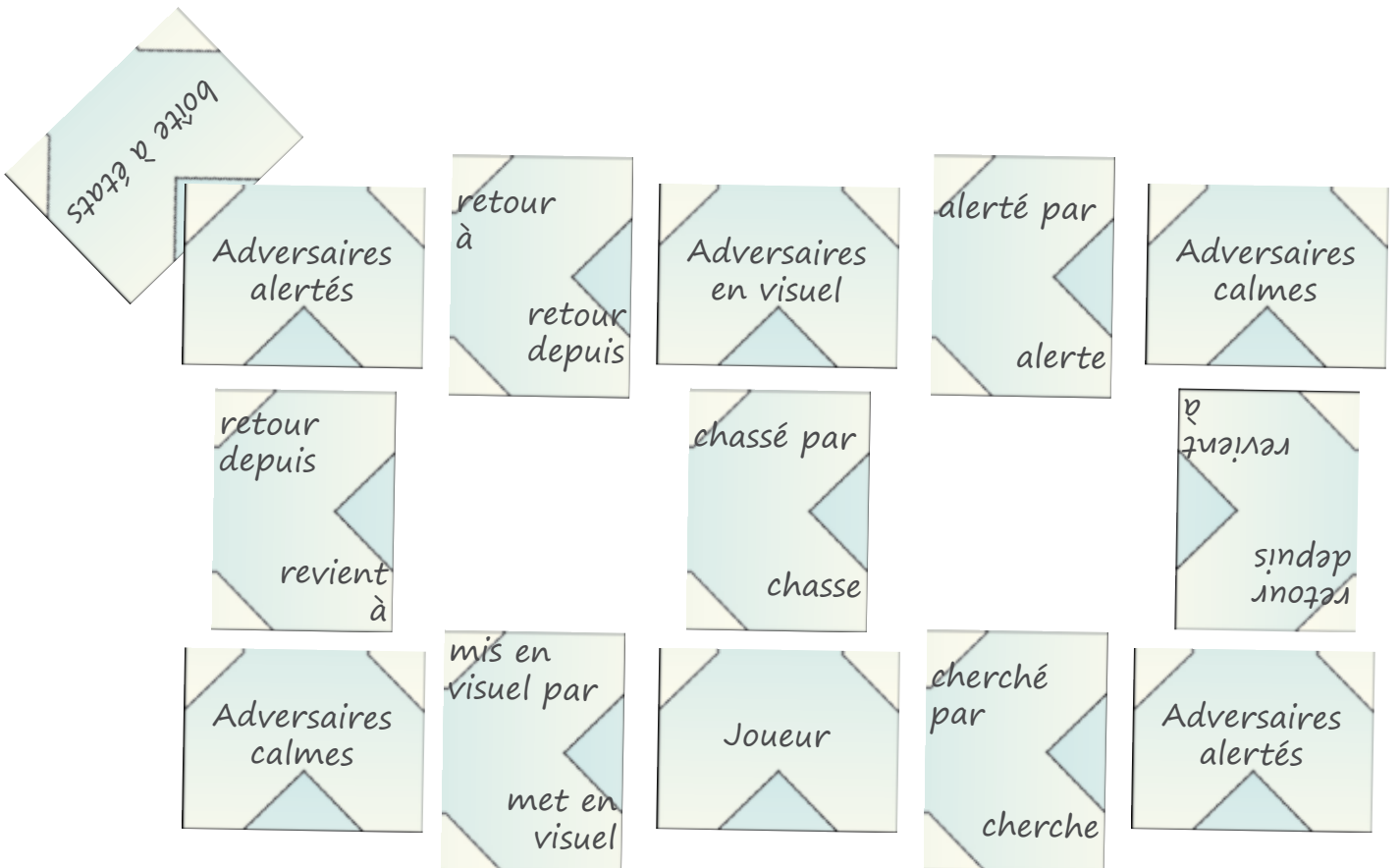
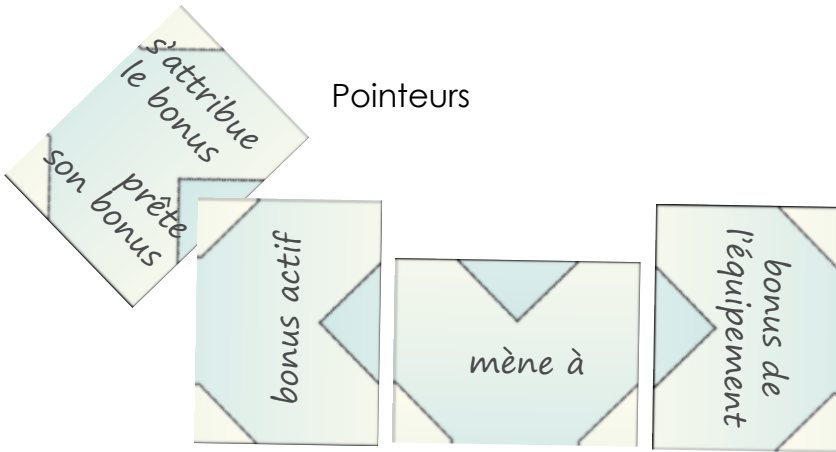
