

Support de cours jQuery

1. Introduction

Introduction Présentation

- → JQuery est une bibliothèque JavaScript.
- → JQuery simplifie grandement la programmation JavaScript.
- → JQuery est très utilisé

Introduction Présentation

JQuery est une bibliothèque JavaScript, son slogan : "écrire moins, faire plus".

Le but de jQuery est de rendre beaucoup plus facile l'utilisation de JavaScript.

JQuery permet de faciliter beaucoup de tâches courantes qui nécessitent de nombreuses lignes de code JavaScript à accomplir, et les enveloppent dans des méthodes que vous pouvez appeler avec une seule ligne de code.

JQuery simplifie aussi beaucoup de choses compliquées à partir de JavaScript, comme les appels AJAX et la manipulation DOM.

Introduction Possibilités

La bibliothèque jQuery contient les fonctionnalités suivantes:

- → Manipulation HTML / DOM
- → Manipulation CSS
- → Méthodes d'événements HTML
- → Effets et animations
- \rightarrow AJAX
- → Utilitaires

Astuce: En outre, jQuery a des plugins pour presque n'importe quelle tâche.

Introduction Utilisation reconnue

Il ya beaucoup d'autres frameworks JavaScript, mais jQuery semble être le plus populaire, et aussi le plus extensible.

Beaucoup des plus grandes entreprises sur le Web utilisent jQuery, tels que:

- → Google
- → Microsoft
- → IBM
- → Netflix

Introduction Intégration locale

Il existe deux versions de jQuery disponibles pour le téléchargement:

- → Version de production : ceci est pour votre site Web en ligne parce qu'il a été minifié.
- → Version de développement : ceci est pour le test et le développement (code non compressé et lisible).

Les deux versions peuvent être téléchargées à partir de jQuery.com.

La bibliothèque jQuery est un fichier JavaScript unique et vous pouvez la référencez avec la balise HTML <script> (notez que la balise <script> doit être à l'intérieur de la section <head>):

Introduction Intégration CDN

Si vous ne souhaitez pas télécharger et héberger jQuery vous-même, vous pouvez l'inclure à partir d'un CDN (Content Delivery Network).

Google et Jquery.com hébergent jQuery.

Pour utiliser jQuery depuis Google ou Jquery.com, utilisez l'une des méthodes suivantes:

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/
jquery.min.js"></script>
```

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js" integrity="sha256-/
xUj+3OJU5yExlq6GSYGSHk7tPXikynS7ogEvDej/m4="
crossorigin="anonymous"></script>
```

Introduction Intégration CDN - Avantages

Beaucoup d'utilisateurs ont déjà téléchargé jQuery de Google ou Microsoft lors de la visite d'un autre site.

- → En conséquence, il sera chargé à partir de cache quand ils visitent votre site, ce qui conduit à un temps de chargement plus rapide.
- → En outre, la plupart des CDN veilleront à ce qu'une fois qu'un utilisateur lui demande un fichier, il sera servi par le serveur le plus proche, ce qui conduit également à un temps de chargement plus rapide.

Introduction Syntaxe générale

La syntaxe jQuery est faite sur mesure pour sélectionner des éléments HTML et effectuer une action sur les éléments.

La syntaxe de base est: \$ (sélecteur). Action ();

\$: pour définir / accéder à jQuery

(sélecteur)Action (): pour "interroger (ou trouver)" les éléments HTML: une action jQuery () à effectuer sur le sélecteur

Introduction **Exemple**

Actions JQuery:

```
show() : affiche un élément
hide() : cache un élément
```

Exemple: Cacher et afficher un élément

```
// Cacher
$("#test").hide();
// Afficher
$("#test").show();
```

Introduction Syntaxe générale

Il est aussi possible d'introduire un contexte pour le sélecteur que nous sélectionnons pour limiter sa portée. Ce contexte peut-être un sélecteur CSS ou un objet provenant du DOM

La syntaxe de base est: \$ (sélecteur , contexte). Action ();

Exemple: Cacher et afficher un élément

```
// Cacher
var maSection = $('section:nth-of-type(1)');
$("article", maSection ).hide();
```

Introduction - Les sélecteurs Prérequis

Lorsque nous faisons des manipulations de DOM, il faut s'assurer que ces éléments soient chargés. Nous prendrons donc l'habitude d'entourer nos appels JQuery par :

```
$(document).ready(function(){
   // méthodes jQuery
});
```

