Date de création : 15.05.2023  
Version 1 du 05.06.2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Module du 15.05.2023 au jj.mm.aaaa |

Table des matières

1. Introduction 4

1.1. Objectifs 4

2. Exercices 4

2.1. Exercice1 4

2.1.1. Consigne 4

2.1.2. Exécution 5

2.1.3. Documentation / ce que je retiens 6

2.2. Exercice 2 6

2.2.1. Consigne 6

2.2.2. Exécution 7

2.2.3. Documentation / Ce que je retiens 8

2.3. Exercice 3 9

2.3.1. Consigne 9

2.3.2. Exécution 9

2.3.3. Documentation / ce que je retiens 11

2.4. Exercice 4 11

2.4.1. Consigne 11

2.4.2. Réalisation 13

2.4.3. Documentation / ce que je retiens 14

2.5. Exercice 5 14

2.5.1. Consigne 14

2.5.2. Réalisation 14

2.5.3. Documentation / ce que je retiens 14

2.6. Exercice 6 14

2.6.1. Consigne 14

2.6.2. Réalisation 15

2.6.3. Documentation / ce que je retiens 16

2.7. Exercice 7 16

2.7.1. Consigne 16

2.7.2. Réalisation 17

2.7.3. Documentation / ce que je retiens 17

2.8. Exercice 8 17

2.8.1. Consigne 17

2.8.2. Réalisation 18

2.8.3. Documentation / ce que je retiens 19

2.9. Exercice 9 – demo sur les objets 19

2.10. Exercice 10 – programmation orienté objets 19

# Introduction

En principe en premier titre il y a l’introduction, expliquer ici les objectifs et les compétences à acquérir, ainsi que l’utilité pour mon métier.

## Objectifs

# Exercices

## Exercice1

### Consigne

Utilisation d'un modèle

Un dossier modèle (un template) est disponible ci-dessous et sera utile pour les premiers exercices. Il faudra compléter les entêtes à chaque exercice. Vous pouvez adapter ce template comme bon vous semble.

Travail à réaliser

Pour ce premier exercice, veuillez créer ou copier, avec votre outil de développement, les sources contenues dans le fichier *« exercice\_1.zip »* ci-dessous dans le dossier principal *« /exercices/exercice\_1 »*.

Adaptez le texte (votre nom et prénom) et sa mise en forme (gras) ainsi que la couleur du bouton en modifiant à bon escient les 3 fichiers à disposition. La ligne du bas s'affiche lors de l'appui du bouton.

Maquette de la vue

Une image contenant texte, Police, capture d’écran

Description générée automatiquement

Code JS lancé à la fin du chargement de la page

|  |
| --- |
| **<body onload="initCtrl()">** |

Si vous avez besoin d'initialiser certaines choses dans le JavaScript, mais que cela n'est possible que si la page est chargée (DOM créé entièrement), il est possible de lancer une fonction en fin de chargement. On peut aussi déplacer le lancement du script en fin de body au lieu du head. Observez la méthode **initCtrl()** qui ajoute un écouteur par programmation.

HTML avec écouteur

Les lignes en commentaire sont identiques mais l’écouteur est en dur dans le code HTML, mais c’est à vous de l’ajouter ! Cette situation est très courante, mais il faut favoriser l’autre solution. Jouez avec les commentaires pour tester l’une ou l’autre solution.

Hébergement

Adaptez les en-têtes de vos différents fichiers et uploader votre exercice 1 sur votre domaine personnel de l'école.

### Exécution

Le body contient un "onload=initCtrl()”. Cela va permettre d’effectuer le code JavaScript de cette fonction lors du chargement de la page.

