

## Développement Front

### EXERCICE 1 :

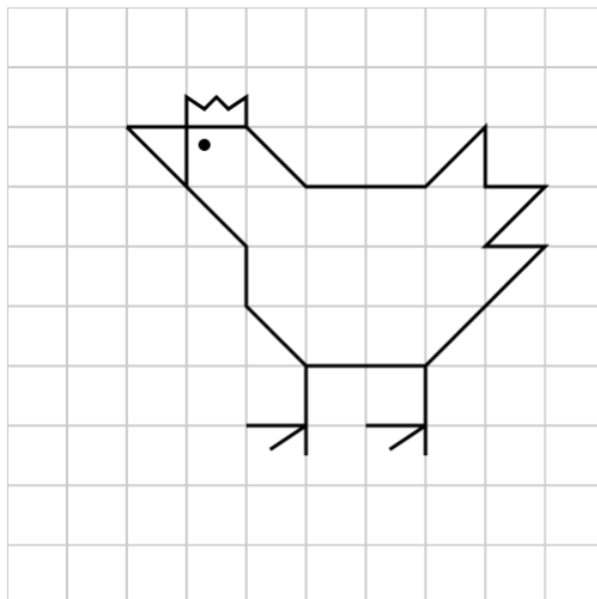
Chaque question sera réalisée dans un élément `canvas` différent mais dans le même document `html`.

1. Coder les figures suivantes :

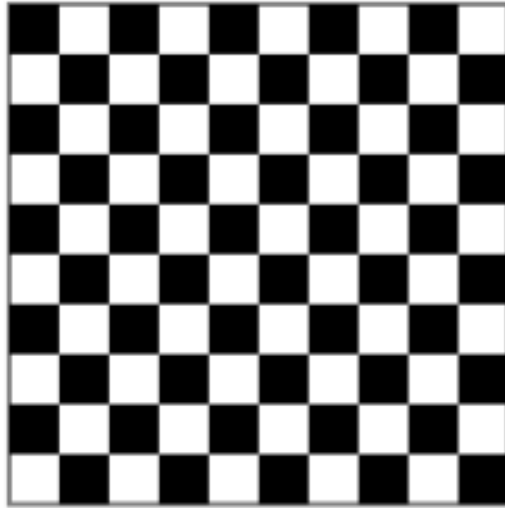
(a)



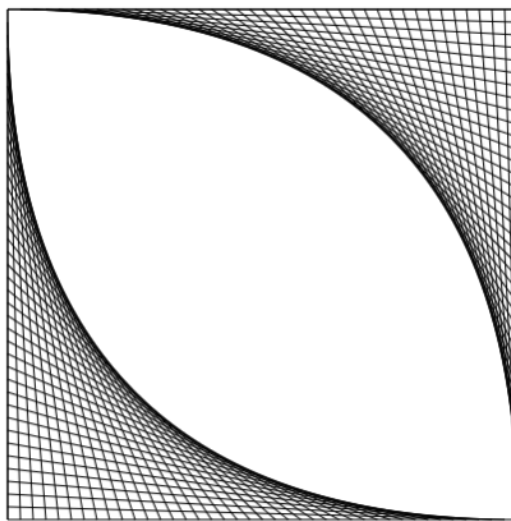
(b)



(c)



(d)



2. Les figures de la question précédente doivent maintenant s'afficher dans le même canvas.  
Un bouton permet de passer de l'affichage d'une figure à la suivante en boucle.

EXERCICE 2 :

Vous devez réaliser la figure suivante :

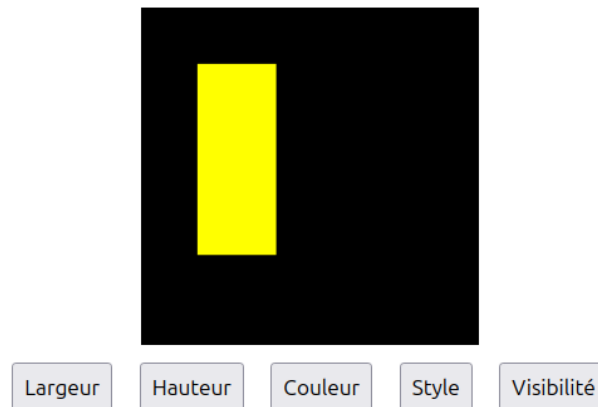


### EXERCICE 3 :

Faire une page web avec un élément **canvas** de dimensions 300x300 et le dessin d'un rectangle initialement plein. Son coin supérieur gauche est aux coordonnées (50,50) et ses dimensions initiales sont 50x50.