Introduction - Les sélecteurs Cibler une balise

La première façon de sélectionner une balise est de cibler le nom d'une balise :

Exemple:

header main

r

а

Introduction - Les sélecteurs Notion de classe

Exemple:

Côté HTML:

```
 Ceci est une erreur 
 Ceci est un avertissement
 Ceci est une autre erreur 
 Ceci est un paragraphe sans classe
```

Sélecteur:

.error

.warning

Introduction - Les sélecteurs Notion d'id

Côté HTML:

```
<section id="presentation"> ... </section>
<section id="commentaires"> ... </section>
<section> ... </section>
```

Sélecteur:

#presentation
#commentaires

Introduction - Les sélecteurs Balise + non-sémantique

Les sélecteurs de balise et de classe/id sont cumulables. Je peux cibler une certaine balise ayant une certaine classe ou un certain id pour gagner en précision :

Exemple:

section#presention section.commentaire div.error span.info

Prenons le dernier exemple : "span.warning". Si j'applique une classe "warning" sur une balise autre (<div class="info">Texte</div>), le sélecteur ne s'appliquera pas.

Les pseudos-classes sont notamment utilisées avec les liens :

Pseudo classe	Description
:link	Cible un élément qui est la source d'un lien non encore visité.
:hover	Utilisé pour les imprimantes
:focus	Lorsque le visiteur passe la souris sur le lien
:active	Lorsque le lien a un focus actif
:visited	Cible un élément qui est la source d'un lien ayant été visité.

Pseudo classe	Description
p:first-child	Sélectionne tous les éléments qui sont le premier enfant de son parent
p:first-of-type	Sélectionne chaque élément qui est le premier élément de son parent
p:last-child	Sélectionne tous les éléments qui sont le dernier enfant de son parent
p:last-of-type	Sélectionne chaque élément qui est le dernier élément de son parent

Pseudo classe	Description
:not(p)	Sélectionne chaque élément qui n'est pas un élément
p:nth-child(2)	Sélectionne chaque élément qui le second élément de son parent
p:nth-of-type(2)	Sélectionne chaque élément qui est le second élément de son parent

Pseudo classe	Description
input:checked	Sélectionne chaque élément <entrée> coché</entrée>
input:disabled	Sélectionne chaque élément <input/> désactivé
input:enabled	Sélectionne chaque élément <input/> activé
input:focus	Sélectionne l'élément <input/> qui a le focus
input:invalid	Sélectionne tous les éléments <input/> avec une valeur non valide

Pseudo classe	Description
input:optional	Sélectionne les éléments <input/> sans attributs "required"
input:read-only	Sélectionne les éléments <input/> avec un attribut "readonly" spécifié
input:read-write	Sélectionne les éléments <input/> sans attribut "readonly"
input:required	Sélectionne les éléments <input/> avec un attribut "required" spécifié
input:valid	Sélectionne tous les éléments <input/> avec une valeur valide

Pseudo élément	Description
p::first-letter	Sélectionne la première lettre de chaque élément
p::first-line	Sélectionne la première ligne de chaque élément
p::selection	Sélectionne la partie d'un élément qui est sélectionnée par un utilisateur

Introduction - Les sélecteurs Sélection multiple

CSS offre des sélecteurs permettant de sélectionner divers balises à travers le DOM (hiérarchie, sélection multiple, ...).

Sélecteur	Description
*	Permet de sélectionner tous les éléments
E, F	Sélection des éléments E et F
EF	Sélection des éléments F présent dans les éléments E
E>F	Sélection des éléments F directement enfant des éléments E
E∼F	Sélection des éléments F étant des frères de E (même niveau dans le DOM)

2.

Le DOM avec jQuery

Le DOM avec jQuery Récupérer le contenu

Une partie très importante de jQuery est la possibilité de manipuler le DOM. JQuery est livré avec un tas de méthodes DOM connexes qui facilitent l'accès et la manipulation des éléments et des attributs.

