

# Compte-rendu VIRTUAL- LANDSCAPE

## SOMMAIRE

1. Contexte
2. Introduction
3. Détail du Code
4. Conclusion
  - a. histoire

Nom	Github
Ben Boubaker Sheinez	<a href="https://github.com/Sheinezbenbk">https://github.com/Sheinezbenbk</a>
auteure du projet	

Date : 10/05/2023

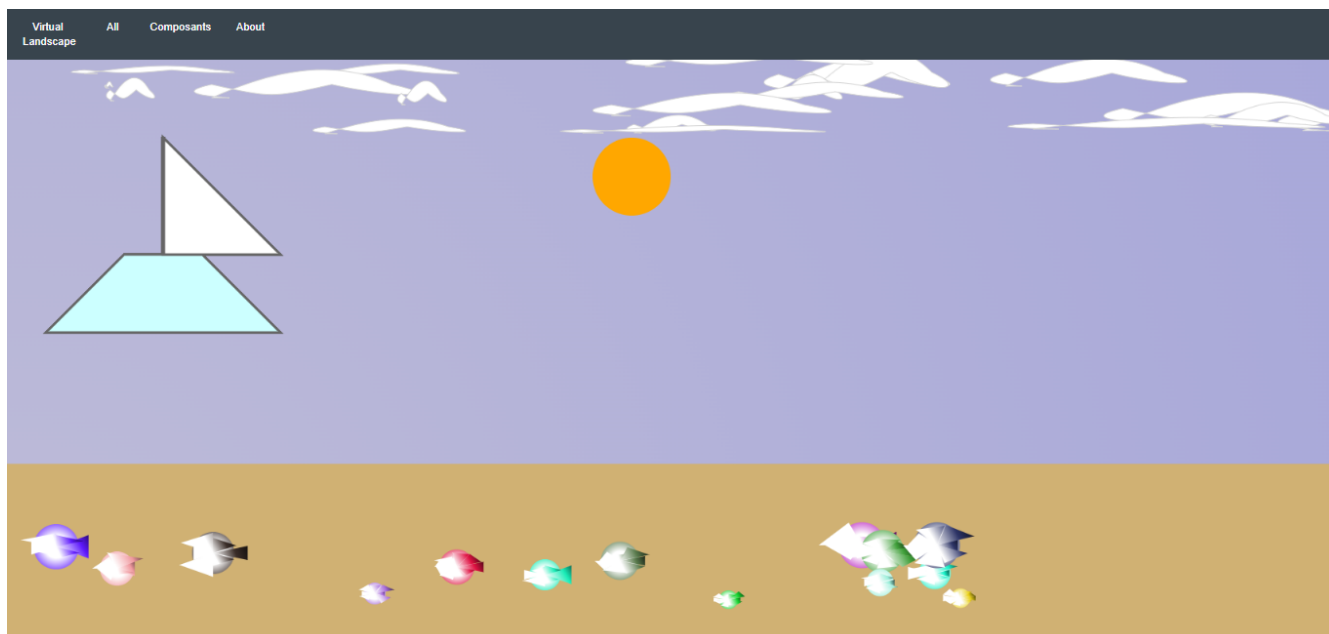
## CONTEXTE

ce projet à pour but de découvrir un nouvel élément qui est le **canvas**, c'est un composant du langage Web HTML qui permet d'effectuer des rendus dynamiques d'images bitmap en utilisant des scripts dans des langages. *Dans ce projet nous utiliserons javascript*

## INTRODUCTION

Dans un premier temps, nous avons récupérer le dossier zip sur lequel ce situe une partie de notre projet (<https://github.com/ldv-melun/virtual-landscape>) et que nous allons le modifier à partir de notre imagination.

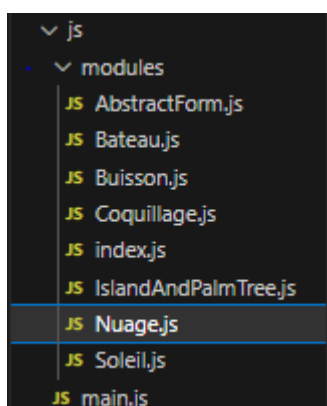
voici mon rendu finale :



## DETAILS DU CODE

pour cette partie, nous allons prendre une partie du code Nuage pour analyser sa forme.

