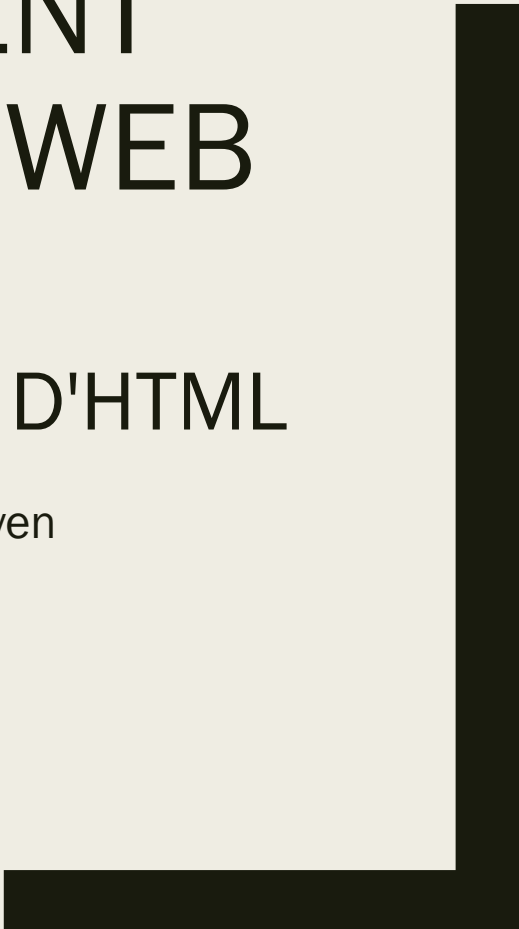




DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WEB

COURS 4: CSS – COULEUR

Enseignante: NGUYEN Thi Minh Tuyen



Plan du cours

1. Noms de couleurs CSS
2. Valeurs de couleur RGB et HSL
3. Couleurs de premier plan et d'arrière plan
4. Images de fond

Décrire une couleur

Une couleur pourra être décrite de trois façons

- Grâce à un mot-clé (nom de couleur) : `red`, `green`, `blue`, etc.
- en utilisant le système de coordonnées cubiques RGB (grâce à la notation `#-hexadecimal` ou aux notations fonctionnelles `rgb()` et `rgba()`)
- en utilisant le système de coordonnées cylindriques HSL (grâce aux notations fonctionnelles `hsl()` et `hsla()`)

Noms de couleurs CSS

- Spécifiez la couleur de premier plan ou d'arrière-plan à l'aide de l'un des 140 noms de couleurs CSS3 prédéfinis:

```
h1 { color: red; }
```

```
h2 { color: darkviolet; }
```

```
body { background-color: papayawhip; }
```

- À savoir plus :

- <https://www.learningwebdesign.com/colornames.html>
- <https://www.color-hex.com/>

Valeurs numériques de couleurs

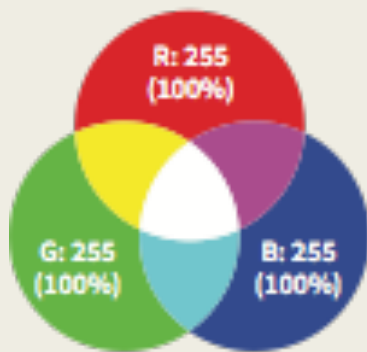
Pour plus de contrôle, définit les couleurs numériquement à l'aide de l'un des modèles de couleur suivants:

- *RGB* (combinaison des valeurs de lumière rouge, verte et bleue)
- *RGBa* (RGB plus transparence alpha)
- *HSL* (teinte, saturation et luminosité)
- *HSLa* (HSL plus transparence alpha)

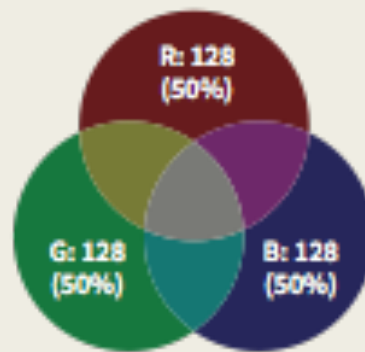
Couleur RGB

- Le modèle de couleur RGB mélange les couleurs avec la lumière rouge, verte et bleue.
- Chaque canal peut avoir 256 nuances, pour des millions d'options de couleur.