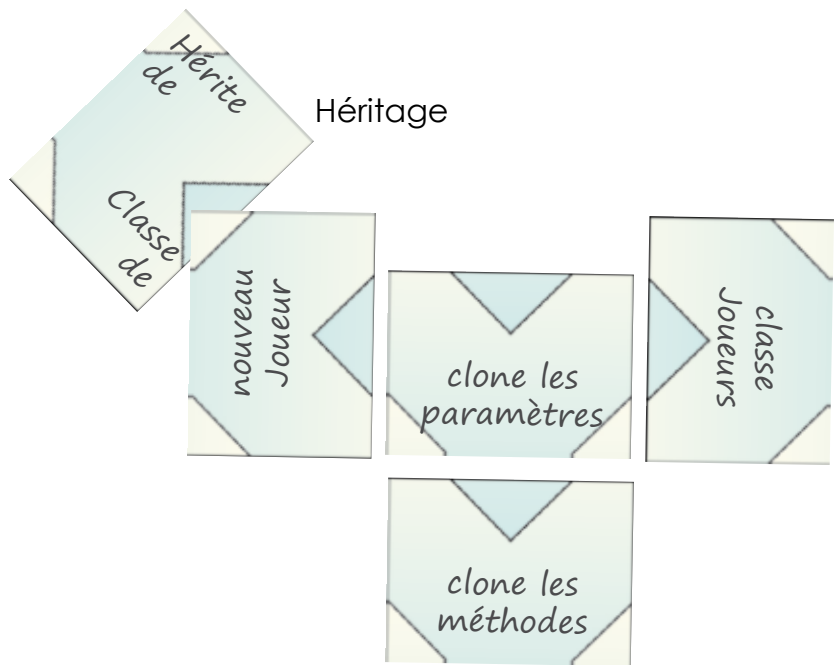