  <body onload="initCtrl()">

    <div id="container">

      <p>Cliquez sur le bouton qui contient votre prénom (js) !</p>

      <button id="testez">Teste-moi, Clara</button>

      <p id="info">&nbsp;</p>

    </div>

  </body>

La fonction initCtrl() va ajouter aux éléments qui ont l’id « testez » un écouteur d’événement. Il se fera sur un click, et exécutera la fonction testez(). La fonction testez() va modifier les éléments ayant l’id « info ». Il va modifier le texte HTML.

function initCtrl() {

  // Ecouteur du bouton "Testez-moi..."

  document.getElementById("testez").addEventListener("click", testez);

}

function testez() {

   document.getElementById("info").innerHTML =

      "C'est <b>Clara Brodard</b> qui a pressé le bouton !";

}

La deuxième manière d’exécuter ce code est :

<body>

    <div id="container">

      <p>Cliquez sur le bouton qui contient votre prénom (html) !</p>

      <button onclick="testez()">Teste-moi, Clara</button>

      <p id="info">&nbsp;</p>

    </div>

  </body>

Le “onclick” sur le bouton est un écouteur. Il n’y aura donc pas besoin de la fonction initCtrl() et va directement faire la fonction « testez() »

### Documentation / ce que je retiens

Pour ajouter un écouteur, on utilise une fonction avec le code suivant :

  document.getElementById("testez").addEventListener("click", testez);

Document va rechercher dans le document où on fait appel à la méthode. GetElementById va rechercher les éléments avec l’id sélectionné. addEventListener va jouter l’écouteur. On ajoute « click » et la méthode à exécuter lors du déclenchement de l’écouteur.

Pour ajouter directement l’écouteur sur le bouton, on ajoute onclick=la méthode à exécuter.

Pour exécuter un code javascript lorsqu’une page à fini de charger, on met sur le body « onload= la fonction à exécuter ».

DOM (Document Object Model) est un model de la construction de la page. C’est une structure en arbre, qui va définir l’étendu d’action du code JS sur le HTML.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Police

Description générée automatiquement

## Exercice 2

### Consigne

On vous demande de compléter le conteneur pour afficher un composant formulaire (form) HTML5 pour simuler une opération de login. Pour le moment, le test du login se fera localement en JavaScript *(***valides : *« admin »* quelle que soit la casse pour l’utilisateur et *« emf123 »* pour le mot de passe**).

Le but sous-jacent de cet exercice est de bien séparer les différents fichiers de la vue d’une application entre son **contenu** en HTML (des composants dans une page web), la **présentation** en CSS (le design) et la **logique** métier en JavaScript.

Maquette

Une image contenant texte, logiciel, capture d’écran

Description générée automatiquement

Si on introduit le nom d’utilisateur et le mot de passe correctement :

Une image contenant texte, Police, capture d’écran

Description générée automatiquement

Si la validation n’est pas correcte (nom d’utilisateur ou mot de passe) :

Une image contenant texte, Police, capture d’écran

Description générée automatiquement

La fonction Javascript alert() ouvre un popup d'information, confirm() ouvre un popup de confirmation ou non et prompt() ouvre un popup d'input, qui permet à l'utilisateur de saisir du texte.

### Exécution

HTML

<body>

   <form class="user-form">

      <fieldset>

         <legend>Identification:</legend>

         <div class="field">

            <label for="username">Nom d'utilisateur:</label>

            <input type="text" size="30" id="username" placeholder="un nom svp" autofocus />

         </div>

         <div class="field">

            <label for="username">Mot de passe:</label>

            <input type="password" size="30" id="password" placeholder="un mot de passe svp" />

         </div>

         <input type="button" value="Valider" id="valider" onclick="validerUtilisateur();">

      </fieldset>

   </form>

</body>

On a l’exécution d’un code JS avec l’input button onclick= « validerUtilisateur() ». Ici, le bouton doit récupérer les données des inputs pour vérifier qu’ils sont corrects.

CSS

.user-form .field{

  padding: 1em;

  background-color: lightgrey;

}

.user-form .field label{

  display: inline-block;

  width:10em;

}

.user-form .field .input {

  display: inline-block;

}

.user-form input[type=button]{

  width: 7em;

  border-radius: 1em;

  background-color: greenyellow;

  margin: 1em;

}

JS

// teste nom utilisateur et mot de passe

function validerUtilisateur() {

  let username = document.getElementById("username").value;

  if (username.toLowerCase == "admin".toLowerCase && document.getElementById("password").value == "12345emf") {

    alert("validation ok");

    console.log(document.getElementById("username").value+" se connecte")

  } else {

    alert("utilisateur ou mot de passe incorrect");

    console.log("connexion échouée")

  }

}

Lors d’une véritable identification, on ne va pas tester en local, mais du coté backend. Ici, ce qu’il faut retenir, ce sont les alert() qui affiche des popups et console.log() qui permet d’afficher dans la console.

