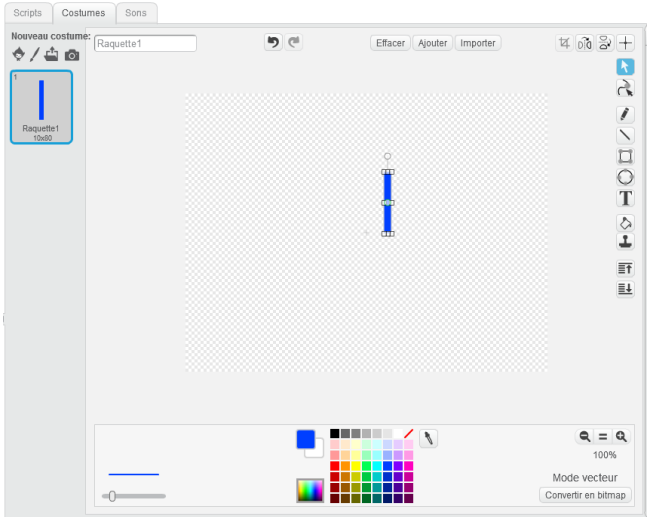
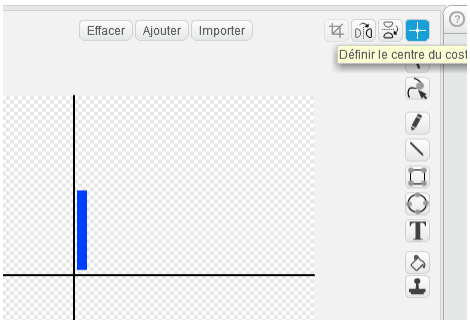
Créer un jeu de Pong sur Scratch

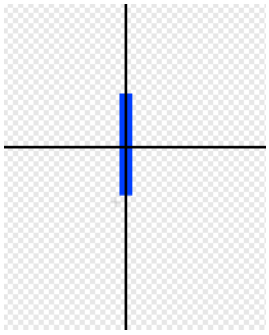
I La partie graphique.

Créer une première Raquette – un simple rectangle pour commencer - avec l'éditeur graphique ; un rectangle de taille de 10×80 .

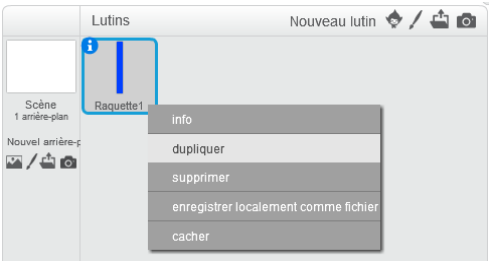


Pour ne pas avoir de mauvaise surprise (si la position de la raquette n'est pas cohérente), penser à centrer la raquette :

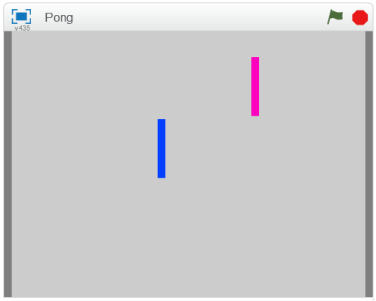




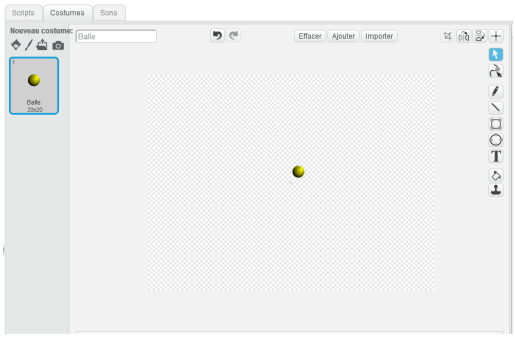
Dupliquer ensuite ce lutin pour obtenir une deuxième raquette, qu'on peut colorer différemment.



Créer ensuite un fond d'écran, avec deux bandes sur les côtés qui symboliseront la fin d'une partie.



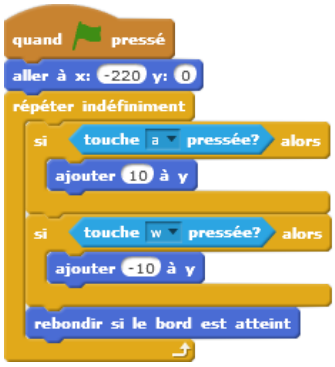
Pour finir insérer la balle ; soit en important un lutin, soit en utilisant l'éditeur graphique.