The RGB Color Model



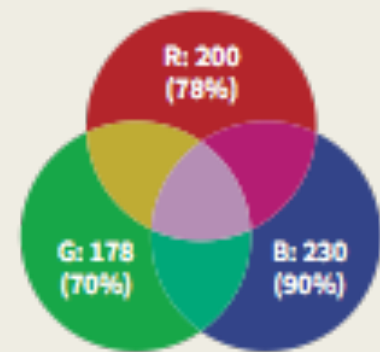
RGB: 255, 255, 255
white



RGB: 128, 128, 128
gray



RGB: 0, 0, 0
black



RGB: 200, 178, 230
pleasant lavender

Valeurs RGB dans les règles de style

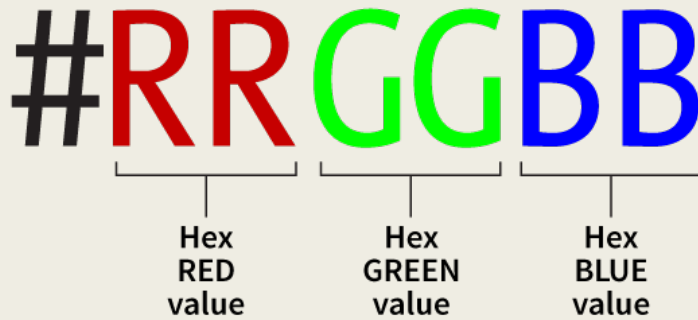
Il existe quatre formats pour fournir des valeurs de couleur RGB:

- Valeurs RGB (0 à 255): `rgb(200,178,230)`
- Valeurs en pourcentage: `rgb(78%,70%,90%)`
- Valeurs hexadécimales: `#C8B2E6`
- Valeurs hexadécimales condensées (pour les chiffres à deux chiffres uniquement): `#F06` est identique à `#FF0066`

Valeurs RGB hexadécimales

- Les valeurs rouge, verte et bleue sont converties en hexadécimal et précédées du symbole #.

Hexadecimal RGB values must be preceded by the # symbol.



Couleur RGBa

- RGB + un canal alpha pour la transparence
- Les trois premières valeurs sont RGB. Le quatrième est le niveau de transparence de 0 (transparent) à 1 (opaque).

Playing with RGBa

Playing with RGBa

Playing with RGBa

```
color: rgba(0, 0, 0, .1);
```

```
color: rgba(0, 0, 0, .5);
```

```
color: rgba(0, 0, 0, 1);
```

HSL et HSLa

- HSL = Hue-Saturation-Lightness
- Couleurs décrites par les valeurs de teinte (°), saturation (%) et luminosité (%):

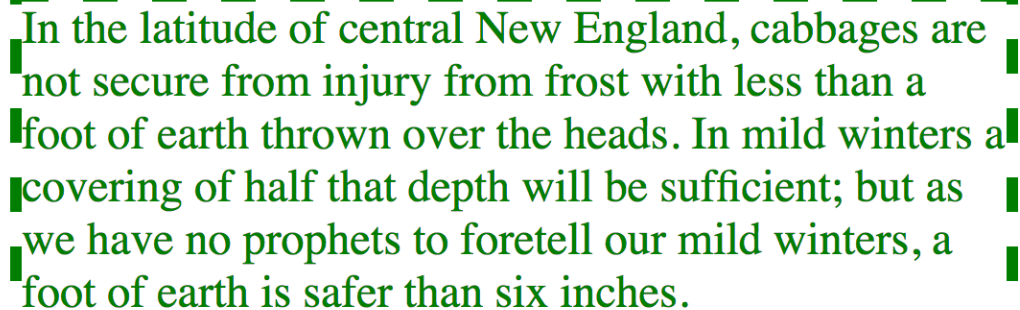
`hsl(180, 50%, 75%)`

- La teinte spécifie la position (en degrés) sur une palette de couleurs qui a le rouge à 0 °, le vert à 120 ° et le bleu à 240 °.
- HSL est moins utilisé que RGB, mais certains le trouvent plus intuitif.
- HSLa ajoute une valeur alpha pour la transparence.

Couleur de premier plan

color

- Valeurs: valeur de couleur (nommée ou numérique)
- Exemple: `blockquote {border: 4px dashed; color: green;}`
- Le premier plan d'un élément est constitué de son texte et de sa bordure (s'il en existe une spécifiée).

