# JQuery 3.5.1



Bibliothèque de fonctions JavaScript <a href="https://jquery.com/">https://jquery.com/</a>

### JQuery c'est quoi?



• C'est une bibliothèque JavaScript Open Source qui est sortie en 2006.

- Elle permet de parcourir et de manipuler l'arbre DOM d'une page Web très facilement.
- JQuery permet de changer/ajouter/supprimer une classe CSS, créer des animations, modifier des attributs, gérer des évènements, faire des requêtes AJAX simplement...

## Comment intégrer JQuery à un projet Web?



JQuery est une bibliothèque de fonctions JavaScript qui est cross-

browser et qui permet de condenser et de simplifier la programmation en **JavaScript**.

Vous pouvez utiliser le script jquery-3.5.1.js directement dans votre projet

Ou bien

Vous pouvez utiliser un CDN (Content Delivery Network) un réseau de distribution de contenu.

<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>

```
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>JQuery</title>
    <script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            // Code JQuery
        });
    </script>
</head>
<body>
    <h1>JQuery</h1>
</body>
/html>
```

### Comment intégrer JQuery à un projet Web?



Afin de respecter les bonnes pratiques de la programmation, vous devez inclure votre propre code **JQuery** dans le head de votre document.

Si vous voulez attendre le **chargement** de **l'arbre DOM** et le **contenu texte**, les **images** et les **vidéos** avant l'exécution de votre code **JQuery** vous devez utiliser l'instruction ci-contre =>

Sinon, si seul le chargement de l'arbre DOM vous suffit vous

pouvez vous limiter à:

#### Mise en Œuvre de JQuery



JQuery repose sur une seule fonction:

JQuery() ou bien \$() qui est plus largement utilisé

C'est une fonction JavaScript qui accepte des paramètres et qui retourne un Objet JQuery auquel on va pouvoir affecter une autre méthode JQuery et qui retournera à son tour un Objet JQuery ...

... 

Chaînage des méthodes

### Les Paramètres de la fonction \$()



• La fonction **\$()** accepte comme paramètre un **sélecteur** 

Le sélecteur le plus simple est le nom de la balise

```
Mon Premier Paragraphe
Mon Deuxième Paragraphe
```

```
$("p").css("color", "red");
```

Mon Premier Paragraphe

Mon Deuxième Paragraphe

Le sélecteur « # » permet de designer un élément unique du DOM ayant un id donné

```
Mon Paragraphe
```

```
$("#para1").css("color", "green");
```

Mon Paragraphe

Le sélecteur « . » permet de designer les éléments du DOM ayant une classe donnée

```
Mon Premier Paragraphe
Mon Deuxième Paragraphe
Mon Troisième Paragraphe
```

```
$(".maclasse").css("color", "purple");
```

Mon Premier Paragraphe

Mon Deuxième Paragraphe

Mon Troisième Paragraphe

### Sélectionner des éléments avec JQuery



Outre les sélecteur CSS, jQuery nous fournit quelques méthodes qui vont nous permettre d'affiner nos sélections.

On peut notamment citer les méthodes has(), filter(), not(), first(),

last() et eq().

Un paragraphe écrit en HTML

Un élément span non contenu dans un élément p Un deuxième paragraphe

Un troisième paragraphe

### Sélectionner des éléments avec JQuery



```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
   <script>
       $(document).ready(function() {
           $("span").first().css("color", "green");
           $("span").eq(1).css("color", "blue");
           $("span").last().css("color", "orange");
       });
   </script>
</head>
<body>
   <h1>Sélection d'éléments en jQuery</h1><br><br>
   Vn paragraphe span>écrit en HTML
   <span>Un élément span non contenu dans un élément p</span>
   Un deuxième paragraphe
   Un <span>troisième</span> paragraphe
</body>
```

#### Sélection d'éléments en jQuery

Un paragraphe écrit en HTML

Un élément span non contenu dans un élément p Un deuxième paragraphe

Un troisième paragraphe

### La méthode CSS()



```
<body>
     <h1>La méthode css() de JQuery</h1>
           <br>
           Mon Premier Paragraphe
           Mon Deuxième Paragraphe
           Mon Troisième Paragraphe
</body>
```

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>JQuery</title>
    <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet" />
    <script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            $(".maclasse").css({
                color: "purple",
                fontSize: "30px",
                border: "2px dashed green",
                width: "450px",
                margin: "20px"
            });
        });
    </script>
 /head>
```

#### La méthode css() de JQuery

Mon Premier Paragraphe

Mon Deuxième Paragraphe

Mon Troisième Paragraphe

### Les évènements en JQuery



JQuery permet de définir des gestionnaires d'évènement

Il existe une écriture simplifiée :

