



PROGRAMMATION I

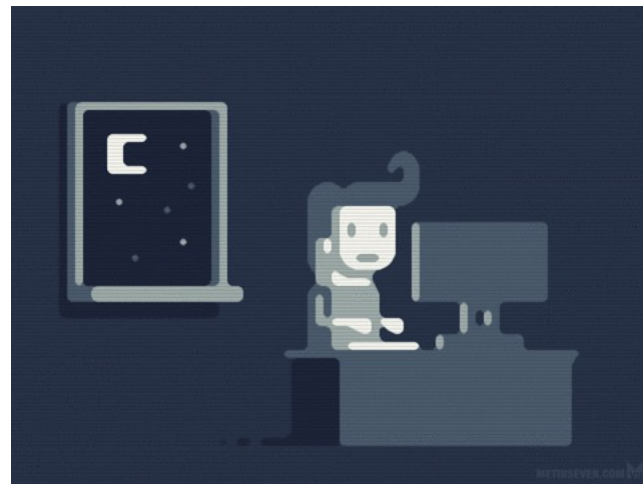
Session 7





Au programme :

- Enrichir la bibliothèque de Turtle
- Couleurs aléatoires
- Dessiner un cercle parfait



C'est parti !

Turtle

Enrichissons la bibliothèque des fonctions Turtle



Créons une fonction qui retourne une couleur aléatoire

La fonction s'appellera `getRandomColor()`.

Une couleur est un Array de 3 entier compris entre 0 et 255.

```
let color = getRandomColor();  
console.log(color);  
// [164, 14, 96]  
  
let color2 = getRandomColor();  
console.log(color2);  
// [75, 143, 201]
```



Une couleur est un Array de 3 entier compris entre 0 et 255.

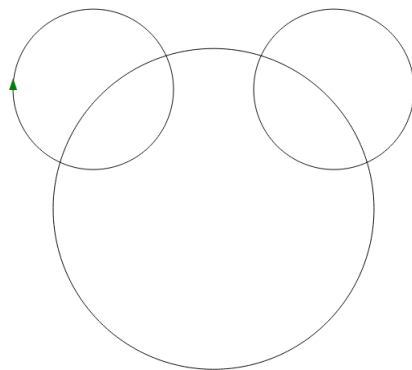


Indice : Il pourrait être utile de réutiliser la fonction `getRandArray()` créée précédemment.

Faisons un cercle parfait !



```
circle(0, 0, 200);  
circle(150, 150, 100);  
circle(-150, 150, 100);
```



Crée une fonction qui s'appellera `drawCircle(x, y, r)`.

Les arguments seront les coordonnées `X/Y` du centre du cercle et son `rayon`.



Formule pour calculer la circonférence d'un cercle :

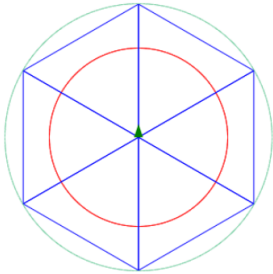
$$2 * \pi * \text{Rayon}$$

Pour avoir π (PI) dans JavaScript, tu peux utiliser `Math.PI`



Écrivons un programme qui dessine la forme suivante :

Canvas



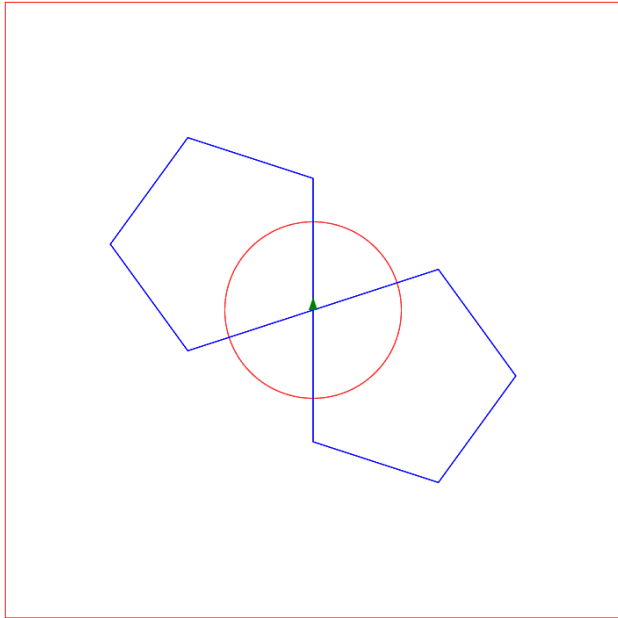
Nous aurons besoin de ces fonctions déjà créées :