Le fichier Nuage est situé dans le dossier **modules** qui est lui, situé dans **JS**



Chaque fichier contient ce début de code :

```
import { AbstractForm } from './AbstractForm.js';
```

Ce code importe la classe **AbstractForm** depuis le fichier **AbstractForm.js** dans le même répertoire, en utilisant la syntaxe d'importation nommée de JavaScript. Cela permet d'utiliser la classe **AbstractForm** dans le reste du fichier en utilisant l'identifiant local **AbstractForm**.

Ensuite, nous allons ajouter la suite qui va nous permettre de faire le dessin du nuage :

```
export class Nuage extends AbstractForm {  
  constructor(  
    x = 0,  
    y = 0,  

```

```

width = 0,
height = 0,
fillColor = '',
strokeColor = '',
strokeWidth = 2,
pesenteur = false,
ordreConstruction = 100
) {
super(x, y, width, height, fillColor, strokeColor, strokeWidth, pesenteur,
ordreConstruction)
}
draw(ctx) {
super.draw(ctx)
ctx.save()
}}
ctx.beginPath()
ctx.strokeStyle = this.strokeColor

ctx.moveTo(this.x, new_y + this.height/2)
ctx.bezierCurveTo(this.x + this.width/4, new_y, this.x + this.width/2, new_y - this
.height/4, this.right - this.width/4, new_y + this.height/4)
ctx.bezierCurveTo(this.right, new_y + this.height/2, this.right - this.width/4, new_y
+ this.height/2, this.right - this.width/2, new_y + this.height/4)
ctx.bezierCurveTo(this.right - this.width*3/4, new_y + this.height/2, this.x + this
.width/4, new_y + this.height/2, this.x, new_y + this.height/4)
ctx.bezierCurveTo(this.x - this.width/4, new_y + this.height/2, this.x + this.width/4,
new_y + this.height/2, this.x, new_y + this.height/2)
ctx.closePath()

// dessine le nuage
ctx.fill()
ctx.strokeStyle = 'lightgray';
ctx.stroke()

// restores the styles from earlier
ctx.restore()

```

De plus, pour plus d'originalité on entre une fonction statique appelée "buildForms". Voici une explication de ce que cette fonction fait :

- Elle crée une instance d'un objet "Nuage" avec des paramètres spécifiques, tels que la largeur, la hauteur, la couleur de remplissage et la couleur de bordure.
- Elle génère un nombre aléatoire "max" compris entre 20 et 29.
- Elle crée un tableau vide appelé "forms".
- Elle boucle "max" fois et à chaque itération, elle crée une nouvelle instance d'un objet "Nuage" avec des propriétés aléatoires pour les coordonnées x et y, la largeur et la hauteur. Les valeurs de ces propriétés sont calculées à l'aide de la fonction Math.random() et en utilisant les valeurs de propriétés de l'objet "myNuage" créé précédemment.

- Elle ajoute chaque nouvel objet "Nuage" créé dans le tableau "forms".

```
static buildForms() {  
  const myNuage = new Nuage(800, 100, 150, 100, 'white', 'white', 2, false)  
  let max = ~~(Math.random() * 10) + 20 // max in [5..10]  
  let forms = []  
  for (let i = 0; i < max; i++) {  
    forms.push(  
      new Nuage(  
        ~~(Math.random() * 3 * myNuage.x + 80),  
        ~~(Math.random() * myNuage.y),  
        ~~(Math.random() * 3 * myNuage.width + 10),  
        ~~(Math.random() * myNuage.height + 10),  
        myNuage.fillColor,  
        myNuage.strokeColor,  
        '',  
      )  
    )  
  }  
  return forms  
}
```

En résumé, cette fonction crée une liste de formes nuageuses avec des propriétés aléatoires en utilisant un objet "Nuage" de base comme modèle pour leur apparence.



## CONCLUSION

L'histoire de mon rendu final :

le tout de mon projet présente une petite histoire d'un bateau volant à la recherche des coquillage magique, ils détiennent un pouvoir qui spécifique et qui sera grandement utile pour conquérir l'île à buisson !

Pour conclure, ce projet nous a permis de développer notre créativité tout en découvrant le canvas.

lien du projet : <https://github.com/sheinezbenbk/virtual-landscape.git>