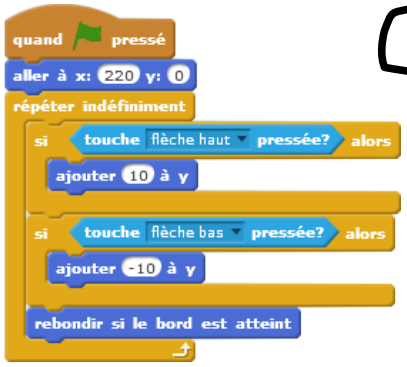


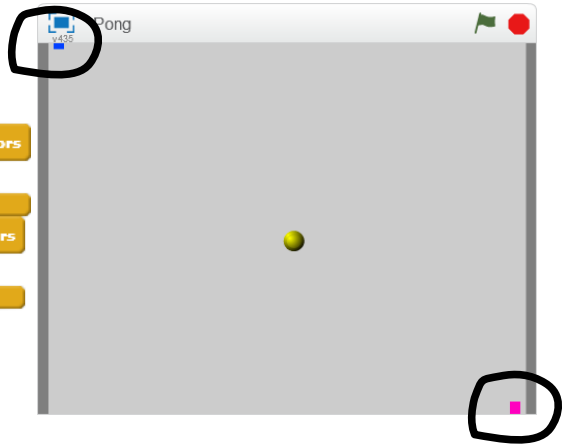
II Les scripts.

1. Les raquettes.

Une partie débutera en cliquant sur le drapeau vert.
Le script pour les raquettes est simple ; il suffit de les mettre en position initiale, puis de les déplacer au clavier.
La commande "Rebondir si le bord est atteint" évitera aux raquettes de sortir de l'écran.

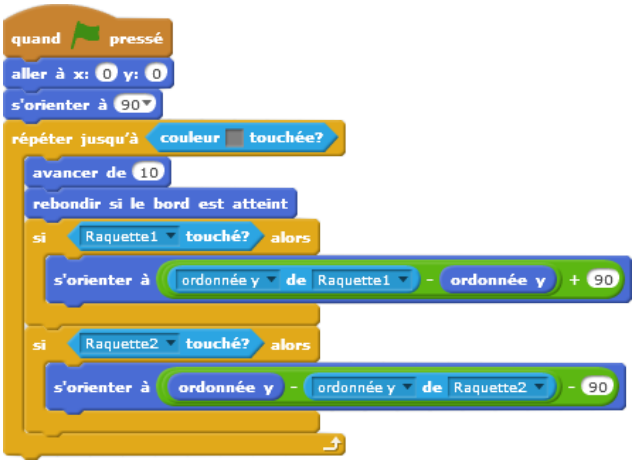






2. La balle

La balle doit avancer et rebondir, jusqu'à ce quelle touche le bord de gauche ou le borde de droite, c'est à dire qu'elle touche une bande grise.



→ Au départ, la balle part vers la droite

→ Fin de la partie

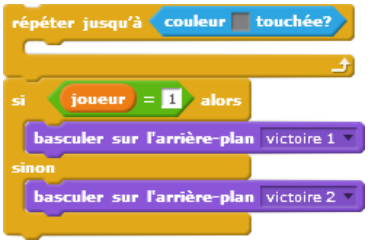
→ Permet de faire rebondir la balle, en faisant varier l'angle de rebond. Il était également possible de l'orienter de façon aléatoire.

3. Dire quel joueur a gagné.

Il faut créer une variable "Joueur" qui prend les valeurs 1 ou 2 correspondant au dernier joueur ayant touché la balle.
Deux façons de faire :

Ensuite créer deux fonds d'écran :

et faire afficher un des deux fonds selon la valeur de "Joueur".



→ A la fin du "Répéter jusqu'à" la partie est terminée, il faut afficher le vainqueur.

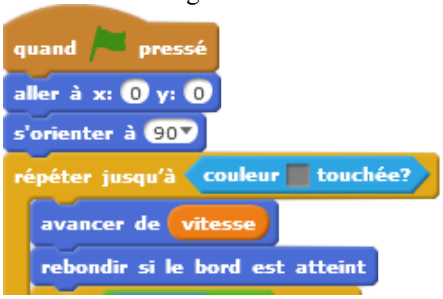
III Pour aller plus loin...

1. Faire accélérer la balle.

La vitesse de la balle est de "10" :

.

Pour que la balle accélère progressivement, il suffit de créer une variable "vitesse", initialisée à 10 et qui augment de 1 toutes les 5 secondes. Ensuite changer le "Avancer de 10" en "Avancer de "Vitesse".