### Documentation / Ce que je retiens

Placeholder permet d’afficher un message dans l’emplacement input de texte quand celui-ci est vide. Cela permet à l’utilisateur de savoir ce qu’il doit y écrire.

Autofocus permet que l’utilisateur puisse directement écrire dans l’input après le chargement de la page.

Alert() permet d’afficher une popup d’information. Confirm() permet d’afficher une popup avec un choix oui / non. Prompt() permet d’afficher une popup avec un input (text).

Pour récupérer le texte des input password et username, on utilise document.getElementById(«nomid»).value.

La différence entre button et input type=button est que <button> peut avoir du contenu, alors que <input> ne le peut pas (c'est un élément nul). Bien que le texte du bouton d'une <input> puisse être spécifié, on ne peut pas ajouter de balisage au texte ou insérer une image.

Pour écrire dans la console du navigateur, on utilise console.log(« message »). C’est l’équivalent d’un shout en java. On va pouvoir mieux débuguer ou vérifier que notre code s’exécute correctement. Pour ouvrir la console de chrome, on fait un clic droit sur la page, puis inspecter. On a ensuite l’onglet console.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Pour définir une méthode en javascript, on l’annonce avec junction nomDeLaMethode(){ code à exécuter ;}.

Pour créer une variable, on fait avec let nomVariable = élément. Les variables peuvent avoir des types, qui sont donnés automatiquement. String, Number, Bigint, Boolean, Undefined, Null, Symbol, Object, Array, Date.

On peut le scipt Javascript avant le /body afin d’éviter les ralentissements. On peut le charger dans le header, mais cela risque de faire des ralentissements, sauf depuis HTML5 qui a introduit l’attribut async comme balise script. Cela permet d’indiquer au navigateur qu’il n’y a pas de changement du DOM durant le chargement.

Pour convertir un texte en minuscule, on a la fonction .toLowerCase.

## Exercice 3

### Consigne

Le but de l'exercice est :

* D’améliorer un peu la vue en décolorant fortement la bordure du *« fieldset »* (lightgray) et en centrant et stylisant le bouton ;
* De faire la validation des informations de login par un petit script en PHP (au lieu du JavaScript) sur un serveur Apache à installer sur votre hébergement EMF. Il est aussi présent sur [**http://galleyp.emf-informatique.ch**](http://galleyp.emf-informatique.ch)*.*

Concrètement, vous allez répondre aux questions suivantes en testant chaque nouvelle partie :

1. Comment centrer le bouton de validation et le styliser ?
2. Comment envoyer le formulaire à un script PHP qui fera la validation ?

### Exécution

On ajouter dans le form action et méthode, qui permettent de faire le lien avec le fichier PHP. On a remplacer le bouton par un submit, qui lui, contrairement au type bouton, annonce l’échange avec un fichier REST.

<body>

   <form id="container" class="user-form" action="http://brodardc.emf-informatique.ch/exercices307/ex3/php/login.php" method="POST">

      <fieldset>

         <legend>Identification:</legend>

         <div class="field">

            <label for="username">Nom d'utilisateur:</label>

            <input name="username" type="text" size="30" id="username" placeholder="un nom svp" autofocus />

         </div>

         <div class="field">

            <label for="username">Mot de passe:</label>

            <input name="password" type="password" size="30" id="password" placeholder="un mot de passe svp" />

         </div>

         <div class="button">

            <input type="submit" value="Valider">

         </div>

      </fieldset>

   </form>

</body>

Le php récupère les informations du formulaire et les tests, avant d’annoncer si le test a réussi ou échoué.