Tests conditionnés



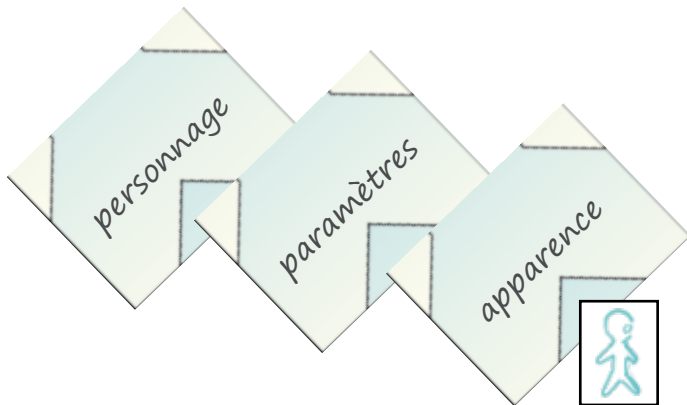
Déclencheurs par callback





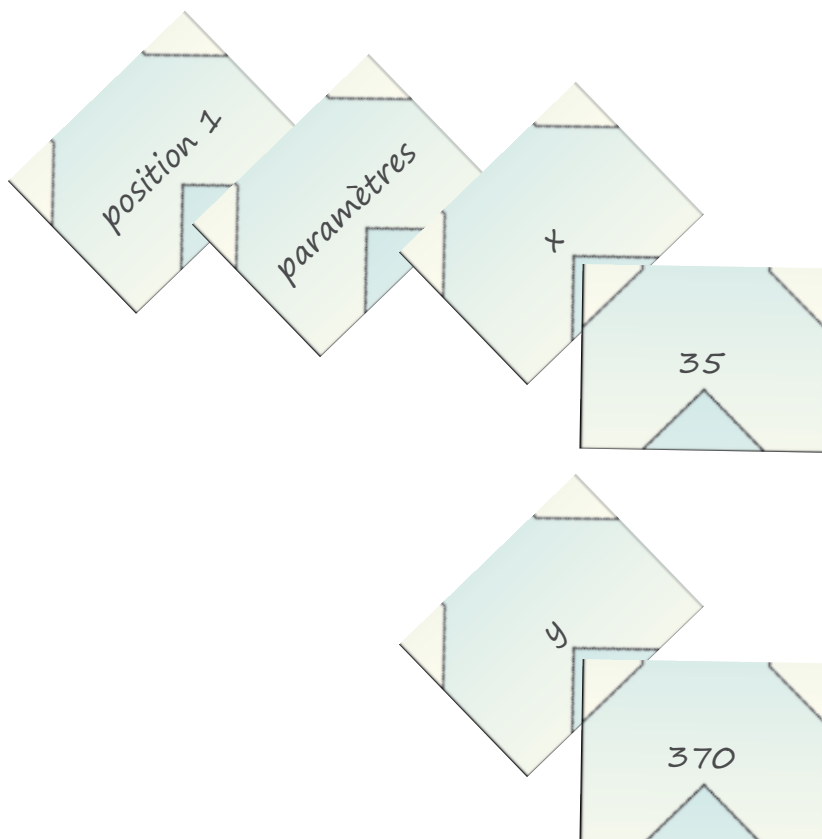
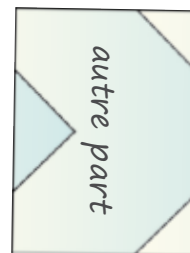
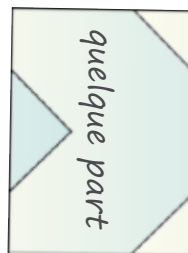
Je crée un personnage

Je lui attribue une apparence (charset)
(on exécute l'activité, le personnage apparaît)



Je fais marcher mon personnage

---> qu'est-ce que ça veut dire ?
Ca veut dire qu'il se trouve quelque part, puis il se trouve autre part



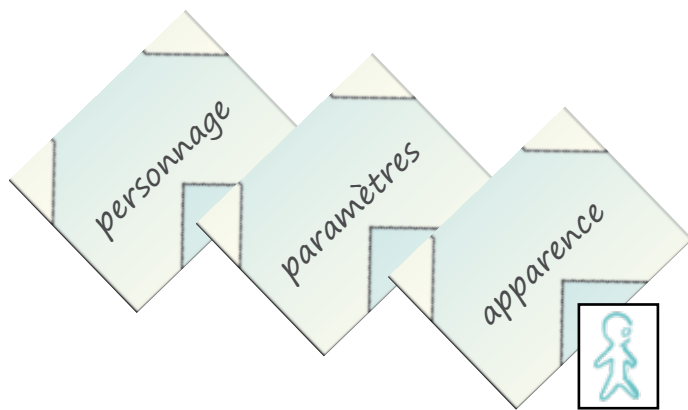
Je crée une position

Je désigne un endroit dans mon écran.

Problème : un ordinateur, c'est comme les gens : il faut lui parler avec les mots qu'il comprend.