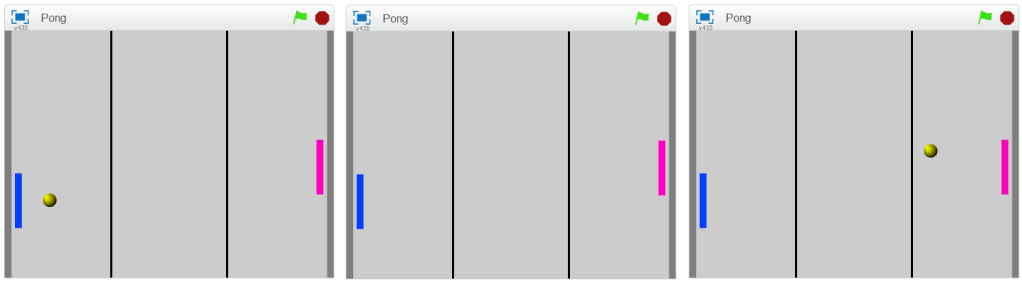


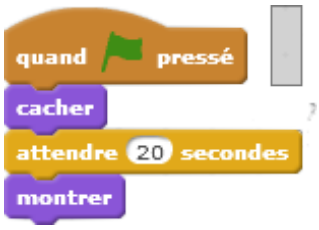
2. Réduire la taille de la raquette de l'adversaire

Pour corser les parties, on peut créer un lutin qui réduira la taille de la raquette de l'adversaire.

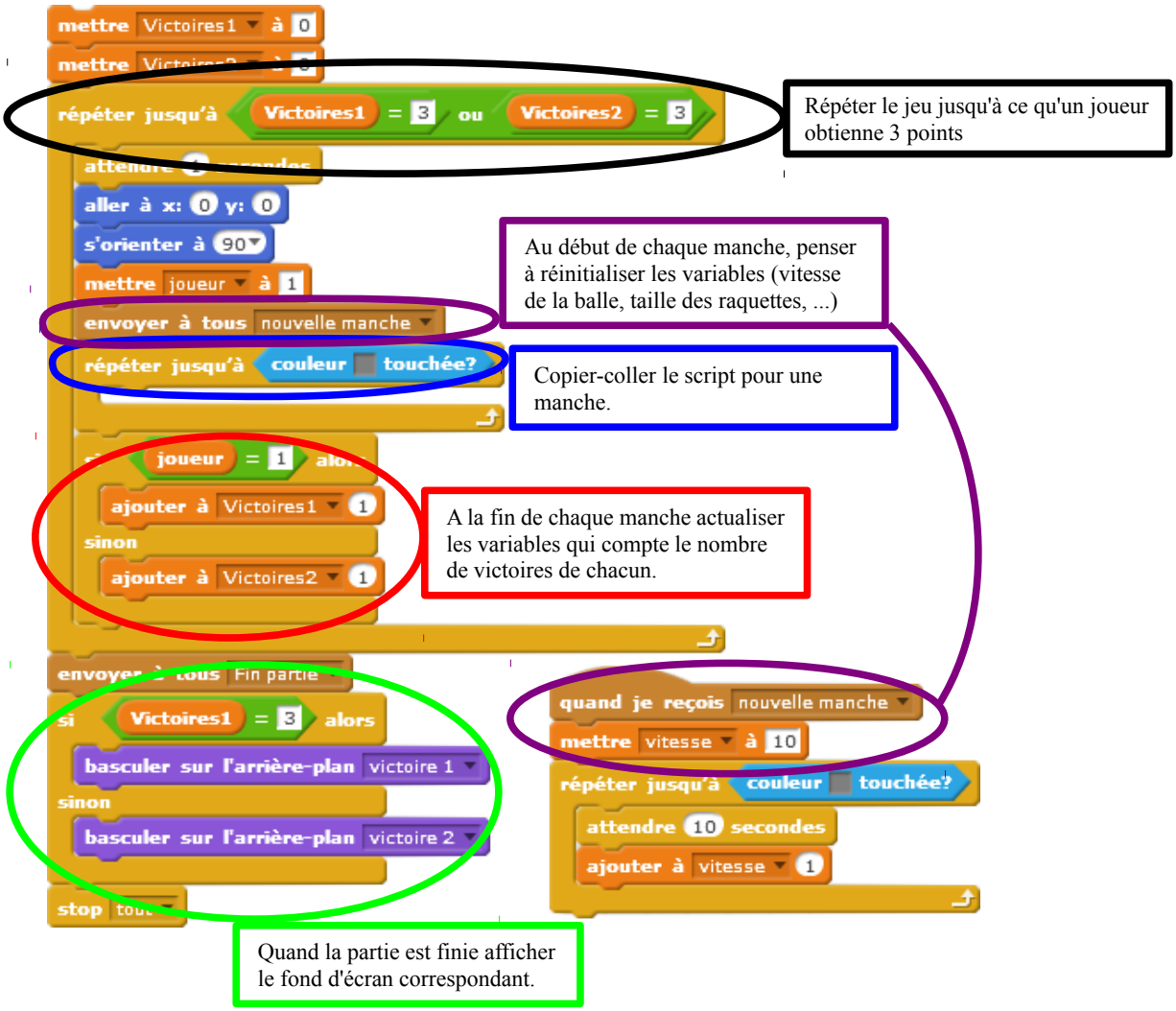
3. Masquer une partie de l'écran.