Trois méthodes simples, mais utiles, de jQuery pour la manipulation de DOM sont:

→ text() : Définit ou retourne le contenu textuel des éléments

sélectionnés

→ html() : Définit ou retourne le contenu des éléments sélectionnés

(y compris le balisage HTML)

→ val() : Définit ou renvoie la valeur des champs de formulaire

Le DOM avec jQuery Récupérer le contenu

```
Exemple:
HTML:
Ce texte est <b>important</b> malgré tout.
JavaScript:
alert("Text: " + $("#paraTest").text() +
     "\nHTML: " + $("#paraTest").html());
// ou avec l'usage d'une variable intermédiaire
var paraTest = $("#paraTest");
alert("Text: " + paraTest.text() + "\nHTML: " + paraTest.html());
```

Le DOM avec jQuery Récupérer le contenu

Dans le cas d'un champ de formulaire :

Exemple:

HTML:

Label : <input type="text" value="Valeur du champ de texte">

<u>JavaScript:</u>

alert("Valeur: " + \$('input[type="text'']').val());

Le DOM avec jQuery Récupérer les attributs

La méthode jQuery attr () est utilisée pour obtenir des valeurs d'attribut :

Exemple:

HTML:

JavaScript:

alert(\$("img").attr("src"));

Le DOM avec jQuery Manipulation du CSS

Affichage à partir du DOM

- Créer une balise « p » possédant un « id »
- Attribuer du contenu textuel à ce paragraphe
- >> A l'intérieur du paragraphe, créer une balise « strong » sur une partie du paragraphe

Afficher dans une autre balise:

- >> Le contenu html du paragraphe
- >> Le contenu textuel du paragraphe

Le DOM avec jQuery Modifier le contenu

La méthodes text(), html(), and val() peuvent aussi permettre de définir de nouvelles valeurs de contenu à un élément. Pour cela, préciser le contenu voulu dans le premier argument des trois méthodes.

Exemple:

```
$("#test1").text("Hello world!");
$("#test2").html("<b>Hello world!</b>");
$('input[type="text"]').val("Dolly Duck");
```

Pour ajouter des éléments jQuery propose entre autre quatre méthodes qui sont utilisées pour ajouter du nouveau contenu :

→ Append () : Insère du contenu à la fin des éléments sélectionnés

→ Prepend () : Insère du contenu au début des éléments sélectionnés

→ After () : Insère du contenu après les éléments sélectionnés

→ Before () : Insère du contenu avant les éléments sélectionnés

→ La méthode jQuery append () insère du contenu A LA FIN des éléments HTML sélectionnés.

\$("p").append("Some appended text.");

→ La méthode jQuery prepend () insère du contenu AU DÉBUT des éléments HTML sélectionnés.

\$("p").prepend("Some prepended text.");

Les méthodes jQuery append () et prepend () accepte en arguments (illimités) pour chaîner les différents contenus à ajouter :

```
var txt1 = "Text.";  // Création HTML
var txt2 = $("").text("Text.");  // Création jQuery
var txt3 = document.createElement("p");  // Création JavaScript
txt3.innerHTML = "Text.";

$("body").append(txt1, txt2, txt3);  // Ajouter les nouveaux éléments
```

→ La méthode jQuery after () insère du contenu APRÈS les éléments HTML sélectionnés.

\$("img").after("Some text after");

→ La méthode jQuery before () insère du contenu AVANT les éléments HTML sélectionnés.

\$("img").before("Some text before");

Les méthodes jQuery after() et before() accepte aussi des arguments pour ajouter plusieurs contenus :

Le DOM avec jQuery Supprimer des éléments

Pour supprimer des éléments et du contenu, il existe principalement deux méthodes jQuery:

→ Remove (): Supprime l'élément sélectionné (et ses éléments enfants)

\$("#div1").remove();

→ Empty () : Supprime les éléments enfants de l'élément sélectionné

\$("#div1").empty();

Le DOM avec jQuery Supprimer des éléments

La méthode jQuery remove () accepte également un paramètre qui permet de filtrer les éléments à supprimer.