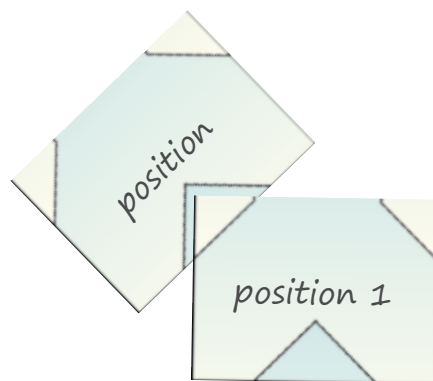


Explication du découpage de l'écran en abscisses et ordonnées. Petit calcul de maths pour définir les coordonnées point désigné.



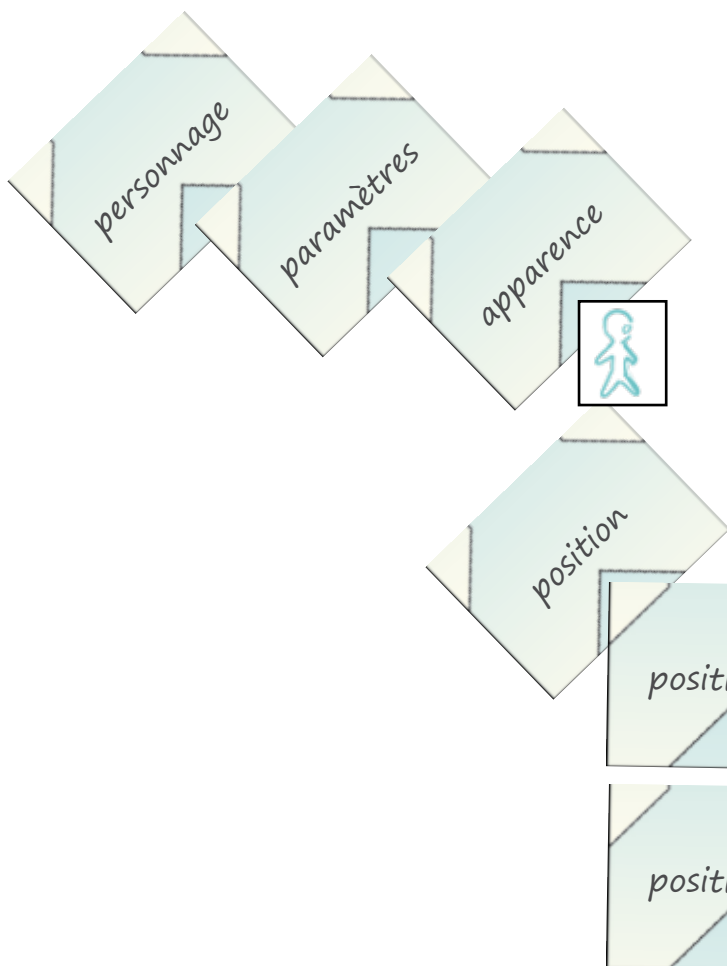
J'inclue la première position dans les paramètres de mon personnage

On traduit ça en code
Mon personnage s'affiche au bon endroit.



On crée une deuxième position

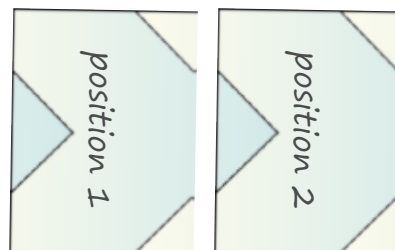
Puis on traduit en code.



Mon personnage s'affiche dans la deuxième position, mais plus la première.