Il pourra être amusant de masquer la partie centrale de l'écran au bout d'un certain temps, grâce à un lutin.





4. Faire des parties en 3 manches.



5. Ralentir la vitesse de la raquette adverse.

A vous de jouer.

6. Faire afficher le nom des joueurs.

Idem

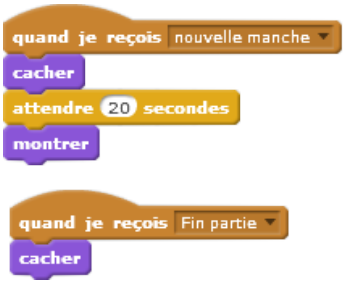
IV Ce qui donne...

Quatre arrières plans :

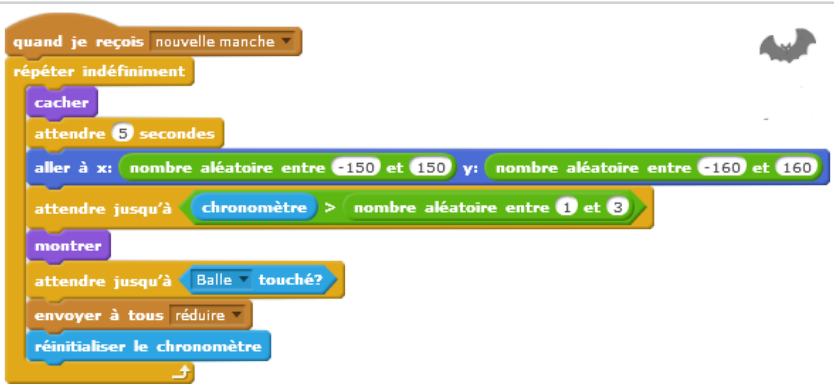
arrière-plan	introduction	victoire 1	victoire 2
	Touches de direction: "a" et "w" pour le joueur 1 haut et bas pour le joueur 2 Toucher la chauve souris réduit la raquette de l'adversaire.	Le joueur 1 a gagné	Le joueur 2 a gagné

Deux raquettes :

Un cache :



Une chauve souris :



Et une balle :

```
quand [drapeau] pressé
basculer sur l'arrière-plan Introduction
attendre 2 secondes
basculer sur l'arrière-plan arrière-plan
mettre Victoires1 à 0
mettre Victoires2 à 0
répéter jusqu'à Victoires1 = 3 ou Victoires2 = 3
    attendre 1 secondes
    aller à x: 0 y: 0
    s'orienter à 90
    mettre joueur à 1
    envoyer à tous nouvelle manche
    répéter jusqu'à couleur [gris] touchée?
        avancer de vitesse
        rebondir si le bord est atteint
        si couleur [rose] touchée? alors
            mettre joueur à 2
        si couleur [bleu] touchée? alors
            mettre joueur à 1
        si Raquette1 touché? alors
            s'orienter à (ordonnée y de Raquette1 - ordonnée y) + 90
        si Raquette2 touché? alors
            s'orienter à (ordonnée y - ordonnée y de Raquette2) - 90
    si joueur = 1 alors
        ajouter à Victoires1 1
    sinon
        ajouter à Victoires2 1
envoyer à tous Fin partie
si Victoires1 = 3 alors
    basculer sur l'arrière-plan victoire 1
sinon
    basculer sur l'arrière-plan victoire 2
stop tout

quand je reçois nouvelle manche
mettre vitesse à 10
répéter jusqu'à couleur [gris] touchée?
    attendre 10 secondes
    ajouter à vitesse 1
```