

PROGRAMMATION WEB AVANCEE

TP 2

CSS3

Exercice 1 :

Créer une page html5 et une feuille de style css3 associée ;

La page doit contenir

- Un titre h1,
- Un titre h2,
- Un titre h3,
- Faire en sorte que :
 - o Le titre h1 soit vertical et calé en haut à gauche,
 - o Le titre h2 soit déformé par des inclinaisons mixtes,
 - o Le titre h3 soit translaté en bas et à droite
- Un div qui renferme une image à laquelle on associera une opacity de 0.4, une largeur de 200px et une hauteur de 100px. Lorsque l'image est survolée elle devient opaque.

Exercice 2 :

Écrire une page HTML contenant :

- Un titre h1,
- Un titre h2,
- Faire en sorte que le titre h2 effectue une rotation et un zoom **progressifs** (utilisation d'une transition) lors du survol par le curseur de la souris,

Exercice 3 :

Ecrire une page html qui contient deux div.

- Le premier div contiendra le texte : « **Les API web** sont intégrées au navigateur web et permettent de rendre disponibles les données du navigateur et de son environnement afin de réaliser des choses complexes avec. Ainsi, l'API *Web Audio* fournit des constructions JavaScript pour manipuler des données audio dans le navigateur. On pourra utiliser cette API afin de récupérer une piste audio puis d'abaisser son volume, d'y appliquer des effets, etc. Sous le capot, c'est le navigateur qui s'occupe des couches plus complexes en code « bas niveau » (C++ ou Rust par exemple) afin de réaliser le traitement du signal. Là encore, cette complexité est masquée par l'abstraction offerte par l'API. »
- Le deuxième div contiendra le texte : « **Les API tierces** ne sont pas intégrées au navigateur par défaut, et vous devez généralement récupérer le code de l'API et des informations depuis un site web. Par exemple : l'API Twitter vous permet d'afficher vos derniers tweets sur votre site web. Elle fournit un ensemble de constructions que vous pouvez utiliser pour interroger le service Twitter et qui renvoie alors les informations demandées. »

Au premier div vous appliquez un gradient radial et au second un gradient lineaire pour ce faire consultez les pages :

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/radial-gradient>

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/linear-gradient>

Exercice 4 : Transition

Soit le code source suivant :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
    div { width:430px;height:200px;position:relative;border: 1px solid black;}
    p{ background-color : red; width : 120px; height:100px; position:absolute; top:10px; left:10px;
      padding :5px;background-color: red;
      .....;
      .....; }
    p:...{ ..... }
  }
</style>
</head>
<body>
<div>
  <p> texte qui se déplace tant qu'on appuie sur le bouton de la souris </p>
</div>

</body>
```

| </html>

Compléter le code source sachant :

- Qu'une transition est appliquée à l'élément p. Elle est d'une durée de 5 Secondes, et qu'elle s'applique à toutes les propriétés.
- L'élément p change de position ainsi la valeur left devient 300px, top devient 10px et sa couleur devient rose lorsque qu'on appuie dessus.
- Ajouter l'image train et faire en sorte que le train se déplace vers la droite avec une petite inclinaison
- Un autre train qui se déplace de droite vers la gauche puis s'arrête, prévoir des inclinaisons

Exercice 5 :

Soit le fichier script.js

```
defile.onclick = function() {  
    defile.classList.add('animate');  
};
```

Et le fichier style.scc

```
#number {  
    width: .5em;  
    overflow: hidden;  
    font: 32px monospace;  
    cursor: pointer;  
}
```

```
#defile {  
    display: inline-block  
}
```

```
#defile.animate {  
    .....  
}
```

Et le fichier chiffres.html :

```
<!doctype html>

<html>

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  Cliquer dessous pour défiler les chiffres:

  <div id="number"><div id="defile">0123456789</div></div>

  <script src="script.js"></script>

</body>

</html>
```

Travail à faire :

Dans le fichier js, utiliser `addEventListener` au lieu de l'objet `event`

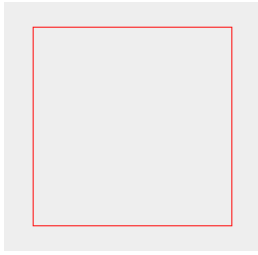
Compléter le selecteur `#defile.animate` pour avoir un défilement des chiffres

Exercice 6 : Animation

Créer une animation de la barque, de gauche à droite puis de droite à gauche sachant que la barque doit être dans un sens correcte. Prévoir des déviations.

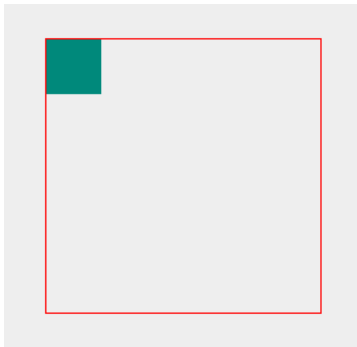
Exercice 7 : Animation

1. Construisez une page HTML de base.
2. Créez une feuille de style et liez-la à la page HTML.
3. **CSS** : Modifiez la couleur d'arrière-plan de la page web.
4. Créez un élément `<div>` avec une classe `container`.
5. **CSS** : Dimensionnez l'élément `container` pour en faire un carré de 200 pixels de côté et ajoutez-lui une bordure afin de pouvoir le visualiser.



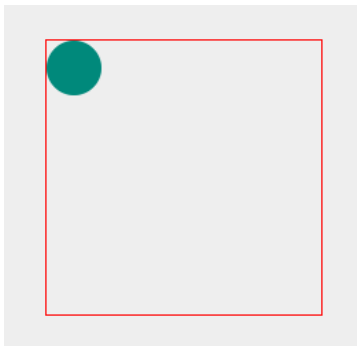
Container en forme de carré

6. Ajoutez dans l'élément container un second élément `<div>` avec la classe `item`.
7. **CSS** : En utilisant la classe `circle`, transformez l'élément en carré de 40 pixels de côté et ajoutez-lui une couleur d'arrière-plan.



Création du carré à l'intérieur

8. **CSS** : Transformez l'élément intérieur en cercle en modifiant la classe `circle`.

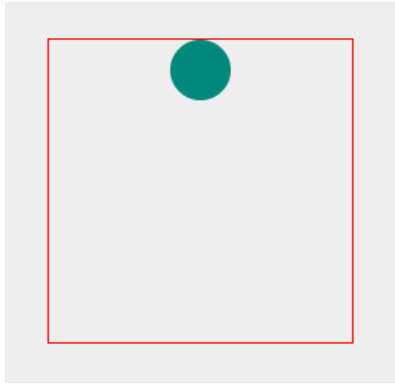


Élément intérieur en cercle

9. Ajoutez une seconde classe (en plus de la première) au cercle sous le nom `anim-1`.

cette seconde classe va nous permettre de distinguer les propriétés CSS permettant de créer le cercle, des propriétés CSS permettant d'animer l'élément en question. Ainsi, nous pourrions facilement avoir plusieurs cercles avec des animations différentes.

10. En utilisant la classe `anim-1` et la propriété CSS `margin-left`, centrez horizontalement le cercle dans le conteneur principal.



Centrage du cercle

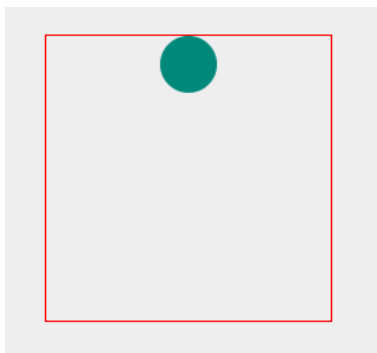
11. Création de la première animation

- a. Ajoutez, sur l'élément anim-1, une animation qui s'appelle animation-1, qui dure 2 secondes et qui se répète à l'infini.

Les images clés n'étant pas définies, il ne se passe rien à l'écran pour le moment.

- b. **CSS** : Créez un jeu d'images clés de 0% à 100%, et faites en sorte que le cercle se déplace entre le haut et le bas du conteneur.

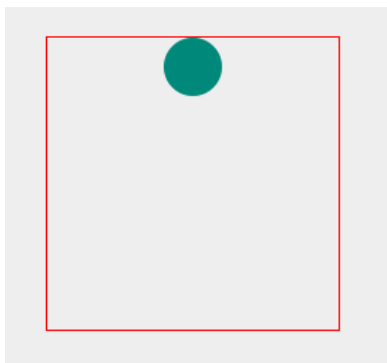
Comme pour le centrage du cercle, vous pouvez gérer le déplacement en utilisant des marges.



