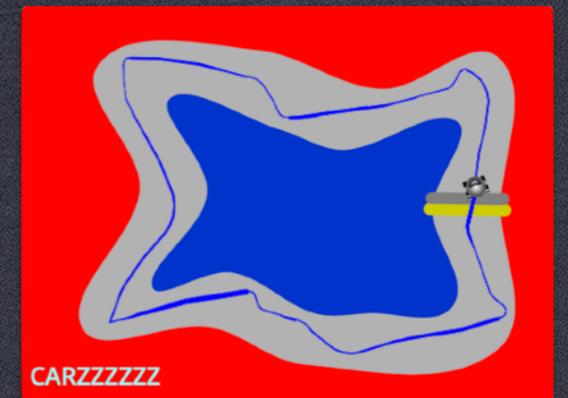
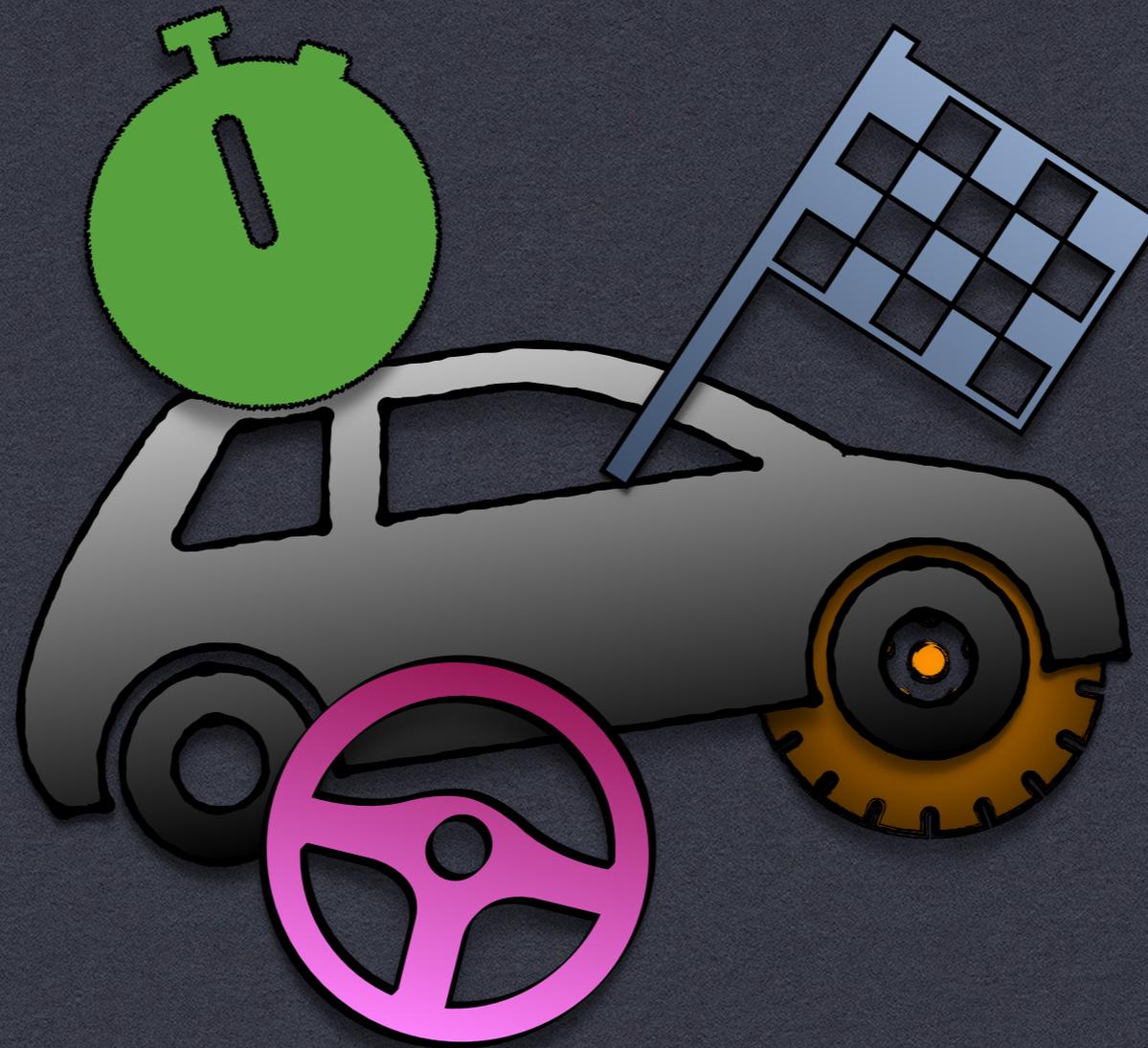




[scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)



@SamChaTICE



Studio Scratch de départ

PROJET

# FICHES SCRATCH — CAR

## COURSE DE VOITURES NUMÉRIQUES

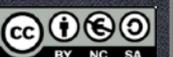


DATE

AVRIL 2023

CIBLE

CANOPE 88



Samuel Chalifour

Créez la variable *vitesse* « Pour ce sprite uniquement ». L'appui sur les touches « flèche gauche » et « flèche droite » font tourner la voiture respectivement à gauche et à droite. De plus, l'appui sur « flèche haut » fait augmenter la vitesse, sur « flèche bas » diminuer la vitesse.

Mouvement

Événements

Variables



Voiture

quand la touche flèche haut ▼ est pressée

tourner ↻ de 7 degrés

quand la touche flèche bas ▼ est pressée

tourner ↻ de 7 degrés

quand la touche flèche droite ▼ est pressée

ajouter -0.5 à vitesse ▼

quand la touche flèche gauche ▼ est pressée

ajouter 0.5 à vitesse ▼

Vous pouvez bien entendu choisir d'autres touches pour piloter la voiture. Ne vous inquiétez pas, le volant est installé, mais il manque encore le moteur pour que la voiture avance.

Mouvement

Évènements

Variables



Voiture

quand la touche flèche droite ▼ est pressée

tourner ↻ de 7 degrés

quand la touche flèche haut ▼ est pressée

ajouter 0.5 à vitesse ▼

quand la touche flèche gauche ▼ est pressée

tourner ↻ de 7 degrés

quand la touche flèche bas ▼ est pressée

ajouter -0.5 à vitesse ▼

Sur cette fiche, on fait un script pour l'animation de la voiture. Les costumes vont défiler indéfiniment pour donner l'illusion de rotation des pneus. On doit faire une division par la vitesse pour que cela tourne plus vite quand la vitesse est plus grande.

Apparence

Événements

Contrôle

Opérateurs

Variables

costume suivant



Voiture

attendre  secondes

répéter indéfiniment

quand  est cliqué

vitesse

vitesse

si  alorsnon 0.2 /  = 0

Attention à bien vérifier que la vitesse n'est pas égale à 0 pour faire la division. Même un ordinateur ne peut pas faire une division par 0.

Vous pouvez maintenant tester les touches « accélérer » et « ralentir » pour voir les roues tourner même si la voiture n'avance toujours pas.

Apparence

Événements

Contrôle

Opérateurs

Variables



Voiture

quand  est cliqué

répéter indéfiniment

si  non  vitesse = 0  alors

costume suivant

attendre  0.2 /  vitesse secondes

Recopiez le début du programme sous le bloc « Drapeau vert ». Utilisez ensuite les autres blocs pour remplir le bloc « répéter indéfiniment ».

La voiture doit tracer sa trajectoire et avancer d'une valeur égale à *vitesse*.

Si elle touche la zone rouge ou la zone bleue, la vitesse devient 0.5 et on tourne pour remettre la voiture sur la piste.

