



Python sur Trinket – Leçon 1

Créer un compte Trinket

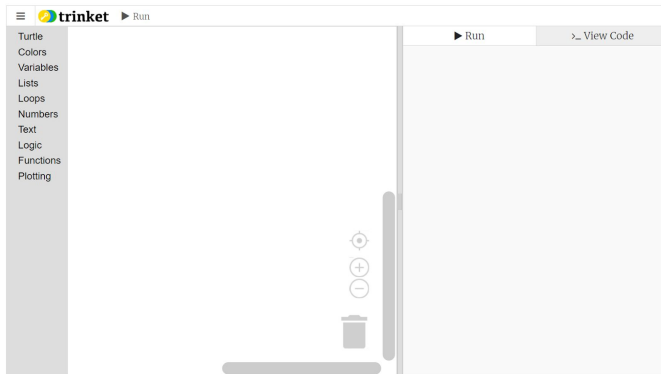
- Lien pour l'inscription : trinket.io/python
- Les enseignants peuvent déjà configurer des comptes Google pour leurs élèves. Dans ce cas, les étudiants n'ont qu'à s'inscrire sur Trinket à partir de leur compte Google (Login → Log with Google). Les élèves peuvent alors sauvegarder leur projet et avoir accès à ceux-ci en se connectant à leur compte.
- Les élèves peuvent créer des projets en utilisant l'interface visuelle « Glissez-Déposez » sur Trinket (user_name → New Trinket → Blocks). Si les élèves ont déjà fait des activités de programmation, ils peuvent également choisir de programmer avec le langage de programmation textuel Python (user_name → New Trinket → Python).

Discussion

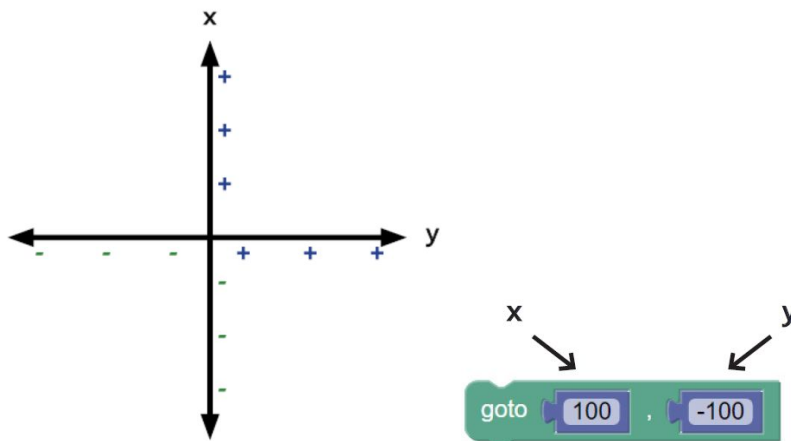
- Qu'est-ce que la programmation? Qu'avez-vous créé avec la programmation ?
- La programmation est omniprésente - ordinateurs, téléphones, médias sociaux, jeux vidéo, montres, robots. La programmation se centre autour de la création d'objets et du partage ceux-ci avec le monde entier.
- Python : Applications web (Instagram, Twitter), jeux vidéo, mission spatiale, laboratoire scientifique (analyse de données), musique & vidéo (Netflix, YouTube)

Topics

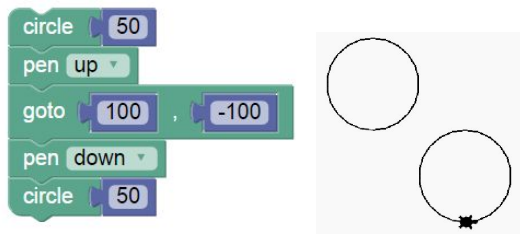
- Introduire l'interface et les dispositions des éléments sur Trinket
 - o Sur la gauche, l'onglet «block » contient tous les blocs de codes (commandes), organisés en sous-groupes. Les blocs peuvent être glissés dans l'espace de script afin de créer un programme.
 - o Au centre, l'espace de script est l'endroit où l'on dépose les blocs de codes
 - o À droite, le bouton « play » permet d'exécuter le programme



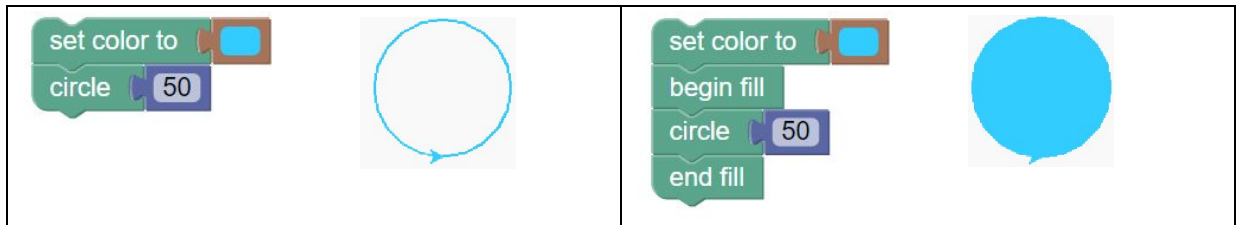
- Les axes X/Y et les coordonnées
 - o Nous pouvons changer les coordonnées de la tortue sur l'axe des X et des Y afin de la faire bouger sur différents endroits de l'écran. Le graphique ci-dessous peut être utile afin d'aider les élèves à se rappeler des moments où l'on doit utiliser des valeurs positives ou négatives.



- Crayon levé, crayon descendu
 - o Comme lorsqu'on lève notre crayon de la feuille de papier - vous ne laisserez pas de trait
 - o On utilise « Pen up » (crayon levé) afin que la tortue se déplace sans dessiner. Vous devez choisir « Pen down » afin que la tortue dessine à nouveau.



- Commencer "Remplir", Terminer "Remplir"
 - o Afin de colorer une forme, entoure la forme choisie d'un **begin fill** et d'un **end fill**. Autrement, tu ne traceras que le contour de la forme.



- Formes
 - o Créer selon la taille du rayon
 - o c.-à-d. un cercle de (50) possède un rayon de 50

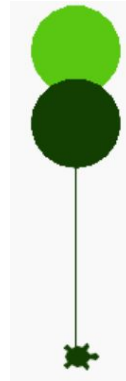
Lesson

- Gratuites pour tous! Créer des formes de couleurs et de grandeurs différentes,

```

shape turtle
speed 3
set color to random colour
begin fill
circle 30
end fill
goto 0, -50
print to Title Case " Woops sorry. Let's be more like a turtle. "
speed 1
repeat 3 times
do
set color to random colour
begin fill
circle 30
end fill
goto 0, -180
print to Title Case " Hi guys! I'm an awkward turtle "

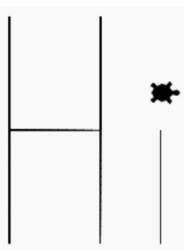
```



```

shape turtle
pen up
goto -100, 0
pen down
goto -100, 50
goto -100, -100
goto -100, -25
goto -40, -25
goto -40, 50
goto -40, -100
pen up
goto 0, -100
pen down
goto 0, -25
pen up
goto 0, 0

```



```

shape turtle
speed 2
pen up
set color to cyan
goto 0 0
pen down
begin fill
circle 15
end fill
pen up
set color to cyan
goto 0 -40
pen down
begin fill
circle 20
end fill
pen up
set color to cyan
goto 0 -140
pen down
begin fill
circle 50
end fill
pen up

```

```

goto 0 -50
set color to black
write "Snowman!"
font size 16
goto 0 -80

```