Début de l'animation

- c. **CSS** : Ajoutez les propriétés CSS à l'élément animé afin :

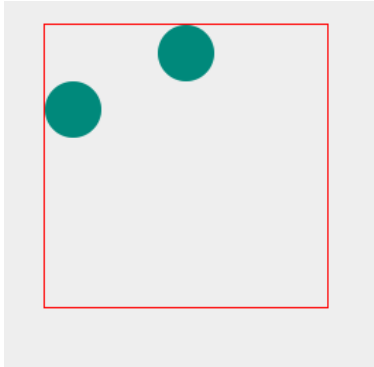
- de faire alterner le mouvement ;
- de modifier le rythme de l'animation.



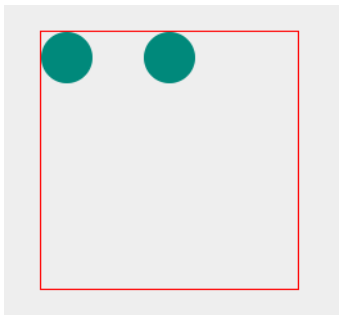
Mouvement alternatif

d. Deuxième cercle

HTML : Dupliquez le cercle et renommez la classe anim-1 en anim-2 sur la copie.

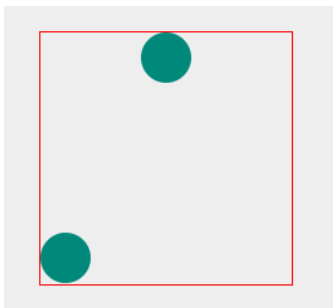


CSS : Pour rendre les deux cercles indépendants, il est nécessaire de les positionner en absolu et de positionner le conteneur principal en relatif. Effectuez donc les modifications nécessaires.



Positionnement en absolu des deux cercles

CSS : En suivant le même principe que pour le premier cercle, animez le second pour que celui-ci se déplace en diagonale.

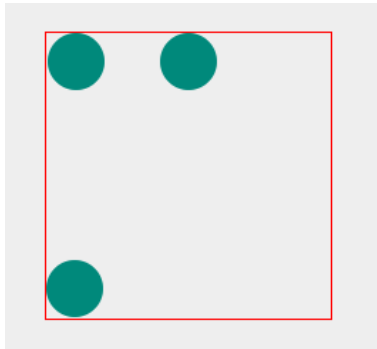


e. Troisième cercle

Dupliquez le cercle et appliquez-lui la classe anim-3.

Animez le troisième cercle pour que celui-ci suive une trajectoire en forme de Z.

Vous allez devoir utiliser plus d'images clés que pour les animations précédentes. Chaque changement de direction sera géré par une image clé.



Animation du troisième cercle

f. Peaufinage de l'animation

CSS : Supprimez la bordure du conteneur qui n'était là que pour pouvoir visualiser les déplacements des enfants.

Simplifiez les classes anim-1, anim-2 et anim-3 en regroupant les éléments communs.

Vous pouvez pour cela utiliser la classe circle qui est commune ou plutôt créer une nouvelle classe anim.

CSS : Rendez cette animation encore plus splendide en variant les couleurs.

<https://juliencrego.com/exercices/animations-en-css-pas-a-pas-css41/>

Exercice 8

Ecrire une page contenant le titre : les animations

Indications : le titre doit être écrit en rouge gras et taille 20px avec arrière-plan aqua et une bordure arrondie. Le titre doit faire l'objet d'une animation : translation de gauche vers la droite avec comme nombre d'itérations 6, une alternance dans l'animation. A la fin le titre restera au centre.

Ajouter un div vide : centré, tailles 250* 300, arrière-plan bleu ciel et bordure bleu, texte gras

En utilisant la méthode addEventListener :

- L'événement click sur le div permet d'afficher le message : « position de la souris : » + positions de la souris X et Y
- Mouseover dans le div: affiche message bonjour avec une animation infinie (changements de la transparence, mise à l'échelle et des rotations) .
- Mouseout : remise à l'état initial du div.

