

# Atelier 14 Février 2011

## Fil Conducteur

### Images & légendes coulissantes

*Utilisation du JavaScript pour appliquer des effets de déplacement aux images*

## PRÉAMBULE : Introduction au langage JavaScript

JavaScript est un langage de programmation qui va permettre de donner des ordres à l'ordinateur (instructions), c'est le code source qui régit le fonctionnement du programme. En fonction du code source, l'ordinateur exécute différentes actions, comme ouvrir un menu, démarrer une application, effectuer une recherche...

Les instructions sont « interprétées » directement par le navigateur ( cela diffère des langages dits server-side qui sont exécutés par le serveur Web. C'est le cas des langages tel que PHP ). Il est donc nécessaire de posséder un « interpréteur » pour faire fonctionner du code JavaScript. Chaque navigateur possède un interpréteur, qui diffère selon le navigateur, (celui de Mozilla Firefox se nomme SpiderMonkey).

Le code JavaScript s'inclut directement dans la page html ou dans un fichier externe.

En interne: entre les balises `<script>` code source `</script>` avec un attribut `type="text/javascript"`

En externe: il faut appeler le script sur la page html avec l'attribut `src` le script est dans un fichier avec l'extension `.js`

```
<html>
<head>
<title>titre de la page</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    code source
  </script>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
<title>titre de la page</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript" src="monscript.js"></script>
</body>
</html>
```

## Optimisation de JavaScript avec l'utilisation d'un Framework JQuery

**Framework** = une boîte à outils qui contient les classes mères qui permettront de simplifier l'interprétation du code source

**JQuery** = un framework dédié au JavaScript (actuellement la version 1.4.2)

Nous avons vu que le code JavaScript est directement interprété par le navigateur. Pour simplifier son interprétation, on associe le code source à une librairie externe dont les fonctions JavaScript sont standardisées. C'est-à-dire que l'on donne l'ordre au navigateur d'interpréter prioritairement le code source en fonction des commandes qui sont présentes dans cette librairie.

L'association se fait en appelant le script du fichier externe `jquery.js`

```
<html>
<head>
<title>titre de la page</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript" src="monscript.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
</body>
</html>
```

## Principe des fonctions & Syntaxe

### Les fonctions

L'avantage d'une fonction est que vous pouvez exécuter un code assez long et complexe juste en appelant la fonction le contenant. Une fonction se compose de deux choses : son nom, suivi d'un couple de parenthèses (une ouvrante, et une fermante).

Entre les parenthèses se trouvent les arguments, que l'on appelle aussi paramètres. Ceux-ci contiennent des valeurs qui sont transmises à la fonction. ( "fonction" veut dire "fonction" en anglais)

### Les instructions

Les langages de programmation sont constitués d'une suite d'instructions qui, mises bout à bout, permettent d'obtenir un programme ou un script complet. De manière générale, les instructions doivent être séparées par un point-virgule que l'on place à la fin de chaque instruction.

exemple:

```
function afficheletexte() { // on déclare la fonction " afficheletexte "
  alert('bonjour bienvenue !'); // instruction que la fonction va devoir exécuter
}
afficheletexte(); // appelle et exécute le code contenu dans la fonction
```

## OBJECTIF

Le but est simple :

lors du survol de la souris sur une image, soit faire apparaître une légende (cachée ou semi-apparente), soit déplacer l'image et laisser apparaître sa légende.

## FONCTIONNEMENT

chaque vignette fonctionne sur le système suivant :

la div classe " boite " contient une image et sa légende.

Soit l'image reste fixe et c'est uniquement la légende qui va se déplacer

Soit l'image se déplace et la légende reste fixe

1 : div classe boite



## Images & légendes coulissantes en JavaScript



## ORGANISATION DE LA STRUCTURE HTML / CSS / JS

la page html (index.html), le dossier CSS (contenant le fichier style.css) , le dossier img (contenant les vignettes 1,2,3,4), le dossier js (contenant le code source coulissement.js et le framework jquery.js)

### Arborescence

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| css             | Dossier                          |
| style.css       | 2KB Document de feuille de style |
| img             | Dossier                          |
| vignette1.jpg   | 24KB Fichier JPG                 |
| vignette2.jpg   | 19KB Fichier JPG                 |
| vignette3.jpg   | 25KB Fichier JPG                 |
| vignette4.jpg   | 15KB Fichier JPG                 |
| js              | Dossier                          |
| coulissement.js | 2KB Fichier de script JScript    |
| jquery.js       | 161KB Fichier de script JScript  |
| index.html      | 3KB Firefox Document             |