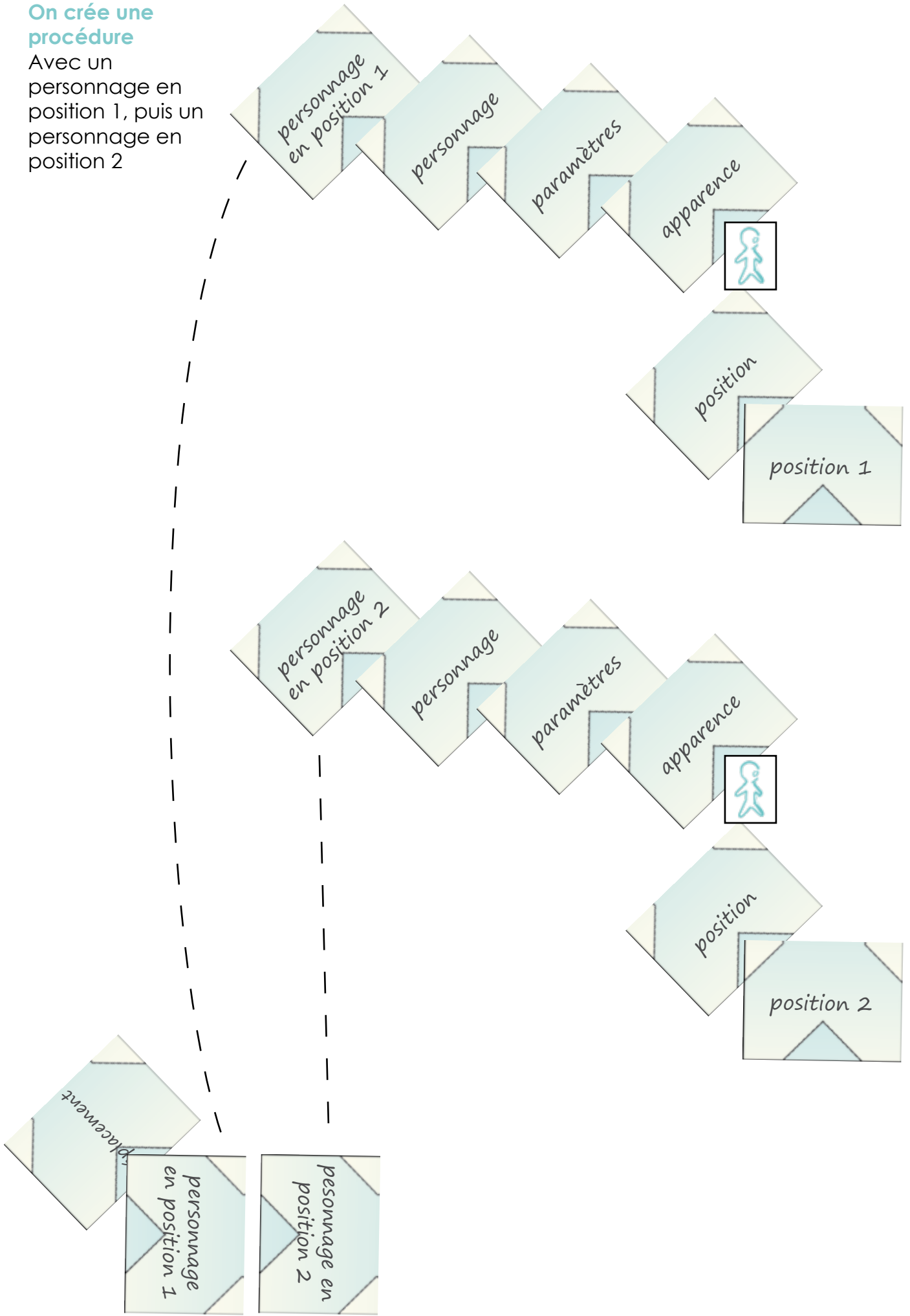


Pourquoi ?
On fait des suppositions, on expérimente.
Le problème, c'est qu'il faut lui dire : première position, PUIS deuxième position.



