

# Star shooter

But du jeu : éviter et détruire des météorites.

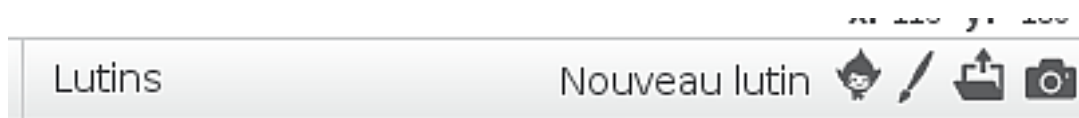
Histoire : Un vaisseau se trouve dans l'espace au milieu d'une pluie de météorites. Il doit les détruire sans être touché.

## Etapes :

- Le déplacement du vaisseau
- Le vaisseau tire des lasers
- Des météorites apparaissent aléatoirement et grossissent à mesure qu'elles approchent de vaisseau puis disparaissent
- On gagne 1 point à chaque météorite détruite
- On a 60 secondes au départ
- On perd 1 point chaque fois qu'on est touché
- Quand le temps est écoulé, c'est fini

# Créer les personnages et le décor

Nous avons besoin de 4 lutins :



Choisi ou dessine les



Le lutin météor peut avoir plusieurs costumes : il peut avoir des formes ou des couleurs différentes.

**Maintenant,  
programmons les !**

# Le déplacement du vaisseau

Construis ce petit morceau de programme :



Voilà, notre lutin se déplace avec la souris !

# Tir de laser

Un laser est tiré chaque fois que la barre espace est pressée.

Pour ne pas programmer chaque laser, nous allons le cloner, ça sera moins long !

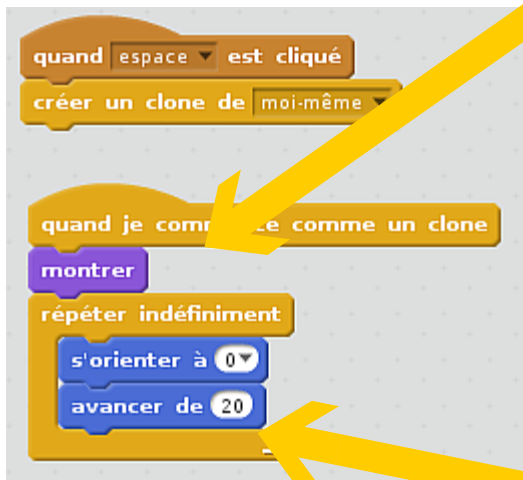


Un laser est bien tiré mais il ne part pas du vaisseau !  
Comment pourrions nous faire ?

# Tir de laser



Donnons au laser les mêmes coordonnées x, y que le vaisseau :



Une fois tiré, le laser disparaîtra quand il touche le haut de l'écran :



# Des météorites apparaissent aléatoirement

lutin  
météor



```
quand cliqué
  répéter indéfiniment
    créer un clone de moi-même

quand je commence comme un clone
  montrer
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à nombre aléatoire entre 0 et 360
  répéter indéfiniment
    avancer de 10
```

Test

**Mais il y a trop de météorites en même temps !  
Notre vaisseau n'a aucune chance !  
Quelles briques peuvent t'aider à trouver une  
solution ?**

# Des météorites apparaissent aléatoirement



```
attendre 2 secondes
```

```
quand cliqué
répéter indéfiniment
  créer un clone de [lutin météor]
  quand je commence comme un clone
    montrer
    aller à x: 0 y: 0
    s'orienter à nombre aléatoire entre 0 et 360
    répéter indéfiniment
      avancer de 10
```

```
si bord touché? alors
  supprimer ce clone
```

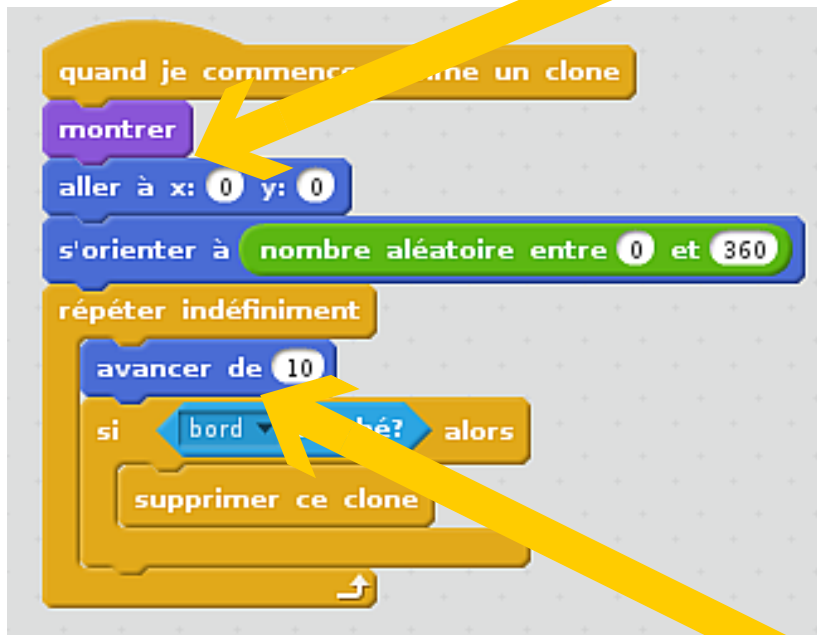


# Des météorites grossissent quand elles s'approchent

lutin  
météor

Pour donner l'illusion que les météorites viennent vers nous, on va les faire grossir pendant qu'elles se déplacent :