Ajouter et programmer les boutons suivants :

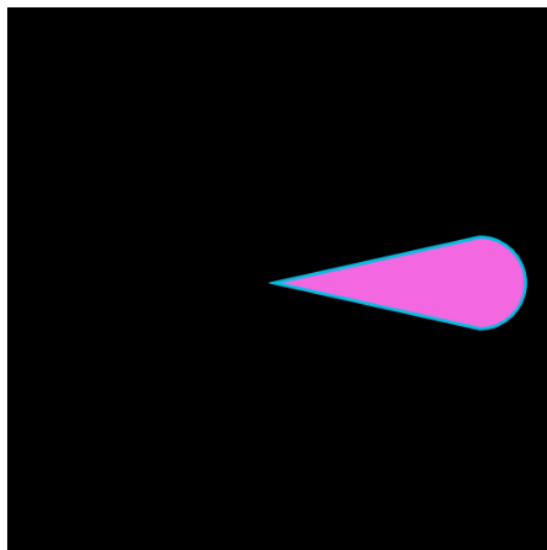
- **Largeur** : Augmente la largeur du rectangle de 10px. Si elle dépasse 200px, la largeur est automatiquement remise à 10px.
- **Hauteur** : Augmente la hauteur du rectangle de 10px. Si elle dépasse 200px, la hauteur est automatiquement remise à 10px.
- **Couleur** : Change la couleur du rectangle. Les couleurs possibles sont jaune, rouge, bleu et vert. À chaque fois que l'on clique sur le bouton, on passe à la couleur suivante.
- **Style** : Change alternativement le style du tracé du rectangle, plein ou seulement le contour.
- **Visibilité** : Fait alternativement disparaître et réapparaître le rectangle à l'écran.



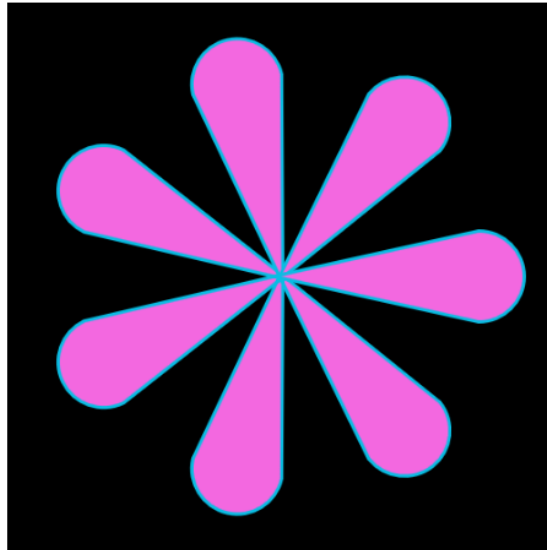
### EXERCICE 4 :

Chaque question sera réalisée dans un élément **canvas** différent mais dans le même document html.

1. À l'aide d'une fonction **petale**, réaliser la figure suivante :



2. À l'aide d'une fonction `fleur` qui réutilise la fonction `petale`, réaliser la figure suivante :



3. Réaliser une animation où la fleur tourne sur elle-même indéfiniment. Vous devez réutiliser la fonction `fleur`.

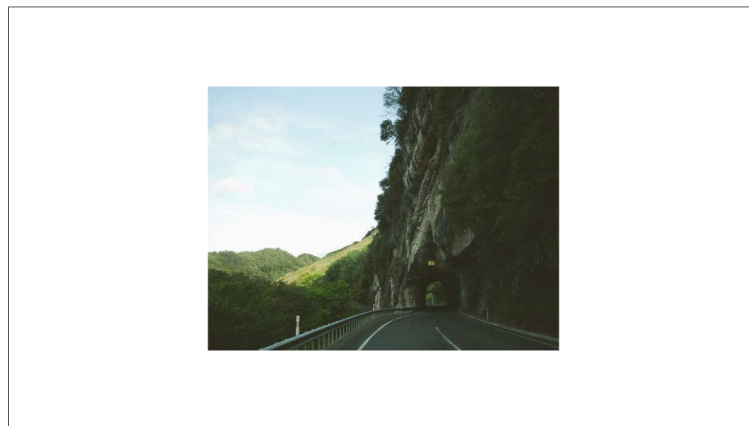
### EXERCICE 5 :

Chaque question sera réalisée dans un élément `canvas` différent mais dans le même document `html`.

Pour toutes les questions, on utilise une image de dimensions  $600 \times 450$  (format 4 : 3).

Pour les 3 premières questions, le canvas a pour dimensions  $1280 \times 720$  (format 16 : 9).

1. Afficher l'image en taille réelle au centre du canvas.



2. L'image doit occuper tout le canvas. Sa largeur et sa hauteur sont celles du canvas.



3. L'image doit maintenant occuper tout le canvas mais sans déformation. Faut-il rogner l'image ? Si oui faut-il rogner la largeur ou la hauteur ?



4. Ajuster la taille du canvas pour que l'image s'affiche en taille réelle à droite et en miroir à gauche.