Le paramètre peut être l'une des syntaxes du sélecteur jQuery.

```
$("p").remove(".test");
$("p").remove(".test, .demo");
```

JQuery dispose de plusieurs méthodes de manipulation CSS. Nous examinerons les méthodes suivantes:

- → AddClass () : Ajoute une ou plusieurs classes aux éléments sélectionnés
- → RemoveClass (): Supprime une ou plusieurs classes des éléments sélectionnés
- → ToggleClass () : Ajoute ou supprime (en fonction de l'existence) des classes des éléments sélectionnés
- → Css () : Définit ou renvoie l'attribut de style

→ AddClass ()

```
$("h1, h2, p").addClass("blue");
$("#div1").addClass("important blue");
```

→ RemoveClass ()

\$("h1, h2, p").removeClass("blue");

→ ToggleClass ()

\$("h1, h2, p").toggleClass("blue");

Pour retourner la valeur d'une propriété CSS spécifiée, utilisez la syntaxe suivante pour la méthode css() :

Syntaxe:

css("propertyname");

Exemple:

\$("p").css("background-color");

Pour modifier la valeur d'une propriété CSS spécifiée, utilisez la syntaxe suivante pour la méthode css() :

Syntaxe:

css("propertyname", "value",);

Exemple:

\$("p").css("background-color", "chocolate");

Pour définir plusieurs propriétés CSS, utilisez la syntaxe suivante avec la méthode css() :

```
Syntaxe:
```

```
css({" propertyname ":" value "," propertyname ":" value ", ... });
```

```
$("p").css({"background-color": "navy", "font-size": "200%"});
```

Style

- Créer une div
 Définir son modèle de boîte en CSS pour pouvoir le visualiser (dimensions, bordures, marges)
- 2. Changer le style de cet élément grâce à jQuery.
 - Dimensions
 - Couleur de fond
 - Bordures

3.

Les événements

Les événements Présentation

Toutes les actions du visiteur différentes auxquelles une page Web peut répondre sont appelées événements.

Un événement représente le moment précis où quelque chose se passe.

- → Déplacer une souris sur un élément
- → Sélection d'un bouton radio
- → Cliquer sur un élément

Les événements Les événements souris

événement	Description
click	Clic simple
dbclick	Double clic
mousedown	Le bouton gauche de la souris est enfoncé
mouseenter	Le pointeur de la souris entre au dessus de l'élément sélectionné
mouseleave	Le pointeur de la souris quitte l'élément sélectionné.
mousemove	Le pointeur de la souris se déplace dans l'élément sélectionné.
mouseup	Le bouton gauche de la souris est libéré sur l'élément sélectionné.

Les événements Les événements clavier

événement	Description
keydown	La touche est sur son chemin vers le bas
keypress	La touche est enfoncée
keyup	La touche est libérée

Les événements D'autres événements

événement	Description
focus	Lorsque l'élément est sélectionné par un clic de souris ou par "navigation par onglets" (avec la touche "tab")
blur	Lorsqu'un élément perd le focus
resize	Lorsque l'élément est redimensionné
scroll	L'utilisateur fait défiler l'élément spécifié.
submit	Lorsqu'un formulaire est soumis.

Les événements D'autres événements

Dans jQuery, la plupart des événements DOM ont une méthode jQuery équivalente.

```
$("p").click(function(){
  // action effectuées lors de l'événement
});
```

Les événements Exemples

```
$("#p1").mouseenter(function(){ alert("You entered p1!"); });
$("#p1").mouseleave(function(){ alert("Bye! You now leave p1!"); });
$("#p1").mousedown(function(){ alert("Mouse down over p1!");});
$("#p1").mouseup(function(){ alert("Mouse up over p1!");});
$("#p1").hover(function(){ alert("You entered p1!");},
$("input").focus(function(){ $(this).css("background-color", "#cccccc");});
$("input").blur(function(){ $(this).css("background-color", "#ffffff");});
```

Les événements

Ancienne méthodes de gestion d'événements

Jusqu'à jQuery 1.7 on faisait la distinction entre le méthode "bind()", "live()" et "delegate()" afin de créer des écouteurs d'événements.

Depuis jQuery 1.7, toutes ces méthodes ont étés remplacées par l'unique méthode "on()".

Les principes de performance sont les mêmes, seule la syntaxe change.