<?PHP

/\*

    But :    login avec PHP

    Auteur : brodardc

    Date :   15.05.2023 / V1.0

\*/

// test si on a reçu une donnée de formulaire nommée "username"

if (isset($\_POST['username'])) {

  // récupération des données transmises dans des variables locales

    $username = strtolower($\_POST['username']);

    $password = $\_POST['password'];

  // affichage des infos reçues

  echo "username: ".$username."</br>";

  echo "password: ".$password."</br>";

  // test username et mot de passe

  if(($username == "admin") && ($password == "emf123")) {

    echo "<script>alert('Validation OK');</script>";

  } else {

    echo "<script>alert('Utilisateur ou mot de passe incorrect !!!');</script>";

  }

}?>

Ensuite, il fallait remplacer POST par GET. On le remplace dans la méthode.

<form id="container" class="user-form" action="http://brodardc.emf-informatique.ch/exercices307/ex3/php/login.php" method="GET">

Et dans le PHP.

if (isset($\_GET['username'])) {

### Documentation / ce que je retiens

Les types de boutons :

* type="button" : ce type crée un simple bouton cliquable sans fonctionnalité particulière.
* type="submit" : ce type crée un bouton qui envoie un formulaire vers un serveur lorsqu'il est cliqué. Le visiteur sera conduit à la page indiquée dans l'attribut ***action***.
* type="reset" : ce type crée un bouton qui réinitialise les valeurs d'un formulaire à leurs valeurs par défaut.
* type="image" : ce type crée un bouton qui est représenté par une image spécifiée dans l'attribut src.
* type="checkbox" : ce type crée un bouton qui peut être coché ou décoché.
* type="radio" : ce type crée un bouton qui peut être sélectionné dans un groupe de boutons liés.
* type="file" : ce type crée un bouton qui permet à l'utilisateur de sélectionner un fichier sur son ordinateur.

Un code php commence avec <?PHP et fini avec ?>.

On récupère les informations avec les flux GET ou POST avec le nom des balises, et en la mettant dans une variable.

Pour savoir si une variable est vide, on utilise isset. Pour mettre un string en minuscule, on utilise strtolower. Pour renvoyer quelque chose vers le client, on utilise la commande Echo.

On trouve du javascript dans ce PHP (<script>).

## Exercice 4

### Consigne

Le site <http://jsfiddle.net/> propose un outil très simple pour tester du JavaScript à partir de code HTML + CSS. Le tout est appelé un *« fiddle »* que l’on peut traduire en français par une *« combine »* (ou une astuce). Je vous conseille donc :

* De créer un compte gratuit chez eux (pour pouvoir sauver ou partager des fiddle)
* De tester un premier fiddle avec un affichage du fameux *« hello world »* dans un popup JavaScript (ce que vous savez déjà faire) :

Une image contenant logiciel, texte, Logiciel multimédia, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Vous pouvez noter le codage très souple, puisqu’aucune balise HTML n’a précisé que nous utilisions du JavaScript.

L'avantage de cette solution est qu'il est possible de tester du code HTML, CSS ou Javascript rapidement sans devoir mettre en place des fichiers et ouvrir son IDE.

Créez ensuite une petite application Web. Grâce à de l'HTML et du CSS, créez un carré bleu de 100px de côté. Implémentez ensuite une fonction ***messageAlert*** qui affichera un popup avec le message "Quelqu'un à cliqué sur le carré bleu" lorsqu'on clique sur le carré contenu dans le rendu de la page.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Sauvegardez votre ***fiddle*** dans JSFiddle. Vous devez avoir une session ouverte.

Ajoutez le lien vers votre ***fiddle*** dans la page d'accueil du module 307, pour l'exercice 4. Vous pouvez récupérer l'URL de votre fiddle en allant dans les options de votre compte JSFiddle:

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

### Réalisation

Première partie avec le test d’affichage dans la console avec du JavaScript.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

Deuxième partie avec la combinaison du html, cdd et javaScript. Le site internet est utile pour afficher les 3 codes en même temps, et avoir un retour directe de l’exécution du code.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

### Documentation / ce que je retiens

JSFiddle est un outil en ligne pour contrôler et debugger son code. Il est pratique, car on peut directement voir les 3 codes JS, HTML et CSS, ainsi que le rendu final. Cet outil va nous permettre de tester des bouts de codes.

## Exercice 5

A faire

### Consigne

### Réalisation

### Documentation / ce que je retiens

## Exercice 6

### Consigne

Depuis votre outil de développement, copier l’exercice « exercice\_1 » vers « exercice\_6 ».