```
$("#btnSubmit").click(function() {
    // Corps de la fonction
});
```

Mais aussi une écriture plus longue et qu'il est préférable d'adopter :

```
$("#btnSubmit").on("click", function() {
    // Corps de la fonction
});
```

## Les évènements en JQuery - La méthode on()



La méthode on() permet d'accrocher une écoute sur plusieurs évènements :

```
$("#btnSubmit").on("click dblclick", function() {
    alert("Ce code fonctionne !");
});
```

Elle permet aussi d'accrocher plusieurs fonctions de callback sur plusieurs

évènements:

```
$("#btnSubmit").on({
    click: function() {
        alert("Vous avez cliqué !");
    },
    mouseup: function() {
        alert("Vous avez relâché le clic !");
    }
});
```

## Evènement et méthode css()



```
height: 100px;
        width: 100px;
        float: left;
        margin: 20px;
        position: relative;
        padding: 20px;
        background: #eeeeee;
        border: 1px solid ■#bbbbbb;
                                                         });
        border-radius: 10px;
        -moz-border-radius: 10px;
                                                     });
        -webkit-border-radius: 10px;
        text-align: center;
                                                 });
                                             </script>
</style>
                                         </head>
 <div class="petitcadre">Couleur</div>
 <input type="radio" name="monChoix" checked value="#eeeeee">Gris clair<br>
 <input type="radio" name="monChoix" value="purple">Pourpre<br>
 <input type="radio" name="monChoix" value="grey">Gris<br>
```

<input type="radio" name="monChoix" value="indigo">Indigo<br>
<input type="radio" name="monChoix" value="orange">Orange<br>

<style>

.petitcadre {

```
Gris clair
Pourpre
Gris
Gris
Onligo
Orange
```

### Naviguer dans le DOM



- Les méthodes parent(), parents(), parentsUntil() vont vous permettre d'accéder aux parents et ancêtres d'un élément ou d'une collection.
- Les méthodes **children**() et **find**() vont vous permettre d'accéder aux descendants et enfants d'un élément ou d'une collection.

• Les méthodes siblings(), next(), nextAll(), nextUntil(), prev(), prevAll() et prevUntil() vont vous permettre d'accéder aux éléments frères d'un élément ou d'une collection.

#### Naviguer dans le DOM : Exemple de Formulaire





```
<body>
   <h1>Formulaire en JQuery</h1>
   <br>
   <form method="post" action="#">
      <div class="container">
         <div class="row">
             <label for="nom">Nom : </label>
                   <input type="text" id="nom" name="nom" class="champ" autocomplete="off">
                   <span class="erreur">Vous avez des erreurs !!!</span>
                   <label for="prenom">Prénom : </label>
                   <input type="text" id="prenom" name="prenom" class="champ" autocomplete="off">
                   <span class="erreur">Vous avez des erreurs !!!</span>
                   <label for="email">Email : </label>
                   <input type="text" id="email" name="email" class="champ" autocomplete="off">
                   <span class="erreur">Vous avez des erreurs !!!</span>
                   <input type='submit' class="btn btn-sample" id='envoyer' name='envoyer' value='Envoyer' />
                   <input type='reset' class="btn btn-sample" id='annuler' name='annuler' value='Annuler' />
   </form>
</body>
```

#### Naviguer dans le DOM: Exemple de Formulaire

