

Contrôle de la qualité III

TP4 (40%) - Web dynamique

420-PC4-AG

19 août 2019

Enseignant : Adel Ghlamallah

Le but de ce TP est de se familiariser avec les fondations de la programmation Web en procédant à la résolution des exercices suivants.

À faire seul.

Ce TP doit utiliser JavaScript, DOM, AJAX et Vue.js et respecter leurs standards. Vous devez procéder vous-même à la programmation des exercices proposés.

Veuillez noter que ce TP est un travail individuel.

Ce dernier TP est partagé en trois exercices:

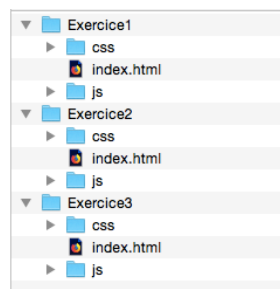
Exercice 1 : a pour but de tester vos connaissances JavaScript

Exercice 2 : a pour but de tester vos connaissances DOM

Exercice 3 : a pour but de tester vos connaissances AJAX et Vue.JS

Format et contenu du travail remis

- Votre travail doit être remis dans un fichier compressé sous format ZIP (Ne pas utiliser les autres formats de compression comme rar)
- Votre fichier **ZIP** doit **contenir votre nom**.
- Quand le fichier ZIP est décompressé, le dossier doit contenir **aussi votre nom**.
- Le dossier décompressé doit contenir les informations suivantes:



Exercice 1 :

L'objectif de cet exercice est testé vos connaissances en JavaScript.

Écrire une page HTML qui permet de faire les tâches suivantes :

- Permet à un utilisateur d'entrer dans un champs **<input>** une phrase qui contient des mots puis clique sur un **bouton** qui s'appelle **transformer**.
- Votre code JavaScript doit valider que la phrase entrée n'est pas vide et a un minimum de 3 mots et un maximum de 10 mots. Sinon il doit afficher un message d'erreur (Exemple : votre phrase doit contenir au moins 3 mots et au plus 10 mots)
- S'il n y a pas d'erreur, votre code JavaScript doit inverser l'ordre des mots dans une phrase. Par exemple : « JavaScript est un langage cool » devient « cool langage un est JavaScript »
- Si l'un des mots est une ponctuation ('?' '!' '!' ';' ',') il doit être exclu du résultat. Exemple : « JavaScript est un langage cool ! » devient « cool langage un est JavaScript » (! a disparu du résultat).
- Les champs textes (input) pour entrer la phrase et pour afficher doivent être assez grands pour permettre d'entrer 10 mots.
- Votre code JavaScript doit contenir au **moins trois fonctions** et doit être dans un fichier JavaScript à part dans un dossier js (Exemple : js/code.js)
- Votre page html doit utiliser un minimum de CSS pour qu'elle soit présentable (le fichier css doit être mis dans un dossier css. Exemple : css/style.css)
- Les méthodes suivantes vous aideront à récupérer la valeur de la phrase entrée et afficher le résultat : `document.getElementById("VOTRE_ID").value`
- Voici un exemple de la page html :

Entre une phrase qui doit avoir au moins 3 mots et au plus 10 mots

Entrez votre phrase

Transformer

Résultat

Exercice 2 :

L'objectif de cet exercice est testé vos connaissances DOM et JavaScript.

Écrire une page HTML qui contient les éléments suivants :

- La 1^{ère} partie de la page html contient une liste déroulante avec 3 éléments : Vert, Bleu et Gris. À chaque fois que l'utilisateur choisi une de ses couleurs et clique sur le bouton changer de couleur la couleur de fond change selon la couleur choisie (Utiliser le DOM

- pour récupérer votre Id et appliquer la couleur en utilisant le style avec le background)
- La 2^{ème} partie de la page permet d'entrer un langage de programmation dans un champ texte (input). Lorsque l'utilisateur clique sur ajouter, ce langage est ajouté à une liste à condition que ce langage n'a pas été ajouté auparavant (les doublés ne sont pas ajoutés à la liste).