Nous avions déjà testé le « IF », testons maintenant le « SWITCH », avec une petite application qui doit afficher le jour de la semaine directement en remplacement du contenu d’une balise HTML existante.

Exemple tableau :

const tab = [12, 45, 56];

  const noms = ["Alice", "Bob", "Clara", "Dave"];

  console.log(noms[0]);  // affichage d'Alice

  console.log(noms.length);  // affichage de 4

  noms.push('Eric');        // ajoute Eric à la fin du tableau

  noms.unshift('AA');     // ajoute AA au début du tableau

  noms.pop();            // efface le dernier élément du tableau

  noms.shift();           // efface le premier élément du tableau

  for (let i = 0; i < noms.length; i++) {

    console.log(i + " : " + noms[i]);   // 0 : Alice …

  }

  for (let i in noms) {

    console.log(i + " : " + noms[i]);        // 0 : Alice …

  }

  noms.forEach(function (nom) {

    console.log(nom);  // Alice …

  });

  noms.forEach(nom => console.log(nom));    // Alice …

  noms.forEach((nom, i) => console.log(i + " : " + nom));    // 0 : Alice …

### Réalisation

Afficher le jour de la semaine grâce à un switch :

function afficherJourSemaine(){

  let retour;

  switch (new Date().getDay()) {

    case (0):

      retour = "dimanche";

      break;

    case (1) :

      retour = "lundi";

      break;

    case (2):

      retour = "mardi";

      break;

    case (3):

      retour = "mercredi";

      break;

    case(4):

      retour = "jeudi";

      break;

    case(5):

      retour = "vendredi";

      break;

    case(6):

      retour = "samedi";

      break;

    default:

      break;

  }

  document.getElementById("info").innerHTML =

      "Aujourd'hui, on est "+retour;

}

Affichage jour de la semaine avec tableau :

function jourSemaineTab(){

  const jourSemTab = ["dimanche", "lundi", "mardi", "mercredi", "jeudi", "vendredi", "samedi"]

  document.getElementById("info2").innerHTML =

    "Aujourd'hui, on est " + jourSemTab[new Date().getday()] + " (tableau)";

}

### Documentation / ce que je retiens

Pour récupérer le numéro du jour (0=dimache), on fait : new Date().getDay().

Pour insérer du texte dans une balise html depuis le code javascript, on utilise document.getElementById(«idBalise »).innerHTML = « texte ».

Pour créer des tableaux :

* const cars = []; //vide
* cars[0]= "Saab";  
  cars[1]= "Volvo";  
  cars[2]= "BMW"; //ajoute dans la case 2
* const cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"]; //creation du tableau avec //directement les valeurs

Pour ajouter un élément au début du tableau : .unshift(élément)

Pour ajouter un élément à la fin du tableau : .push(élément)

Pour supprimer le premier élément du tableau : .shift()

Pour supprimer le dernier élément du tableau : .pop()

Pour récupérer une donnée d’un tableau, on peut faire un FOR comme en JAVA (voir exemple plus haut). Pour afficher toutes les valeurs d’un tableau, on peut faire un FOR EACH. noms.forEach(nom => console.log(nom));

## Exercice 7

### Consigne

Nous allons tester toutes les sortes de boucles possibles en JavaScript avec une application qui ressemble à la précédente du point de vue de l’insertion d’informations dans du HTML par l’entremise de JavaScript.

### Réalisation

La boucle FOR

function testerFor(){

  document.getElementById("info").innerHTML="for (let i=0, i<5, i++){...}";

  for (let i = 0; i < 5; i++) {

    document.getElementById("info").innerHTML+=" i = "+i;

  }

  document.getElementById("infoFin").innerHTML="A utiliser si on sait que l'on veut itérer x fois (x connu avant de commencer la boucle)"

}

La boucle WHILE

function testerWhile(){

  document.getElementById("info").innerHTML="while (i<5){...}";

  let i=0;

  while (i<5) {

    document.getElementById("info").innerHTML+=" i = "+i;

    i++;

  }

  document.getElementById("infoFin").innerHTML="A utiliser si on ne sait pas le nombre d'itérations au démarrage de la boucle";