```
$(document).ready(function() {
    var patternMail = /^[a-z0-9\-_.]+@[a-z0-9\-_.]+\.[a-z]{2,3}$/i;
    $(".erreur").hide();
    $("#envoyer").on("click", function(e) {
        if ($("#nom").val() == "") {
            $(".erreur").hide();
            e.preventDefault();
            let monErreur = $("#nom").parent().siblings(".tderreur").children(".erreur");
            monErreur.show();
            monErreur.html("<b>Vous devez rentrer un Nom !!!</b>");
        } else if ($("#prenom").val() == "") {
            $(".erreur").hide();
            e.preventDefault();
            let monErreur = $("#prenom").parent().siblings(".tderreur").children(".erreur");
            monErreur.show();
            monErreur.html("<b>Vous devez rentrer un Prénom !!!</b>");
        } else if (!$("#email").val().match(patternMail)) {
            $(".erreur").hide();
            e.preventDefault();
            let monErreur = $("#email").parent().siblings(".tderreur").children(".erreur");
            monErreur.show();
            monErreur.html("<b>Vous devez rentrer une Adresse Email Valide !!!</b>");
        } else {
            $(".erreur").hide();
            return true;
```



#### Naviguer dans le Dom et Modification des éléments



• Maintenant que vous savez naviguer dans le DOM, il va être intéressant de pouvoir modifier les valeurs des éléments auxquels vous accéder.

• Les méthodes essentielles pour y arriver sont :

html(), text(), val(), attr(), css() ...

Vous en avez d'ailleurs déjà rencontré certaines jusqu'ici ;-)

#### Naviguer dans le Dom et Insertion d'éléments



• Au-delà des méthodes **html**() et **text**() qui permettent aussi d'insérer du contenu dans l'arbre DOM.

• Il y a 2 autres méthodes essentielles qui permettent d'insérer du contenu ou des éléments dans l'arbre DOM : prepend(), append()

prepend(): insère du contenu en tant que premier enfant d'un élément cible.

append(): insère du contenu en tant que dernier enfant d'un élément cible.

### Naviguer dans le Dom et Insertion d'éléments



```
.conteneur {
    border: 6px solid  rgb(112, 218, 117);
    margin: 20px;
    padding: 20px;
    width: 300px;
}

span {
    background-color:  orangered;
    color:  white;
    font-size: large;
}
</style>
```

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>

<script>

$(document).ready(function() {

    $(".conteneur").prepend("Paragraphe ajouté avec <span>prepend()</span>");

    $(".conteneur").append("n°1liste ajoutée avec <span>append()</span>");

});

</script>
```

Paragraphe ajouté avec prepend()

Un paragraphe écrit en HTML

Un autre paragraphe écrit en HTML

• n°1
• n°2

Liste ajoutée avec append()

#### Insertion de contenu avant ou après un élément



 Pour insérer du contenu avant ou après un élément, on va pouvoir utiliser l'une des méthodes jQuery before(), after(), insertBefore() ou insertAfter().

Paragraphe ajouté avec before()

Un paragraphe écrit en HTML

Span ajouté avec insertAfter() Un autre paragraphe

#### Suppression d'éléments en JQuery



 Pour supprimer un élément ou un contenu du DOM, on va pouvoir utiliser les méthodes remove(), detach(), empty() ou unwrap().

#### Suppression d'éléments en jQuery

Un paragraphe en dehors du div

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
<script>
   $(document).ready(function() {
       //Supprime le paragraphe avec l'id="p1"
       $("p").remove("#p1"); //Idem $("#p1").remove()
       //Supprime h1 et conserve ses données
       let titre = $("h1").detach();
       //Réinsère h1 au début du body
       titre.prependTo("body");
       //Supprime le contenu de #p2
       $("#p2").empty();
       //Supprime le parent des paragraphes si c'est un élément section
       $("p").unwrap("section");
   });
```

### Manipulation des Attributs en JQuery



la méthode attr() va permettre de récupérer la valeur d'un attribut, ajouter un attribut ou modifier la valeur d'un attribut déjà existant.

```
Manipulation d'Attributs avec JQuery
Un paragraphe écrit en HTML
Un autre paragraphe
Un paragraphe en dehors du div
Un lienAFPA
Valeur du 1er id de p : p1
<body>
    <div class="conteneur">
        <h1>Manipulation d'Attributs avec JQuery</h1>
        Un paragraphe écrit en HTML
        Un autre paragraphe
    </div>
    Un paragraphe en dehors du div
    Un <a href="https://www.afpa.fr/">lien</a>AFPA
    <span id="valAttr"></span>
 </body>
```

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
<script>
    $(document).ready(function() {
        //Retourne la valeur du premier id d'un paragraphe trouvé
        let pid = $("p").attr("id");
        //Affiche la valeur de l'id récupéré dans notre span id="valAttr"
        document.getElementById("valAttr").textContent = "Valeur du 1er id de p : " + pid;
        //Ajoute un attribut target à notre lien
        $("a").attr("target", "_blank");
    });
</script>
```

### Manipulation de la Propriété d'un Attribut



La méthode **prop**() va vous permettre de récupérer de valeur de la propriété du premier élément de votre sélection.