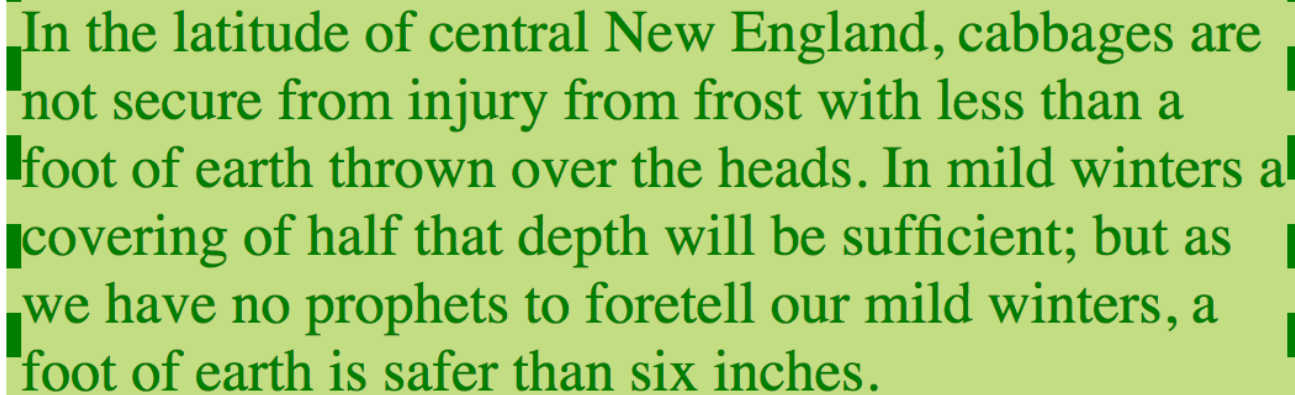


In the latitude of central New England, cabbages are not secure from injury from frost with less than a foot of earth thrown over the heads. In mild winters a covering of half that depth will be sufficient; but as we have no prophets to foretell our mild winters, a foot of earth is safer than six inches.

Couleur de fond [1]

background-color

- Valeurs: valeur de couleur (nommée ou numérique)
- Exemple: `blockquote {border: 4px dashed; background-color: green;}`
- La zone de peinture d'arrière-plan d'un élément remplit la zone située derrière le texte jusqu'au bord extérieur de la bordure.

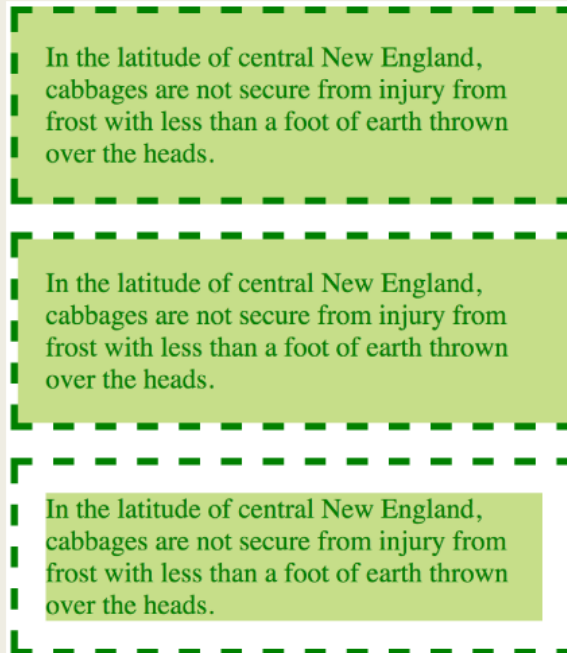


In the latitude of central New England, cabbages are not secure from injury from frost with less than a foot of earth thrown over the heads. In mild winters a covering of half that depth will be sufficient; but as we have no prophets to foretell our mild winters, a foot of earth is safer than six inches.

Couper le fond [2]

background-clip

- **Valeurs:** border-box, padding-box, content-box
- Spécifie où se termine la zone de peinture d'arrière-plan.



background-clip: `border-box`;

background-clip: `padding-box`;

background-clip: `content-box`;

Opacité

opacity

- Valeurs: *nombre* (0 à 1)
- Exemple:

```
h1 {color: gold; background: white; opacity: .25;}
```

- Spécifie le niveau de transparence de 0 (transparent) à 1 (opaque):

Playing with opacity

opacity: .25;

Playing with opacity

opacity: .5;

Playing with opacity

opacity: 1;