On crée une procédure

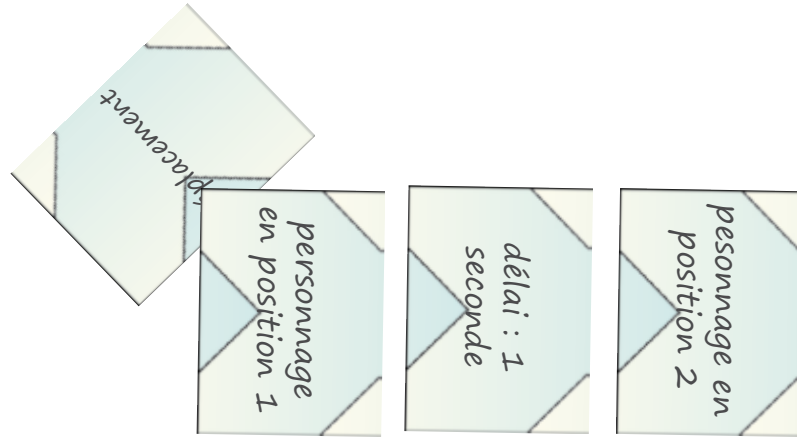
Avec un personnage en position 1, puis un personnage en position 2





On traduit en code.
Mon personnage s'affiche uniquement en position 2.
Pourquoi ?
On fait des suppositions, on expérimente.

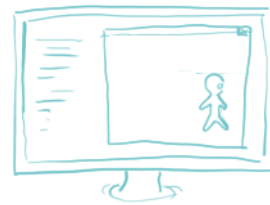
Le problème, c'est que ça se passe trop rapidement pour nous. Il nous faut un délai.
On décide 1 seconde.



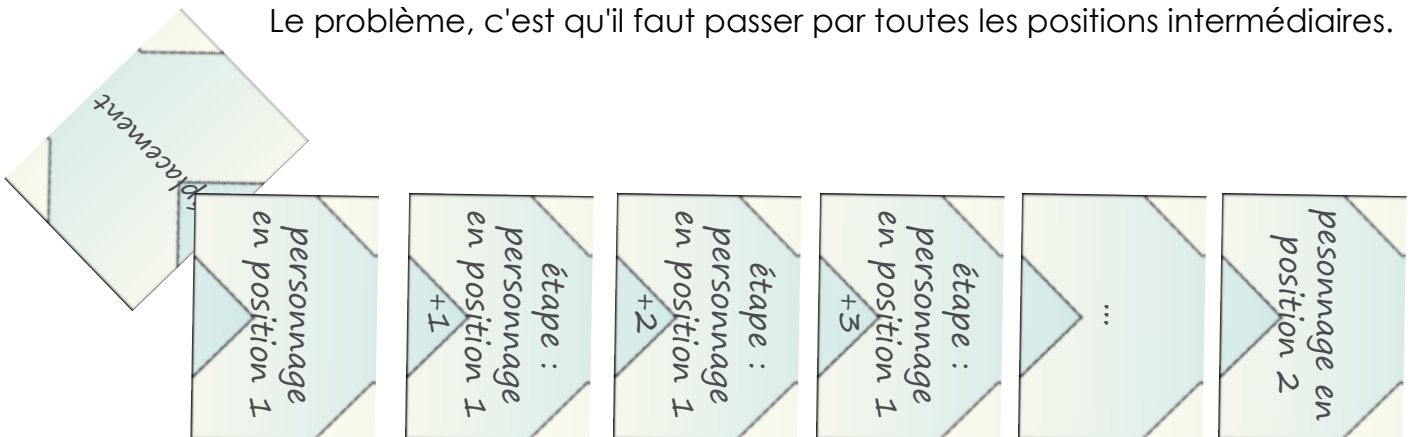
On traduit en code.

Ca fonctionne, mais le personnage se «téléporte»

Pourquoi ?
On fait des suppositions, on expérimente.