The image shows two web interface examples. The first interface, titled "Changer de couleur avec le DOM", features a text input labeled "Changer la couleur de fond" with a dropdown menu currently showing "Vert", and a red button labeled "Changer de couleur". The second interface, titled "Ajouter des éléments à une liste le DOM", features a text input labeled "Ajouter un langage" with "Python" entered, a red button labeled "Ajouter un langage", and a list below showing "JavaScript" and "Python".

Exercice 3 :

Objectifs : Tester les connaissances AJAX ET Vue.JS.

La ville de Montréal, comme plusieurs villes dans le monde, offre des données ouvertes pour qu'elles soient réutilisées à différentes fins, incluant des fins commerciales. Le site des données ouvertes de la ville de Montréal est: <http://donnees.ville.montreal.qc.ca/>

Dans le cadre de ce TP, nous utiliserons les données des piscines municipales avec des données de géolocalisation et le type d'équipement (piscine, pataugeoire, jets d'eau)

Ces données se trouvent à l'URL suivante:

<http://donnees.ville.montreal.qc.ca/dataset/4604afb7-a7c4-4626-a3ca-e136158133f2/resource/e202c0f4-d65d-4d5f-893d-dc392d83298d/download/piscines.geojson>

Le format du JSON retourné est le suivant :

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "crs": {
    "type": "name",
    "properties": {
      "name": "urn:ogc:def:crs:OGC:1.3:CRS84"
    }
  },
  "features": [
    {
      "type": "Feature",
      "properties": {
        "ID_UEV": 3114253,
        "TYPE": "Piscine intérieure",
        "NOM": "Complexe sportif Claude-Robillard",
        "ARRONDISSE": "Ahuntsic-Cartierville",
        "ADRESSE": "1 000, Avenue Émile-Journeault Est",
        "PROPRIETE": "Municipale",
        "GESTION": "Municipale",

```