## STRUCTURE HTML

The screenshot shows a web browser window with the title "Images & légendes coulissantes en JavaScript". The page content includes a main heading and four images arranged in a 2x2 grid. The first image is a colorful coral, the second is a yellow fish with the caption "Saint-Pierre", the third is green seaweed, and the fourth is a starfish. The browser's developer tools are open, showing the HTML structure and CSS styles for the content area.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr">  
<html lang="fr" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr">  
  <head>  
  </head>  
  <body>  
    <div id="conteneur">  
      <h1>Images & légendes coulissantes en JavaScript</h1>  
      <div class="boite legendetotalementcachee">  
      <div class="boite legendemoitieapp">  
      <div class="boite glissedroite">  
      <div class="boite glissediagonale">  
      <div class="boite glissebas">  
    </div>  
    <script src="js/jquery.js" type="text/javascript">  
    <script src="js/coulissement.js" type="text/javascript">  
  </body>  
</html>
```

The CSS styles for the content area are:

```
#conteneur {  
  margin: 10px auto;  
  padding: 0;  
  position: relative;  
  width: 900px;  
}  
body {  
  color: #FFFFFF;  
  font-family: Verdana,Arial,sans-serif;  
  font-size: 10px;  
}
```



# STRUCTURE CSS D'UNE VIGNETTE classe boite

Images & légendes coulissantes en JavaScript

```
<html lang="fr" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr">  
<head>  
<body>  
  <div id="conteneur">  
    <h1>Images & légendes coulissantes en JavaScript</h1>  
    <div class="boite legendetotalementcachee">  
    <div class="boite legendemoitieapp">  
    <div class="boite glissedroite">  
    <div class="boite glissediagonale">  
    <div class="boite glissebas">  
  </div>  
</body>  
</html>
```

Style

```
.boite {  
  background: none repeat scroll 0 0 #161613;  
  border: 3px solid #363636;  
  float: left;  
  height: 240px;  
  margin: 20px;  
  overflow: hidden;  
  position: relative;  
  width: 360px;  
}
```

Hérité de body

```
body {  
  color: #FFFFFF;  
}
```

Images & légendes coulissantes en JavaScript

```
<html lang="fr" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr">  
<head>  
<body>  
  <div id="conteneur">  
    <h1>Images & légendes coulissantes en JavaScript</h1>  
    <div class="boite legendetotalementcachee">  
        
      <div class="legendedecachee anim" style="top: 240px;">  
        <h3>Antennaire</h3>  
        <p>Egalement connus sous le nom de Frogfish en anglais, ils font partie de la famille des antennariidae. Ils sont classés comme poissons pêcheurs ou poissons grenouilles. Très difficiles à repérer, ils se confondent avec leur environnement.</p>  
      </div>  
    </div>  
  </div>  
</body>  
</html>
```

Style

```
element.style {  
  top: 240px;  
}  
.legendedecachee {  
  background-color: #000000;  
  height: 120px;  
  left: 0;  
  opacity: 0.6;  
  padding: 5px;  
  position: absolute;  
  top: 240px;  
  width: 100%;  
}
```

# STRUCTURE CSS D'UNE VIGNETTE classe legendedecachee

## STRUCTURE JavaScript

### le code source est contenu dans le fichier coulissement.js

les fonctions permettent d'animer (déplacer) des éléments contenus dans le code html en utilisant leurs propriétés CSS comme paramètres

exemple: vignette avec une légende totalement cachée, faire apparaître / disparaître la légende

```
$(document).ready(function(){  
  lorsque la page html est chargée, on déclare la fonction principale qui regroupe les autres fonctions  
  
    $('.boite.legendetotalementcachee').hover(function(){  
      on cible l'élément qui compose la double classe (".boite " et ".legendetotalementcachee") et détection de son survol avec la souris (hover)  
  
      $(".anim", this).stop().animate({top:'140px'},{queue:false,duration:160});  
      lors de ce survol l'élément ayant comme classe "anim" s'anime et se déplace de sa position actuelle jusqu'à une hauteur de 140px (duration = vitesse de déplacement en milliseconde)  
  
    }, function() {  
  
      $(".anim", this).stop().animate({top:'240px'},{queue:false,duration:160});  
      après le survol, sa position redescend jusqu'à la valeur de 240px  
  
    }); //  
  
  });
```

#### propriétés CSS classe boite

```
.boite{  
position:relative; // par rapport au conteneur  
width:360px;  
height:240px;
```

#### propriétés CSS classe legendecachée

```
.legendecachee {  
position:absolute; // par rapport au div boite  
top:240px;  
height:120px;  
width:100%;
```

## STRUCTURE HTML de la vignette

```
<div class="boite legendetotalementcachee">  
  
    
  
  <div class="legendecachee anim">  
  
    <h3>Antennaire</h3>  
  
    <p> Egalement connus sous le nom de Frogfish en anglais, ils font partie de la famille des antenaridae. Ils sont classés comme poissons pêcheurs ou poissons grenouilles. Très difficiles à repérer, ils se confondent avec leur environnement.  
  </p>  
  
  </div>  
  
</div>
```