Mouvement

Évènements

Contrôle

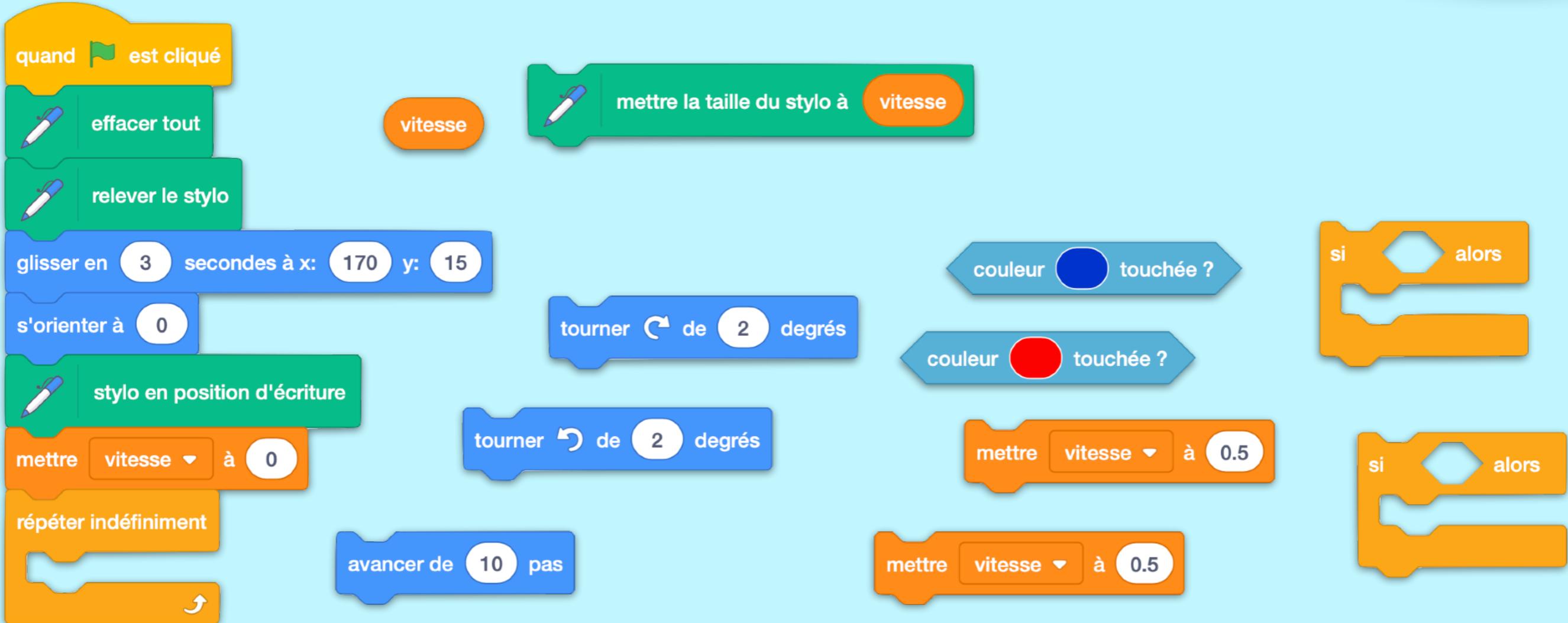
Capteurs

Variables

Stylo



Voiture



Pensez bien à activer les blocs « stylo » en passant par ici : 

Pour bien régler les couleurs touchées, il suffit de cliquer sur la case couleur du bloc « couleur touchée » <sup>1</sup>, cliquer sur la pipette couleur <sup>2</sup> et enfin cliquer sur la couleur voulue dans la scène. Vous pouvez maintenant commencer à piloter la voiture.

Mouvement

Événements

Contrôle

Capteurs

Variables

Stylo

**1**

couleur  touchée ?

Couleur 18

Saturation 85

Luminosité 42

**2**

répéter indéfiniment

mettre la taille du stylo à vitesse

avancer de vitesse pas

si couleur  touchée ? alors

mettre vitesse à 0.5

tourner de 2 degrés

si couleur  touchée ? alors

mettre vitesse à 0.5

tourner de 2 degrés



Voiture

Un autre script doit vérifier indéfiniment si la voiture passe la ligne jaune.  
Si c'est le cas, les autres scripts s'arrêtent, la voiture annonce le temps pour le programme s'arrête entièrement.

Mouvement

Apparence

Événements

Contrôle

Capteurs



Voiture

quand  est cliquéglisser en  secondes à x:  y: si  alorscouleur  touchée ?dire stop  ▼

chronomètre

répéter indéfiniment stop  ▼

À la fin de la course, la voiture se replace à son point de départ, le temps d'indiquer le score obtenu.

Mouvement

Apparence

Événements

Contrôle

Capteurs



Voiture

quand  est cliqué

répéter indéfiniment

si  couleur touchée ? alors

stop autres scripts dans sprite ▼

dire chronomètre

glisser en 5 secondes à x: 170 y: 15

stop tout ▼

On utilise un script sur l'autre lutin qui s'appelle « Panneau » pour donner le compte-à-rebours et le signal de départ !

Mouvement

Apparence

Évènements

Contrôle

basculer sur le costume

3

GO!

Panneau

répéter 3 fois

quand est cliqué

montrer

costume suivant

attendre 1 secondes

aller à x: 0 y: 0

cacher

Maintenant, ajoutez une deuxième voiture pour jouer à deux en même temps.  
Tous l'art du jeu vidéo sera maintenant le suivant : ajuster les paramètres pour rendre le jeu encore plus amusant : la vitesse, les rotations, le circuit, etc.

Mouvement

Apparence

Événements

Contrôle

GO!