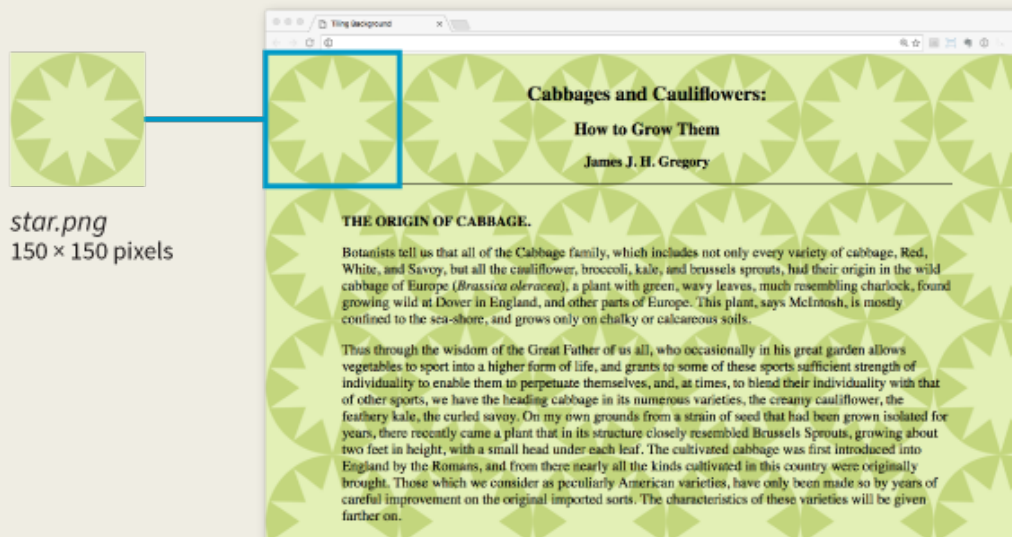
Images de fond

background-image

- **Valeurs:** url(emplacement de l'image), none
- **Exemple:**

```
body {background-image: url(star.png);}
```

- Localise une image à utiliser comme le carrelage des images d'arrière-plan derrière un élément. Par défaut, il commence dans le coin en haut à gauche et se répète horizontalement et verticalement:

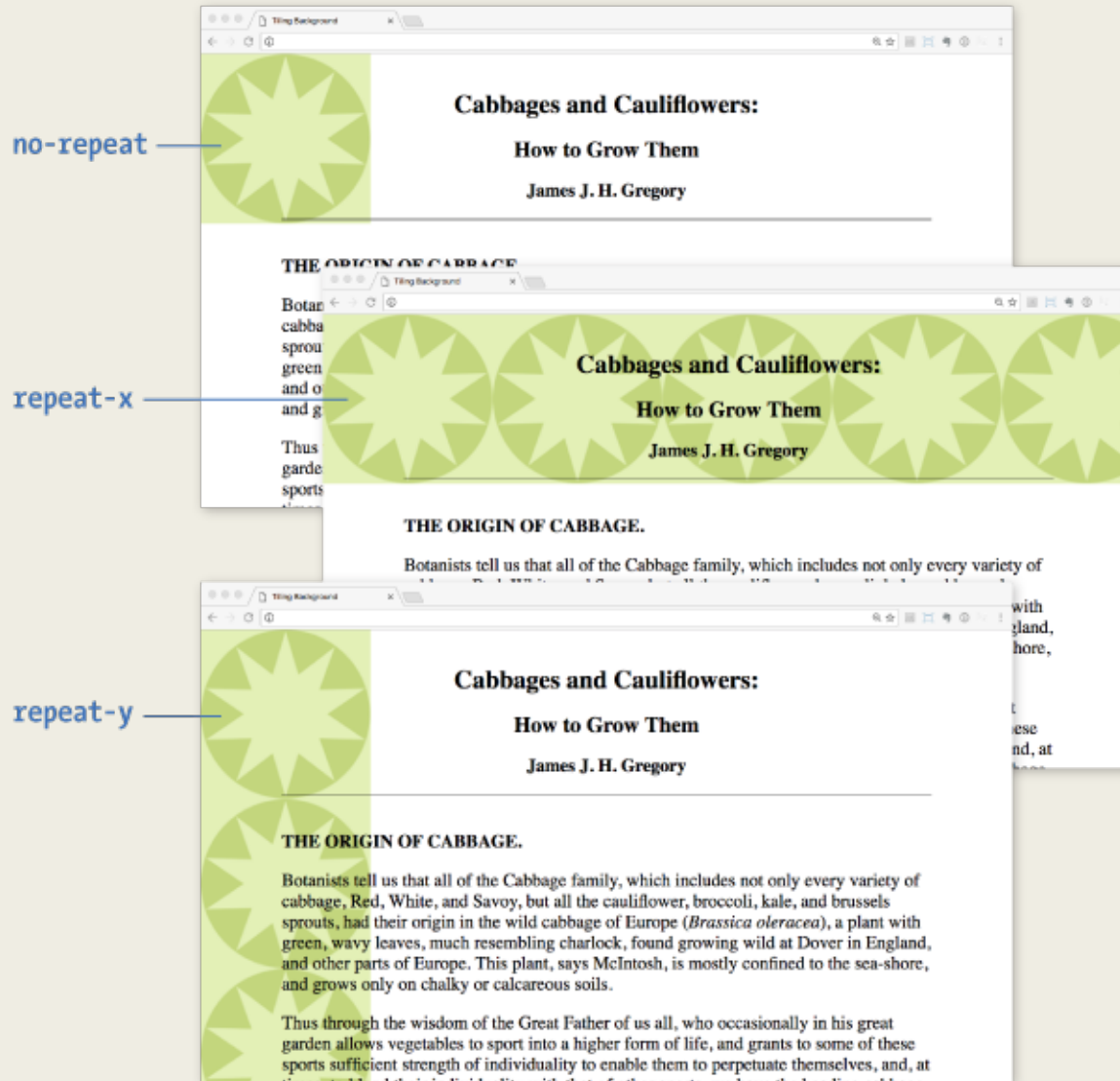


Répétition du fond [1]

background-repeat

- **Valeurs:** repeat, no-repeat, repeat-x, repeat-y, space, round
- Définit la façon dont les images utilisées en arrière-plan sont répétées
- Spécifie comment l'image d'arrière-plan est répétée sur l'axe horizontal, l'axe vertical ou bien ne pas être répétée :
 - **repeat-x:** *Se répéter uniquement horizontalement*
 - **repeat-y:** *Se répéter verticalement seulement*
 - **space:** *ajoute de l'espace autour des images pour qu'elles tiennent dans la fenêtre sans rognage*
 - **round:** *L'image est répétée autant que possible et est étirée si nécessaire afin qu'il n'y ait ni rognage ni espace restant*

Répétition du fond [2]



Position de fond [1]

background-position

- Valeurs: Length, percentage, left, center, right, top, bottom
- Spécifie la position initial, la première image placée en arrière-plan à partir de laquelle les images en carrelage s'étendent.
- Exemples (la position horizontale commence en premier):

background-position: left bottom;

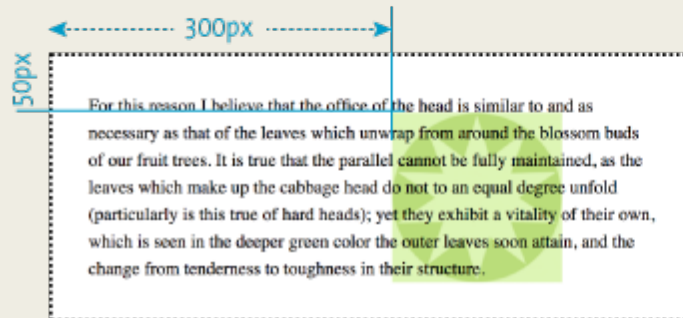
background-position: 300px 100px;

background-position: 25% 100%;

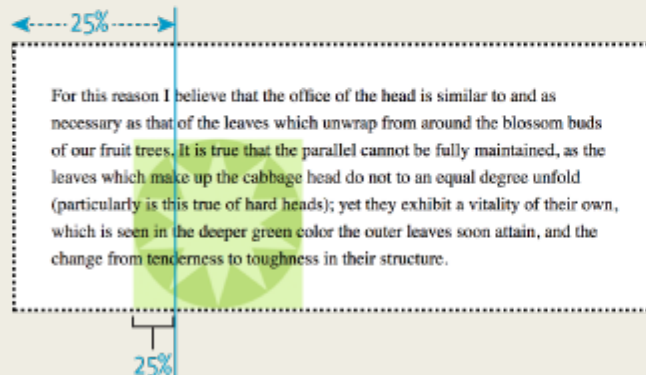
Position de fond [2]