- `drawCircle`
- `drawPoly`



Écrivons un programme qui dessine la forme suivante :

Canvas



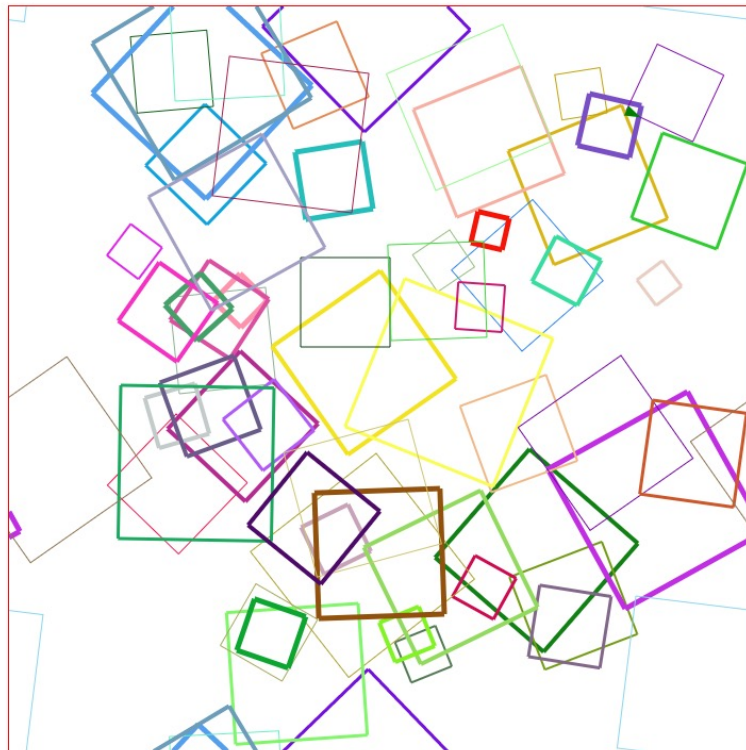
Nous aurons besoin de ces fonctions déjà créées :