}

La boucle DOWHILE

function testerDoWhile(){

  document.getElementById("info").innerHTML="do {...} while (i<5)";

  let i=0;

  do {

    document.getElementById("info").innerHTML+=" i = "+i;

    i++;

  } while (i<5);

  document.getElementById("infoFin").innerHTML="A utiliser si on ne sait pas le nombre d'itérations au démarrage de la boucle mais avec un passage obligatoire";

}

### Documentation / ce que je retiens

Les boucles en JavaScript sont semblables aux boucles en Java. La boucle FOR doit être utilisé si l’on connait le nombre d’itération avant le début de la boucle. La boucle WHILE est faite si on ne sait pas le nombre d’itérations avant le démarrage de la boucle. Enfin, DO WHILE est a utiliser lorsque l’on ne sait pas le nombre d’itération au démarrage de la boucle mais avec malgré tout un passage obligatoire.

## Exercice 8

### Consigne

Nous allons tester une imbrication de 2 boucles sur les données d’un tableau de personnes défini par un objet de type JSON (JavaScript Object Notation).

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, Police

Description générée automatiquement

 Il s’agit ici de créer la fonction « parcourirUnTableauJSON() » dont le but est de concaténer dans une variable « txt » tout le contenu d’un tableau JSON.

### Réalisation

function parcourirUnTableauJSON() {

  document.getElementById("info").innerHTML="";

  const json = {

    personnes: [

      {prenom: "John", nom: "Doe", age: 44},

      {prenom: "Anna", nom: "Smith", age: 32},

      {prenom: "Peter", nom: "Jones", age: 29}

    ]

  };

  for (let i = 0; i < json.personnes.length; i++) {

    let personne = json.personnes[i];

    document.getElementById("info").innerHTML+=i+".";

    for (let f in personne) {

      document.getElementById("info").innerHTML+=" "+personne[f];

      }

      document.getElementById("info").innerHTML+="<br/>";

    }

  }

### Documentation / ce que je retiens

Les objets JSON sont très polyvalent, un peu comme un objet en java. JSON est facile à comprendre, indépendante des langages informatiques, peut stocker plusieurs types de données.

Pour créé un objet JSON

**const personne = {**

**prenom: "Jules",**

**nom: "Tartampion",**

**age: 25**

**};**

Pour balayer tous les champs :

**for (let f in personne) {**

**console.log("field: " + f + ", valeur: " + personne[f]);**

**}**

Un tableau de JSON :

**const json = {**

**personnes: [**

**{prenom: "John", nom: "Doe", age: 44},**

**{prenom: "Anna", nom: "Smith", age: 32},**

**{prenom: "Peter", nom: "Jones", age: 29}**

**]**

**};**

Parcourir un tableau de JSON :

**for (let i = 0; i < json.personnes.length; i++) {**

**let personne = json.personnes[i];**

**// ...**

**}**

Pour afficher tous les champs de personne dans un tableau de personne :

for (let i = 0; i < json.personnes.length; i++) {

    let personne = json.personnes[i];

    document.getElementById("info").innerHTML+=i+".";

    for (let f in personne) {

      document.getElementById("info").innerHTML+=" "+personne[f];

      }

      document.getElementById("info").innerHTML+="<br/>";

    }

## Exercice 9 – demo sur les objets

## Exercice 10 – programmation orienté objets

## Exercice 11 – programmation orienté classe

## Exercice 12 – fonctions et IIFE

## Exercice 13 – les cookies

## Exercice 14 – Bases de jquery

## Exercice 15 – Jquery début

## Exercice 16 – utilistation de jquery

# WebServices découverte (ex17)

## WebService REST

Les webService REST sont des services en ligne avec la structure suivante :

* Client
* Server
* Uniform Resource Identifiers
* http Methods
  + get
  + post
  + put
  + patch
  + delete
* Représentations
  + Json
  + Xml
  + html
* Statelessness (n’enregistre pas les anciennes requêtes)
* Response Code

Les méthodes envoyées sont accessibles par le client et les méthodes doivent respecter l’architecture ci-dessus. C’est le type de webService que l’on va utiliser

## WebService SOAP

SOAP est la seconde architecture de webservice. Elle est un mélange de XML et http. Les messages SOAP sont des messages XML qui encapsulent des données à envoyer entre les applications. Le binding SOAP est comment les messages doivent être encodé pour le transport.