For this reason I believe that the office of the head is similar to and as necessary as that of the leaves which unwrap from around the blossom buds of our fruit trees. It is true that the parallel cannot be fully maintained, as the leaves which make up the cabbage head do not to an equal degree unfold (particularly is this true of hard heads); yet they exhibit a vitality of their own, which is seen in the deeper green color the outer leaves soon attain, and the change from tenderness to toughness in their structure.

background-position: **left bottom**;



background-position: **300px 50px**;

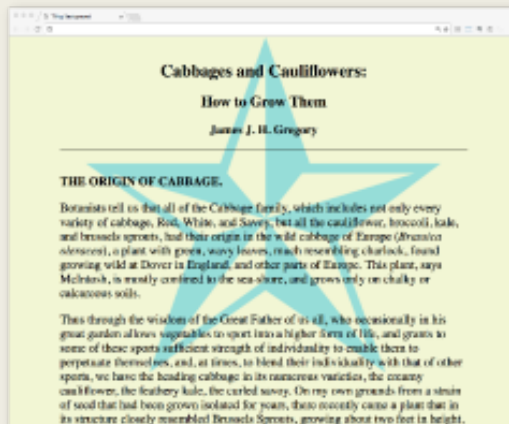


background-position: **25% 100%**;

Pièce jointe

background-attachment

- Valeurs: scroll, fixed, local
- Définit si la position de l'image d'arrière-plan est fixée dans la zone d'affichage (*viewport*) ou si celle-ci défile avec le bloc englobant.



A large non-repeating background image in the body of the document.



background-attachment: **scroll**;

By default, the background image is attached to the body element and scrolls off the page when the page content scrolls.



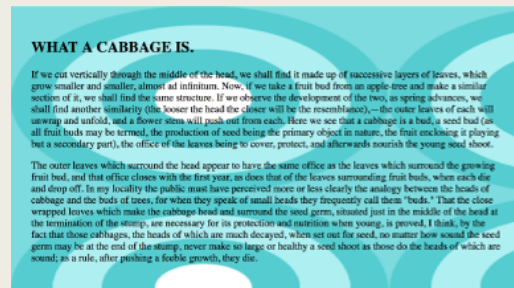
background-attachment: **fixed**;

When background-attachment is set to **fixed**, the image stays in its position relative to the browser viewing area and does not scroll with the content.

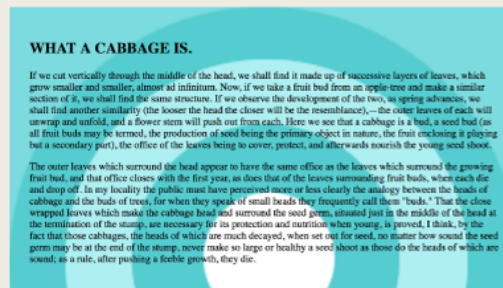
Taille du fond

background-size

- Valeurs: length, percentage, auto, cover, contain
- Spécifie la taille de l'image d'arrière-plan

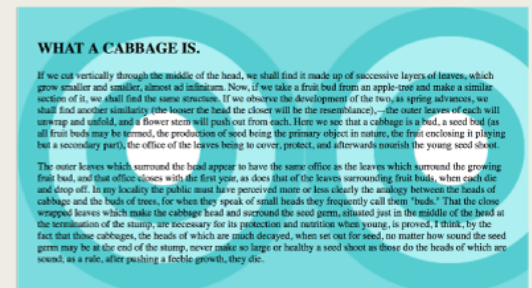


background-size: 600px 300px;



background-size: cover;

The entire background area of the element is covered, and the image maintains its proportions even if it is clipped.



background-size: contain;

The image is sized proportionally so it fits entirely in the element. There may be room left over for tiling (as shown).

Propriété d'arrière-plan abrégé

- Valeurs: background-color background-image background-repeat background-attachment background-position background-clip background-origin background-size
- Spécifie toutes les propriétés d'arrière-plan dans une déclaration

```
background: white url(star.png) no-repeat top  
center fixed;
```

- Les propriétés sont optionnelles et peuvent apparaître dans n'importe quel ordre.
- Les propriétés non représentées sont réinitialisées à leurs valeurs par défaut.

Plusieurs images de fond

- Vous pouvez placer plusieurs images de fond dans une seule image (séparées par des virgules):

```
body {  
    background:  
        url(image1.png) left top no-repeat,  
        url(image2.png) center center no-repeat,  
        url(image3.png) right bottom no-repeat;  
}
```

Question ?