- `drawCircle`
- `drawPoly`

Regarde cette forme

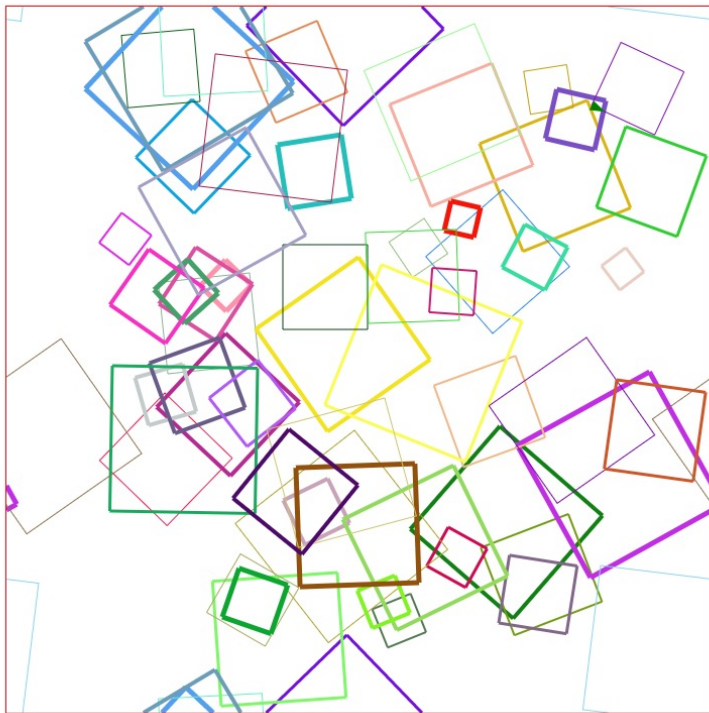


Canvas





Canvas



Écris un programme qui dessine des formes identiques

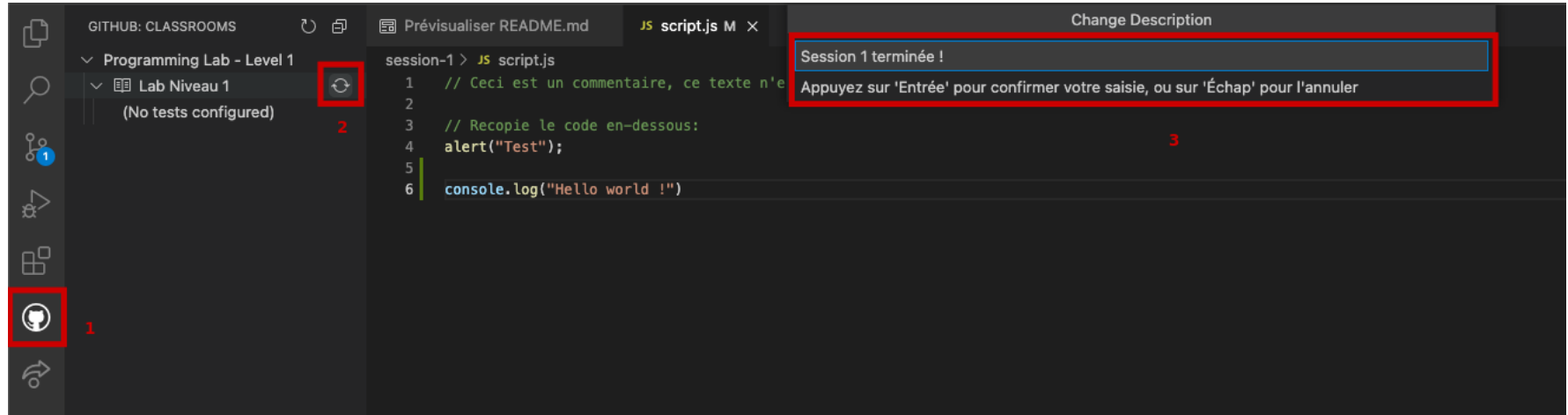
Nous aurons besoin de ces fonctions déjà créées :

- `drawPoly`
- `getRandColor`
- `getRandInt`

Enregistrer ton travail



Retourne dans l'onglet GitHub et clique sur l'icone  correspondant à ce lab.



The screenshot displays the GitHub Classroom interface. On the left sidebar, under 'GITHUB: CLASSROOMS', the 'Programming Lab - Level 1' is expanded, showing 'Lab Niveau 1' with '(No tests configured)'. A red box labeled '2' highlights a refresh icon next to the lab name. In the bottom-left corner of the sidebar, a GitHub logo icon is highlighted with a red box labeled '1'. The main area shows a code editor for 'JS script.js' with the following content:

```
session-1 > JS script.js
1 // Ceci est un commentaire, ce texte n'e
2
3 // Recopie le code en-dessous:
4 alert("Test");
5
6 console.log("Hello world !")
```

On the right, a 'Change Description' dialog box is open, containing the text: 'Session 1 terminée !' and 'Appuyez sur 'Entrée' pour confirmer votre saisie, ou sur 'Échap' pour l'annuler'. A red box labeled '3' highlights the 'Appuyez sur 'Entrée'...' instruction.

Ressources supplémentaires



+



COPIER



+



COUPER



+



COLLER



+



ENREGISTRER



+



REVENIR EN ARRIERE



+



REVENIR EN AVANT



+



RECHERCHER



+



REEMPLACER



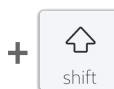
+



{ / }



+



[/]



Mac



=>





Sur les fonctions

1. [http://eloquentjavascript.net/03_functions.html#h_H2WKvqbgVY\(en\)](http://eloquentjavascript.net/03_functions.html#h_H2WKvqbgVY(en))



Liens sur les fonctions

Fonctions mathématiques

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_math.asp

Fonctions de tableaux

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_array.asp

Fonctions de strings

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_string.asp

Fonctions de temps

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_date.asp



Labs et livres importants

1. <http://eloquentjavascript.net> (en)
2. <https://www.w3schools.com/js/default.asp> (en)

Information

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference> (en)
- <https://www.w3schools.com/jsref/default.asp> (en)
- <https://hanumanum.github.io/js-turtle/>

Fin de session

À la prochaine !