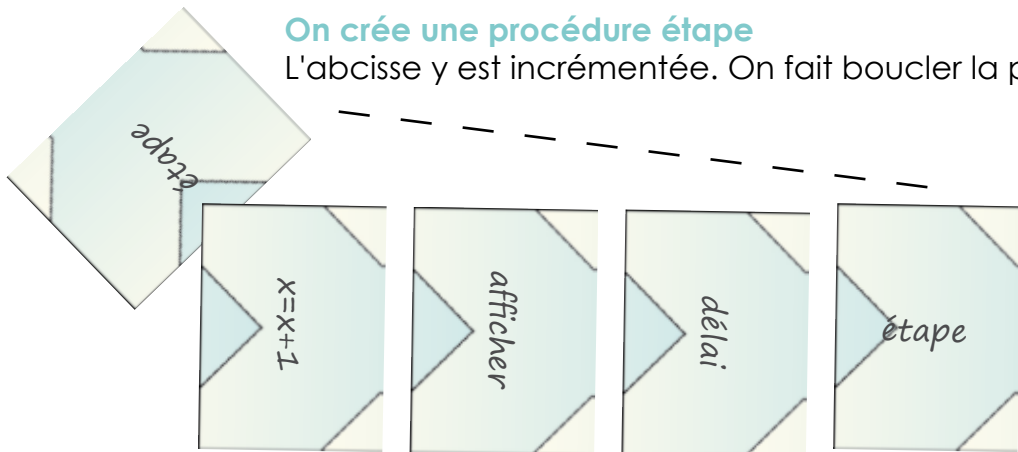


Le problème, c'est qu'il faut passer par toutes les positions intermédiaires.



On crée une procédure étape

L'abscisse y est incrémentée. On fait boucler la procédure.



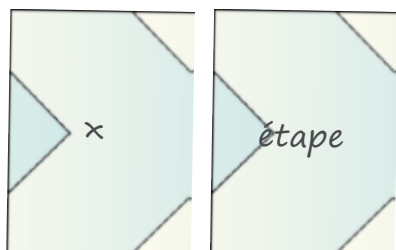
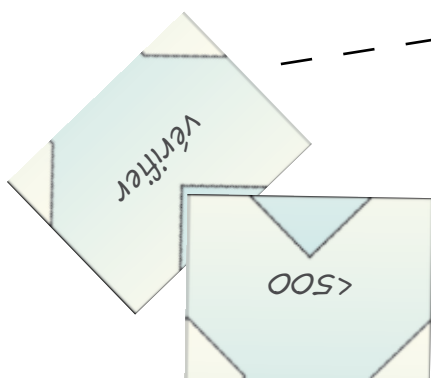
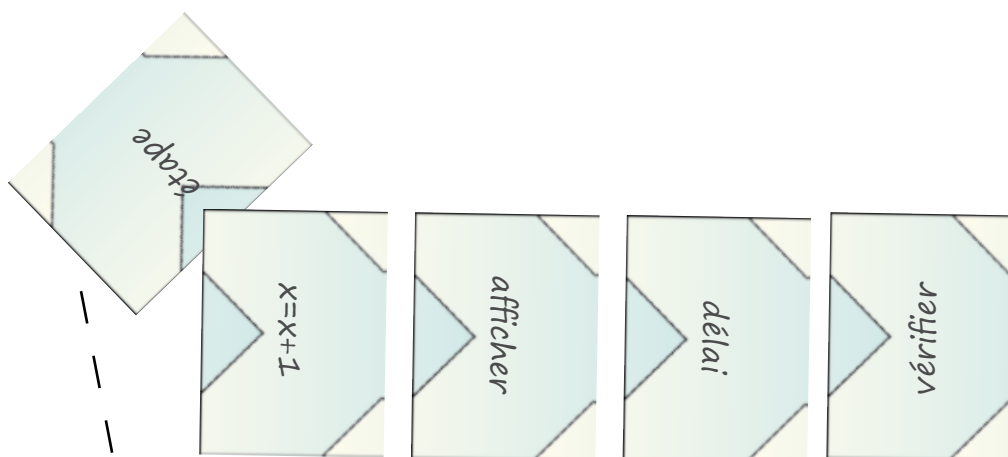
On traduit en code.
Notre personnage se déplace, mais il disparaît de l'écran.



Pourquoi ?
On fait des suppositions, on expérimente.
Le problème, c'est que cette boucle ne s'arrête jamais.

On ajoute une condition dans notre boucle

On traduit en code.



Notre personnage se déplace, et s'arrête où on l'a dit.



Quelle sera notre prochaine étape : l'animer, ou le faire répondre à notre contrôle ?