Les événements Exemples

La méthode "on()" attache un ou plusieurs gestionnaires d'événements pour les éléments sélectionnés.

```
$("p").on("click", function(){
   $(this).hide();
});
```

Les événements

Plusieurs événements dans un gestionnaire

Il est possible d'attacher plusieurs événements à un seul sélecteur :

```
$("p").on({
    mouseenter: function(){
        $(this).css("background-color", "lightgray");
    },
    mouseleave: function(){
        $(this).css("background-color", "lightblue");
    },
    click: function(){
        $(this).css("background-color", "yellow");
    }
});
```

Les événements

Plusieurs événements avec une même action

Il est aussi possible d'attacher plusieurs événements avec la même action :

Les événements Utiliser \$(this)

Pour récupérer l'élément sélectionné avec accéder à ses propriétés et/ou méthodes, utiliser "this" ;

```
$("p").on("click", function() {
  alert($(this).text());
});
```

Les événements

Empêcher la soumission d'un formulaire

Lorsque vous faites de la validation de formulaires côté client ou que vous voulez empêcher l'activation d'un lien, il existe 2 méthodes :

```
$("form").on("submit", false);
Ou
$("form").on("submit", function(event) {
  event.preventDefault();
});
```

Les événements Détacher un événement

Il est possible de détacher un événement attaché avec "on" grâce à "off"

```
$("p").on("click", function() {
  alert($(this).text());
});
$("p").off();
```

Les événements Détacher un événement

Si un événement est lié à plusieurs fonctions il est possible d'en détacher une sans détacher les autres.

Les événements Exercice

Faire un formulaire d'inscription, avec les champs suivants :

Nom*, prénom, email*, profession ,mot de passe*, confirmation mot de passe*

Checkbox avec la mention "Ces données seront exploitées seulement par notre entreprise et nos partenaires"*.

Checkbox avec la mention "Voulez-vous nous soutenir et recevoir des mails de nos partenaires"

Lors du clique sur la deuxième checkbox nous afficherons en dessous de la checkbox une div avec un fond vert. La div portera la mention "Merci beaucoup pour votre soutiens. Si l'utilisateur décoche la case, la div devra disparaitre.

Les événements Exercice

Faire un bouton dark theme qui mets un fond noir à tout le document et l'écriture en blanc.

Faire un bouton light theme qui mets un fond blanc à tout le document et l'écriture en noir.

Bonus

Les événements se déclencherons lors du clique sur une div avec les bordures arrondis de 10px. La div dark theme aura un fond noir et le texte en blanc. Le light theme aura le fond blanc avec une écriture en noir.

Lors du survole sur les div les bordures de la div deviendrons rouge.

4.

Le DOM : une grande famille

Le DOM : une grande famille Les parents

Il est possible de récupérer les ancêtres directes ou indirectes depuis un élément jQuery.

La méthode parent () renvoie l'élément parent direct de l'élément sélectionné.

Cette méthode ne traverse qu'un seul niveau vers le haut de l'arbre DOM.

Exemple:

console.log(\$("li:nth-child(1)").parent());

Le DOM : une grande famille Les parents

La méthode parents () renvoie tous les éléments ancêtres de l'élément sélectionné, jusqu'à l'élément racine du document (<html>).

Exemple:

console.log(\$("li:nth-child(1)").parents());

Vous pouvez également utiliser un paramètre optionnel pour filtrer la recherche des ancêtres.

Exemple:

console.log(\$("li:nth-child(1)").parents('section'));

Le DOM : une grande famille Les parents

La méthode parentsUntil () renvoie tous les éléments ancêtres jusqu'à un certain élément :

Exemple:

console.log(\$("li:nth-child(1)").parentsUntil('body'));

Remarque : l'élément précisé en paramètre (ici "body" n'est pas compris dans la sélection.

Le DOM : une grande famille Les enfants

La méthode children () renvoie tous les enfants directs de l'élément sélectionné.

Cette méthode ne traverse qu'un seul niveau dans l'arbre DOM.

Exemple:

console.log(\$("ul").children());

Vous pouvez également utiliser un paramètre optionnel pour filtrer la recherche des enfants.

Exemple:

console.log(\$("ul").children('li.classStylised'));

Le DOM : une grande famille Les enfants

La méthode find () renvoie les éléments descendants de l'élément sélectionné, jusqu'à la dernière descendance.

Exemple:

console.log(\$("section").find('li'));

Le DOM : une grande famille Les frères et soeurs

La méthode des siblings() renvoie tous les éléments de fratrie de l'élément sélectionné.

Exemple:

console.log(\$("li.classStylised").siblings());

Vous pouvez également utiliser un paramètre optionnel pour filtrer la recherche de frères et sœurs.