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            console.log("Valeur de la propriété : "+ $("#check1").prop("checked"));
            console.log("Valeur de l'attribut : "+ $("#check1").attr("checked"));
            $("#check1").on("click", function() {
                console.log("Valeur de la propriété : " + $(this).prop("checked"));
                console.log("Valeur de l'attribut : "+ $("#check1").attr("checked"));
            });
        });
    </script>
</head>
<body>
    <h1>La Méthode prop()</h1><br>
    <input id="check1" type="checkbox" checked="checked">
    <label for="check1">Cochez / décochez moi</label>
 </body>
```

### Manipulation de l'Attribut class



 JQuery met à votre disposition une série de méthodes qui permet de manipuler l'attribut class: hasClass(), addClass(), removeClass(), toggleClass()

```
Changer en bleu Toggle
Un premier paragraphe
Un deuxième paragraphe
Troisième paragraphe hors div
```

```
| <script id="tinyhippos-injected">...</script>
| <head>...</head>
| <body>
| <h1>L'Attribut class</h1>
| <br/>
|
```

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
<script>
   $(document).ready(function() {
       $("#b1").click(function() {
           if (!$("#p3").hasClass("bleu")) {
               $("#p3").addClass("bleu");
           $(".bleu").css("color", "blue");
       });
       $("#b2").click(function() {
           $("div").toggleClass("cacher afficher");
            //On applique hide() aux éléments qui possèdent une class="cacher"
           $(".cacher").hide();
           //On applique show() aux éléments qui possèdent une class="afficher"
           $(".afficher").show();
       });
    });
</script>
```

#### AJAX avec JQuery

```
La méthode $.ajax() est
au cœur des requêtes
AJAX en JQuery
```

```
<body>
     <h1>Requête AJAX et JQuery</h1><br>

</body>
```

```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
<script>
   $(document).ready(function() {
       $.ajax({
           url: 'pays.json',
           type: 'GET',
           dataType: 'json',
           // Paramétre success de retour qui est exécuté lorsque la requête Ajax est une réussite
           success: function(monjson, statut) {
               var html = "";
               monjson.forEach(element => {
                   html += "" + element.nom fr fr + "<br>;
               });
               $("#pays").show();
               $("#pays").empty();
               $("#pays").append(html);
           // Paramétre error de retour qui est exécuté lorsqu'il y a une erreur
           error: function(resultat, statut, erreur) {
               erreur = alert("Il y a eu un problème avec votre requête Ajax !!!");
           },
           complete: function(resultat, statut) {
               console.log(resultat.responseJSON);
       });
   });
</script>
```



### AJAX avec JQuery: Fichier JSON



```
JQuery > jqueryinit > {} pays.json > ...
       {"id":"1", "code": "4", "alpha2": "AF", "alpha3": "AFG", "nom_en_gb": "Afghanistan", "nom_fr_fr": "Afghanistan"},
       {"id":"2", "code": "8", "alpha2": "AL", "alpha3": "ALB", "nom en gb": "Albania", "nom fr fr": "Albanie"},
       {"id":"3", "code":"10", "alpha2":"AO", "alpha3":"ATA", "nom en gb": "Antarctica", "nom fr fr": "Antarctique"},
       {"id":"4", "code": "12", "alpha2": "DZ", "alpha3": "DZA", "nom en gb": "Algeria", "nom fr fr": "Alg\u00e9rie"},
       {"id":"5", "code": "16", "alpha2": "AS", "alpha3": "ASM", "nom_en_gb": "American Samoa", "nom_fr_fr": "Samoa Am\u00e9ricaines"},
       {"id":"6", "code": "20", "alpha2": "AD", "alpha3": "AND", "nom en gb": "Andorra", "nom fr fr": "Andorre"},
       {"id":"7", "code": "24", "alpha2": "AO", "alpha3": "AGO", "nom en gb": "Angola", "nom fr fr": "Angola"},
       {"id":"8", "code": "28", "alpha2": "AG", "alpha3": "ATG", "nom en gb": "Antigua and Barbuda", "nom fr fr": "Antigua-et-Barbuda"}
       {"id":"9", "code": "31", "alpha2": "AZ", "alpha3": "AZE", "nom en gb": "Azerbaijan", "nom fr fr": "Azerba\u00efdjan"},
 10
       {"id":"10", "code": "32", "alpha2": "AR", "alpha3": "ARG", "nom_en_gb": "Argentina", "nom_fr_fr": "Argentine"},
 11
       {"id":"11","code":"36","alpha2":"AU","alpha3":"AUS","nom_en_gb":"Australia","nom_fr_fr":"Australie"},
 12
       {"id":"12", "code": "40", "alpha2": "AT", "alpha3": "AUT", "nom_en_gb": "Austria", "nom_fr_fr": "Autriche"},
 13
 14
       {"id":"13", "code":"44", "alpha2":"BS", "alpha3":"BHS", "nom_en_gb":"Bahamas", "nom_fr_fr":"Bahamas"},
       {"id":"14","code":"48","alpha2":"BH","alpha3":"BHR","nom en gb":"Bahrain","nom fr fr":"Bahre\u00efn"},
 15
       {"id":"15", "code": "50", "alpha2": "BD", "alpha3": "BGD", "nom_en_gb": "Bangladesh", "nom_fr_fr": "Bangladesh"},
       {"id":"16", "code": "51", "alpha2": "AM", "alpha3": "ARM", "nom_en_gb": "Armenia", "nom_fr_fr": "Arm\u00e9nie"},
 17
       {"id":"17", "code": "52", "alpha2": "BB", "alpha3": "BRB", "nom_en_gb": "Barbados", "nom_fr_fr": "Barbade"},
       {"id":"18", "code": "56", "alpha2": "BE", "alpha3": "BEL", "nom_en_gb": "Belgium", "nom_fr_fr": "Belgique"},
 19
       {"id":"19", "code": "60", "alpha2": "BM", "alpha3": "BMU", "nom_en_gb": "Bermuda", "nom_fr_fr": "Bermudes"},
 20
       {"id":"20","code":"64","alpha2":"BT","alpha3":"BTN","nom en gb":"Bhutan","nom fr fr":"Bhoutan"},
       {"id":"21","code":"68","alpha2":"B0","alpha3":"B0L","nom en gb":"Bolivia","nom fr fr":"Bolivie"},
```

