

## TME SOLO - groupe 1

---

### Exercice 1 – Billard

---

Le jeu a été modifié pour simuler un jeu de billard. Les modifications sont les suivantes :

- Il n'y a qu'une équipe à un joueur
- Le joueur peut frapper le ballon lorsque celui-ci est quasi à l'arrêt (norme de la vitesse plus petite que 0.01) et que le joueur lui même est quasi à l'arrêt (norme de la vitesse plus petite que 0.1)
- Une ou plusieurs autres balles sont sur le terrain (d'une couleur différente); leur position est accessible par la variable `balls` d'un état, qui contient une liste des balles.
- Le joueur ne peut pas frapper les autres balles, il ne peut que tenter de frapper les autres balles par l'intermédiaire de la balle principale.
- Le but est de rentrer toutes ces balles (sauf le ballon principal) dans le but à droite, le plus rapidement possible.
- une fonction `get_collision(a,b)` permet pour `a,b` deux ballons de renvoyer le couple `va,vb` de vitesses résultant de la collision des ballons `a,b`.

Créer une branche dans votre github pour le tme solo.

Créer un joueur qui permet de gagner au jeu du billard pour les trois variantes (création avec `Billard(team,type_game)`, avec `type_game` prenant les valeurs de 0, 1 et 2, vous pouvez faire un joueur par variante). Un fichier d'exemple est disponible dans le répertoire `Exemple_GIT_REPO/test_solo.py`.

Vous rendrez par email le nom de la branche et l'adresse de votre github, ainsi qu'un petit descriptif de ce que vous avez fait (ou tenté de faire).