Exemple:

console.log(\$("section").siblings('section'));

Le DOM : une grande famille Les frères et soeurs

La méthode next() renvoie l'élément de fratrie suivant l'élément sélectionné.

Exemple:

console.log(\$("li.classStylised").next());

La méthode prev() renvoie l'élément de fratrie précédant l'élément sélectionné.

Exemple:

console.log(\$("li.classStylised").prev());

Le DOM : une grande famille Premier et dernier élément

La méthode first() renvoie le premier élément des éléments sélectionnés.

Exemple:

console.log(\$("li").first());

La méthode last() renvoie le dernier élément des éléments sélectionnés.

Exemple:

console.log(\$("li").last());

5.

Les animations

Les animations Effet simple

Avant de faire des animations, passons en revue les différents effets qu'il est possible de faire facilement avec jQuery.

Avec jQuery, vous pouvez masquer et afficher des éléments HTML avec les méthodes hide () et show ():

```
$("#hide").click(function(){
   $("p").hide();
});

$("#show").click(function(){
   $("p").show();
});
```

Les animations Vitesse de l'effet

Le paramètre de vitesse facultatif spécifie la vitesse du masquage / affichage et peut prendre les valeurs suivantes: "slow", "fast" ou en millisecondes.

```
$("button").click(function(){
    $("p").hide(1000);
});
```

Les animations Effet "toggle"

Vous pouvez basculer entre les méthodes hide() et show() avec la méthode toggle ().

Les éléments affichés sont cachés et les éléments cachés sont affichés:

```
$("button").click(function(){
    $("p").toggle();
});
```

Les animations Effet "fade"

Avec jQuery vous pouvez faire fondre un élément dans et hors de la visibilité.

JQuery a les méthodes de fondu suivantes:

- → fadeIn(): apparition
- → fadeOut(): disparition
- → fadeToggle(): alternance apparition/disparition
- → fadeTo(): changement d'opacité/transparence

Exemple:

```
$("button").click(function(){
    $("#div1").fadeIn();
});
```

Remarque: Les méthodes "fade" acceptent aussi en second paramètre une vitesse ("slow", "fast", millisecondes)

Les animations Effet "fade"

→ fadeOut(): disparition

});

```
$("button").click(function(){
  $("#div1").fadeOut();
  $("#div2").fadeOut("slow");
  $("#div3").fadeOut(3000);
});
      fadeToggle(): alternance apparition/disparition
$("button").click(function(){
  $("#d
iv1").fadeToggle();
  $("#div2").fadeToggle("slow");
  $("#div3").fadeToggle(3000);
```

Les animations Effet "slide"

L'effet "slide" fonctionne de la même façon que "fade", il existe 3 méthodes de "slide" :

```
    → slideDown() : utilisée pour glisser vers le bas un élément.
    → slideUp() : utilisée pour glisser vers le haut d'un élément.
    → slideToggle() : bascule entre les méthodes slideDown () et slideUp ().
    $("#btnTest").click(function(){
        $("#panel").slideUp();
        $("#panel2").slideDown("slow");
        $("#panel3").slideToggle("fast");
});
```

Les animations Toggle

Vous pouvez même spécifier la valeur d'animation d'une propriété comme «show», «hide» ou «toggle»:

```
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("div").animate({
            height: 'toggle'
        });
    });
});
```

Les animations Exercice

Crée une div dans un container avec une marge de 30% à droite et a gauche de l'écran. La couleur de fond sera "DeepSkyBlue". Le texte sera centré, et la div aura un padding de 10px en haut et en bas.

Nom : Wolff Prénom : Toto

+

Nom : Wolff Prénom : Toto

-

Profession : Dirigeant de Mercedes Motorsport Email : totowolf@mercedes.com

Trick!

Jusqu'à présent, nous avons écrit des instructions jQuery une à la fois (l'une après l'autre).

Cependant, il existe une technique appelée chaînage, qui nous permet d'exécuter plusieurs commandes jQuery, l'une après l'autre, sur le même élément.

```
$("#p1").css("color", "red").slideUp(2000).slideDown(2000);

// Autre syntaxe possible
$("#p1").css("color", "red")
.slideUp(2000)
.slideDown(2000);
```