Panneau

quand  est cliqué

aller à x: 0 y: 0

basculer sur le costume 3 ▼

montrer

répéter 3 fois

attendre 1 secondes

costume suivant

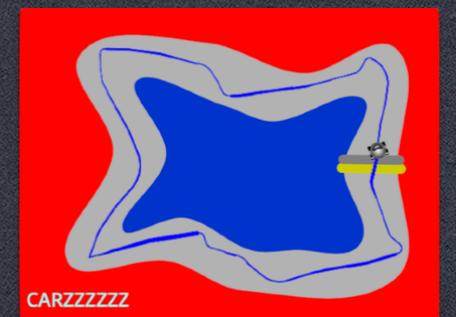
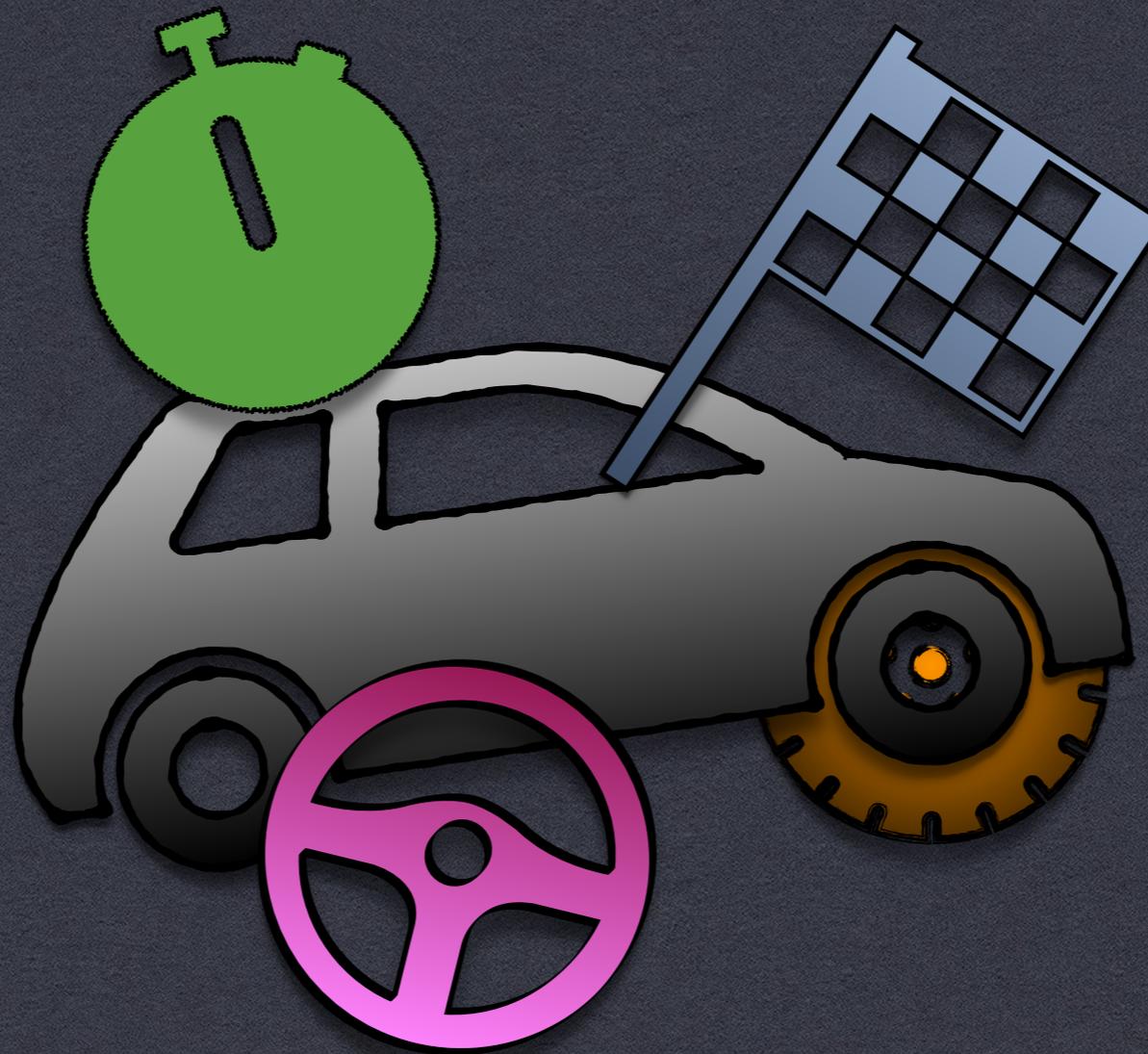
cacher



[scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)



[@SamChaTICE](https://twitter.com/SamChaTICE)



**Studio Scratch de départ**



Samuel Chalifour