Une requête fonctionne de la manière suivante :

1. Le client envoi une requête SOAP au serveur en http
2. Le serveur reçoit la requête et extrait les informations
3. Le serveur traite la requête
4. La réponse est encapsulée et renvoyé au client
5. Le client reçoit la réponse SOAP, extrait les informations et traite les données reçues

Le WSDL est en gros un schéma XML, qui spécifie ce que doit contenir un message pour le serveur.

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, document

Description générée automatiquement

## GET

## POST

## PUT

## DELETE

# Ex20 – login etc

### Consigne

Trois pages sont chargées à tour de rôle dans un div de la page principale "index.html" via une fonction JQuery "load". Chaque page a son contrôleur. Le "service.js", c'est l'ancien httpServ avec, en plus, la méthode de chargement des vues.

Deux objets "indexCtrl" et "service" sont globaux donc atteignables depuis tous les fichiers JS. Lors du chargement des vues, on crée le contrôleur associé et on rajoute par programmation les écouteurs nécessaires pour le fonctionnement de la page. La bonne vieille méthode de mettre l'écouteur en dure dans le code html nécessite d'ajouter la référence sur l'objet devant la fonction (écouteur), comme cette référence n'est pas globale, cela génère une erreur et le mal-fonctionnement de l'appli.

Le projet est terminé à 95%, il reste deux grosses lacunes et un bug :

* La transmission des données au web service ne se fait pas.
* La page de création de compte ne se charge pas.
* Les données de création de compte transmises au web service sont incorrectes.

# PROJET

## But

Le but de cette application sera de répertorier les livres de la série Game of Thrones, ainsi que des informations sur les différentes « maisons » de la série. Les maisons sont les différentes familles de pouvoir dans la série de livre.

## Explications API

### Site de référence

<https://anapioficeandfire.com/>

Cette API permet de récupérer :

* les livres : <https://anapioficeandfire.com/api/books>
* les personnages : <https://anapioficeandfire.com/api/characters>
* les maisons : <https://anapioficeandfire.com/api/houses>

Cette API n’a pas besoin d’authentification.

### Fonctionnement : requête, réponse, format

Les seules requêtes acceptées sont les GET. On peut rechercher tous les livres :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Ou un seul livre :

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, logiciel

Description générée automatiquement

De même avec les personnages et les maisons.

Le format des livres est le suivant :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

On peut également inclure un filtre :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, algèbre

Description générée automatiquement

Le format des personnages:

Une image contenant texte, capture d’écran, document, Police

Description générée automatiquement

Pour filtrer :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Le format des maisons:

Une image contenant texte, capture d’écran, menu, document

Description générée automatiquement

Filtrer:

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Les réponses de cette API est en json.

<https://thronesapi.com/>

Cette API répertorie les personnages de games of thrones et les continents. Cette API contient des images, c’est pour cela que je vais l’utiliser pour afficher les personnages sur mon site.

Récupérer une image :

<https://thronesapi.com/assets/images/theon.jpg>

récupérer tous les personnages

**https://thronesapi.com/api/v2/Characters**

Cette api permet aussi de post pour les personnages, mais on ne va pas utiliser cette possibilité.

Schéma personnages :

Une image contenant texte, capture d’écran, document, Police

Description générée automatiquement

### Exemple d’utilisation

Rechercher les personnages vivants :

Get https://anapioficeandfire.com/api/characters?isAlive=true

Rechercher toutes les maisons:

Get <https://anapioficeandfire.com/api/houses>

Afficher l’image de theon :

GET https://thronesapi.com/assets/images/theon.jpg

## Analyse

### Diagramme de use cases

Une image contenant diagramme, croquis, texte, dessin

Description générée automatiquement

### Maquettes

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, conception

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, document, Police

Description générée automatiquement

## Conception

### Diagramme de navigation

Une image contenant texte, capture d’écran, Rectangle, Post-it

Description générée automatiquement

## Implémentation