

Mon premier jeu: Pong

Pong est jeu ou une balle rebondit contre les bord et qu'il faut renvoyer en en bougeant une raquette(paddle)

1. Ouvrez le logiciel SCRATCH.
2. cliquer sur **fichier** puis **ouvrir** ouvrez le fichier **pongdebut.sb2** qui est dans votre dossier **scratch**

3. animer la balle

utilise les différents blocs ci contre pour écrire le **script** qui fait **avancer** la balle **indéfiniment** la balle de **6 pas** et qu'elle **rebondisse** quand elle atteint le **bord**

(tu peu t'aider du script de l'exercice aquarium1 vu précédemment)
si tu n'y arrive pas demande la fiche correction au prof



4. animer la raquette(paddle)

pour faire bouger la raquette nous allons utiliser les touches du clavier "flèche **gauche**" et "flèche **droite**" commence le script par un bloc "**quand départ cliqué**" puis met une boucle **répéter indéfiniment** dans le menu **capteur** prendre un **touche flèche droite** **pressée?** et choisir flèche gauche glisser ce bloc dans un boucle **si.... alors** du menu contrôle

lorsque la touche flèche **gauche** du clavier sera pressée il suffit d'ajouter **-10** a la valeur **x** de la position du paddle pour le faire déplacer sur l'axe x dans le sens moins



5. EXERCICE:

Écris la suite du script pour faire avancer le paddle dans l'autre sens (choisir +10) lorsque l'on appuie sur la touche flèche droite du clavier

tester le script

si tu n'y arrive pas demande la fiche correction au prof

6. Enregistrez votre projet dans votre dossier « **scratch** » sous le nom : « **Pong1** » (ATTENTION! ne pas fermer le logiciel)

7. renvoyer la balle

Écrire ce script pour la balle :

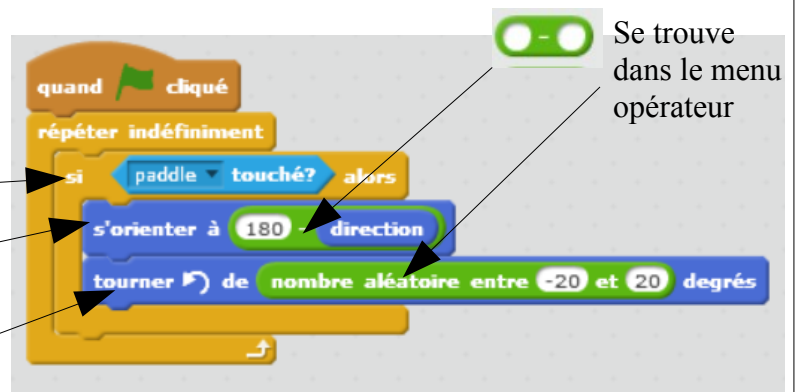
pour que la balle rebondisse quand elle touche la raquette il faut :

un bloc condition **Si..... Alors**

si la balle touche le paddle **alors** :

on va lui faire faire un demi-tour (180°)

puis pour éviter qu'elle reparte toujours dans le même direction on va la faire tourner d'un nombre aléatoire (au hasard) entre -20 et 20 degrés



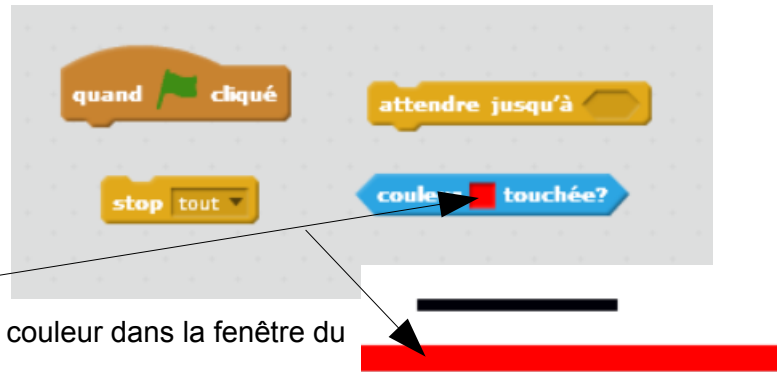
tester le script et essayer de renvoyer la balle en bougeant la raquette avec les touches flèches du clavier

vous remarquerez que même si vous ratez la balle avec la raquette elle rebondit sur le bord et le jeu ne s'arrête jamais

7. arrêter le jeu quand c'est perdu

utilise les bloc ci contre pour rajouter un script pour la balle :

quand le départ est cliqué
il faut attendre que la balle touche la couleur rouge qui est en bas de la scène
puis stopper le jeux



Attention ! pour mettre la couleur rouge cliquer sur la couleur dans la fenêtre du jeu

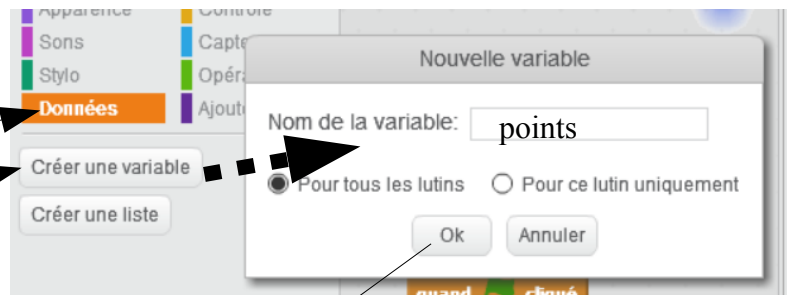
teste ton script

quand tout fonctionne enregistre ton fichier sous le nom de pong3

8. compter les points

pour compter les points il va falloir ajouter une **variable** (un nombre qui va changer (varier) a chaque fois que la balle touche la raquette

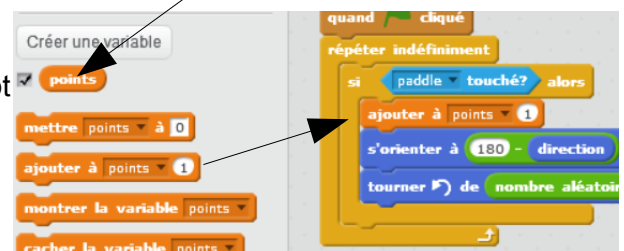
dans le menu **Données**
clique sur **créer une variable**
dans la fenêtre qui s'ouvre :
appeler la variable **points** et cliquer



sur OK

elle apparaît dans la liste

il suffit de glisser le bloc **ajouter 1 points** dans le script de la balle quand le paddle est touché



teste ton script

quand tout fonctionne enregistre ton fichier sous le nom de pong3

9. Exercices :

tu remarques que les points ne se remettent pas a zero apres une partie essayes de trouver comment faire (voir dans le menu Données)

tu peu essayer de modifier ton jeu pour changer la vitesse de la balle si tu trouve qu'elle est trop lente ou trop rapide

tu peu aussi essayer de changer la taille de la balle si tu trouve qu'elle est trop grosse (aide toi de l'exercice aquarium ou tu avais changé la taille des poisson)

tu peu aussi essayer d'écrire ton nom en modifiant l'arrière **plan** de la scène

Attention ne l'écris pas en **rouge** car sinon le jeu s'arrete quand la balle passe dessus