mettre à 10 % de la taille initiale



ajouter 1 à la taille

Test

**Ca fonctionne ! Mais ce n'est pas très drôle...  
Que manque-t-il ?**

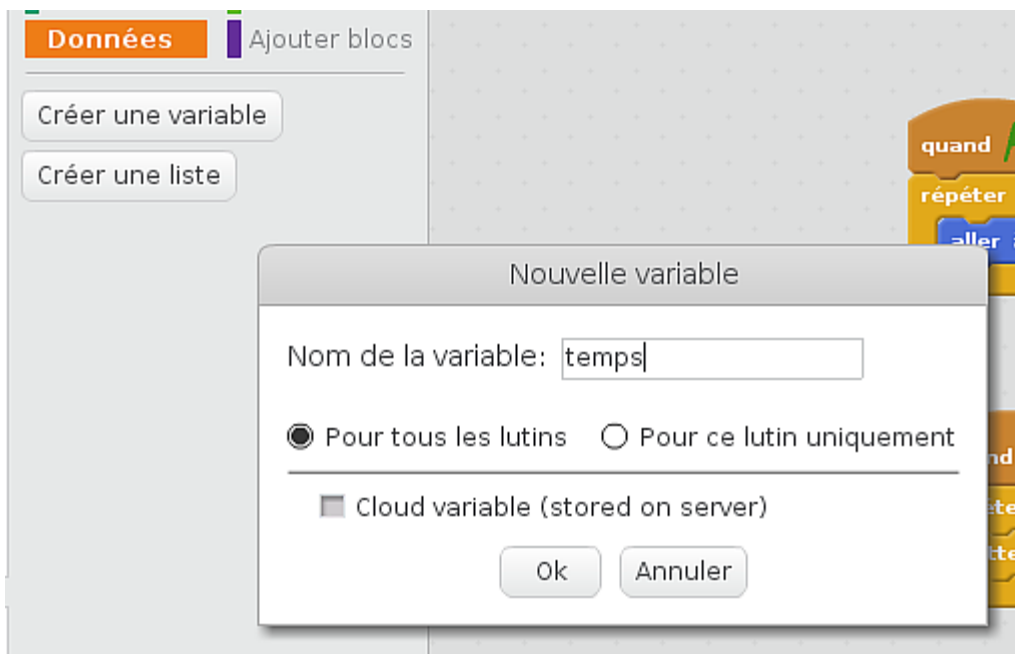


# Les règles du jeu

Le temps est un chiffre que nous choisissons. Ce chiffre change à chaque fois qu'une seconde s'écoule.

C'est donc une **"variable"**

## Définissons cette variable :



Nous choisissons de donner 60 secondes à cette variable



# Les règles du jeu

lutin  
espace

Le jeu s'arrête quand le temps est écoulé :



Test

Maintenant, passons au score. Rappelle toi : quand une météorite est touchée, elle disparaît et nous gagnons 1 point. Le score est un nombre qui change. C'est une... ?

# Les règles du jeu

Une variable, oui !!! Définissons la.

Donnons lui maintenant les règles qui la modifient



```
si [météor touché?] alors
  ajouter à score 1
  attendre 0.5 secondes
  supprimer ce clone
```

```
quand je commence comme un clone
  aller à x: [abscisse x de vaisseau] y: [ordonnée de vaisseau]
  montrer
  répéter indéfiniment
    s'orienter à 0
    avancer de 20
    si [bord touché?] alors
      supprimer ce clone
```



```
quand je commence comme un clone
  mettre à 10 % de la taille initiale
  montrer
  aller à x: 0 y: 0
  s'orienter à [nombre aléatoire entre 0 et 360]
  répéter indéfiniment
    ajouter 1 à la taille
    avancer de 5
    si [bord touché?] alors
      supprimer ce clone
```

```
si [laser touché?] alors
  attendre 0.5 secondes
  supprimer ce clone
```



# Les règles du jeu



N'oublions pas de mettre  
la **variable** score à 0



**Voilà !  
Ton jeu est créé !**

**Tu peux rajouter des améliorations pour  
rendre le jeu encore mieux**

**Maintenant à toi de jouer !**

