

## Séance5

1 - Classe Robot.js

La classe ci-dessous permet de déplacer un objet de type HTMLElement dans une zone de page HTML :

```
class Robot extends HTMLElement {
  #pas=40
  constructor (conteneur) {
    super()
    this.style.left = 10 + "px"
    this.style.top = 10 + "px"
    this.style.width = 40 + "px"
    this.style.height = 40 + "px"
    this.style.backgroundColor = "black"
    this.style.position="absolute"
    conteneur.appendChild(this)
  }

  droite() {
    this.style.left=this.offsetLeft+this.#pas+"px"
  }
}
```

Quelle est la classe mère de Robot.js ?

Donner l'arbre d'héritage complet :

Tester la classe en exécutant le fichier html ci-dessous :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Séance 5</title>
  <script src="Robot.js"></script>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style_div.css">
</head>
<body>
<div id="base">
</div>

<script>
  customElements.define("robot-elt", Robot)

  let base = document.getElementById("base")
  let r = new Robot(base)
  r.droite()
</script>
</body>
</html>
```

Avec le fichier css suivant :

```
div#base {  
    width:600px;  
    height:400px;  
    background-color:#FFCC00;  
}
```

Compléter la classe en ajoutant une méthode gauche() qui déplace le robot vers la gauche, haut() qui déplace le robot vers le haut, bas() qui déplace le robot vers le bas, position(top, left) qui positionne le robot à la position indiquée en paramètre.

Ajouter un setter pour le pas.

Tester chaque méthode.

## **2- Animation avec Robot.js**

Ecrire un script qui déplace l'objet du coin en haut à gauche vers le coin en bas à droite. Quel est le problème ? Comment faire pour voir le déplacement à chaque itération ?

## **3 – Application**

On veut faire bouger le robot à la demande de l'utilisateur avec une interface comme ci-dessous :



Quand l'utilisateur tape une commande (droite / gauche / haut / bas), le robot se déplace en conséquence.

Quel type d'événement écouter sur le textarea ?

Est-ce que ce code est correct :

```
const fonction=[r.droite, r.gauche]  
fonction[0]()
```