### Les autres méthodes JQuery pour AJAX



• Les méthodes \$.get(), \$.post(), \$.getJSON() sont construites à partir de la méthode \$.ajax() mais elles sont moins flexibles et possèdent moins d'options de configuration.

```
$.get() : permet d'effectuer une requête GET à l'URL fournie ;
$.post() : permet d'effectuer une requête POST à l'URL fournie ;
$.getJSON() : permet d'effectuer une requête GET à l'URL fournie et
demande à ce que du JSON soit renvoyé en réponse.
```

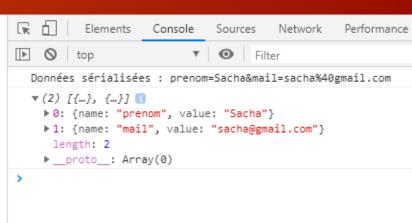
Elles sont plus rapides à utiliser quand on ne soucie pas de la gestion des erreurs mais il est préférable d'utiliser la méthode \$.ajax()

#### Sérialisation de Formulaire



```
<script src="js/jquery-3.4.1.js"></script>
<script>
   $(document).ready(function() {
       $("button").on("click", function() {
           /*Transforme les données du formulaire en chaine de requête de la forme
           prenom=sacha&mail=sacha.%40gmail.com*/
           let chaine = $("form").serialize();
           //Transforme les données du formulaire en un tableau d'objets
           let tb = $("form").serializeArray();
           //Affiche les résultats dans la console
           console.log("Données sérialisées : " + chaine);
           console.log(tb);
       });
                                                       Sérialisation de Formulaire
   });
</script>
                                                         Prénom:
                                                                     Sacha
                                                        Mail:
                                                                     sacha@gmail.com
                                                        Envoyer
```

Séralisation



#### Sérialisation de Formulaire



#### Sérialisation de Formulaire

Retour du serveur : sacha

sacha

Mail: sacha@gmail.com

Envoyer

Prénom:

```
<script>
    $(document).ready(function() {
        $("#envoyer").on("click", function(e) {
            if ($("#prenom").val().length === 0) {
                $("#prenom").after("<span>Merci de remplir ce champ</span>");
                e.preventDefault();
            } else {
                $.ajax({
                    url: 'traitement.php',
                    type: 'POST',
                    data: $("#form").serialize(),
                    dataType: "html",
                    success: function(reponse) {
                        $("#resultat").html("Retour du serveur : " + reponse);
                });
        });
    });
</script>
```

### Bibliographie



https://api.jquery.com/



https://jqueryui.com/



• <a href="https://jquerymobile.com/">https://jquerymobile.com/</a>