```

        "POINT_X": "294151,2717",
        "POINT_Y": "5045855457",
        "EQUIPEME": "Complexe aquatique",
        "LONG": -73.636390,
        "LAT": 45.552526
    },
    "geometry": {
        "type": "Point",
        "coordinates": [
            -73.63639,
            45.552526
        ]
    }
},
{
    "type": "Feature",
    "properties": {
        "ID_UEV": 5015454,
        "TYPE": "Pataugeoire",
        "NOM": "Saint-Jean-Baptiste",
        "ARRONDISSE": "Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles",
        "ADRESSE": "1 048, Boulevard Saint-Jean-Baptiste",
        "PROPRIETE": "Municipale",
        "GESTION": "Municipale",
        "POINT_X": "304846,2071",
        "POINT_Y": "5055625,72",
        "EQUIPEME": null,
        "LONG": -73.499410,
        "LAT": 45.640521
    },
    "geometry": {
        "type": "Point",
        "coordinates": [
            -73.49941,
            45.640521
        ]
    }
},
.....
]
}

```

Écrire un programme qui permet d'effectuer les tâches suivantes :

- En utilisant JavaScript et AJAX :
 - Envoyer une requête XMLHttpRequest (GET) vers l'URL indiqué plus haut lorsqu'on clique sur le bouton « Récupérer liste des piscines ».
 - Les données JSON récupérées sont affichées sous forme: NOM – ADRESSE.
 - Seulement les 20 premières piscines sont affichées.
 - Le code JavaScript sera placé dans un fichier JavaScript externe.

Liste des piscines

- Complexe sportif Claude-Robillard - 1 000, Avenue Émile-Journeault Est
- Saint-Jean-Baptiste - 1 048, Boulevard Saint-Jean-Baptiste
- Centre sportif St-Charles - 1 055, Rue Hibernia
- Parc Normand Dawe - 1 060, Rue Woodland
- Parc Beaulac - 1 145, Rue Élizabéth
- Parc Cooney - 1 175, Rue Melrose
- Parc Harris - 1 365, Avenue O'Brien
- Parc Ouellette (natation et récréatif) - 1 407, Rue Serre
- L'Aquadôme LaSalle - 1 411, Rue Lapiere
- Parc La Fontaine ouest - 1 450, Rue Rachel Est
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Bain Quintal - 1 550, Rue Dufresne
- Parc Père-Marquette - 1 555, Rue des Carrières
- Centre sportif Père-Marquette - 1 600, Rue Drucourt
- Parc St-Aloysius - 1 650, Avenue Valois
- Parc de La Reine Élizabéth - 1 650, Rue Crawford
- Parc des Vétérans - 1 655, Avenue Papineau
- Marcelin-Wilson - 1 655, Rue Dudemaine, H3M 1R2

Récupérer liste des piscines

- Dans la 2^{ème} partie de cet exercice, utiliser Vue.JS pour :
 - Afficher **toutes** les piscines dans le même format que précédemment (NOM – ADRESSE) lorsqu'on clique sur le bouton « Afficher toutes les piscines ».
 - En plus, nous disposons maintenant d'un « radio button » lorsque sélectionné, il déclenche une méthode qui permet de filtrer la liste des piscines pour n'afficher que les piscines qui se trouvent dans un parc (le NOM commence par « Parc ») comme indiqué dans l'écran suivant.
 - Le code JavaScript de cette page sera intégré dans la page HTML comme vu dans le cours.

Liste des piscines

- Parc Normand Dawe - 1 060, Rue Woodland
- Parc Beaulac - 1 145, Rue Élizabéth
- Parc Cooney - 1 175, Rue Melrose
- Parc Harris - 1 365, Avenue O'Brien
- Parc Ouellette (natation et récréatif) - 1 407, Rue Serre
- Parc La Fontaine ouest - 1 450, Rue Rachel Est
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Parc Hartenstein - 1 505, Rue Cardinal
- Parc Père-Marquette - 1 555, Rue des Carrières
- Parc St-Aloysius - 1 650, Avenue Valois
- Parc de La Reine Élizabéth - 1 650, Rue Crawford
- Parc des Vétérans - 1 655, Avenue Papineau
- Parc Goulet - 1 695, Rue d'Oxford
- Parc Duff-Court - 1 830, Croissant Roy
- Parc Duff-Court - 1 830, Croissant Roy
- Parc Beauclerk - 1 855, Avenue Émile-Legrand
- Parc St-Clément - 1 855, Rue de Ville-Marie
- Parc Rougemont - 1 900, Rue Bossuet
- Parc Lasalle 1 - 1 950, Remembrance

Afficher toutes les piscines

Afficher les piscines dans un parc

Critères d'évaluation

[10 pts] Respect du format de remise des travaux tel que décrit dans la section : Format et contenu remis.

[30 pts] Exercice 1 : respect des standards, documentation du code, code clair et indenté (10 pts). Le design de la page avec du CSS (5 pts). Le code s'exécute correctement et sans erreurs

(15 pts).

[30 pts] Exercice 2 : respect des standards, documentation du code, code clair et indenté (10 pts). Le design de la page avec du CSS (5pts). Le code s'exécute sans erreur (15 pts).

[30 pts] Exercice 3 : respect des standards, documentation du code, code clair et indenté (10 pts). Le design de la page avec du CSS (5pts). Le code s'exécute sans erreur (15 pts).

Date de Remise : 09 septembre 2019 avant minuit.

Un bonus de 5% sera accordé aux étudiants qui remettent leur travail final le 07 septembre avant minuit. (Remarque importante : si l'étudiant accepte de remettre son travail le 07 septembre ou avant, il ne pourra pas remettre une autre version après le 07 septembre et demander une nouvelle correction!)

Politique de retard

À partir de la PIEA, pour l'enseignement aux adultes, la politique de retard dans les remises de travaux a été précisée de la manière suivante :

- L'étudiant qui remet un travail en retard est pénalisé
- Le professeur enlèvera 10% des points par jour de retard, incluant les jours de fin de semaine. Les travaux remis après le 11 septembre ne seront pas corrigés et une note de zéro sera assignée.**

Politique de plagiat

Sera considéré comme du plagiat toute utilisation ou reproduction d'idées ou de matériel existants en format papier, analogique ou numérique, incluant tous les contenus sonores ou vidéos disponibles sur internet sous forme de montage ou de produit fini. L'utilisation de productions existantes sera permise seulement pour des fins d'analyse. L'utilisation de sources communes d'enregistrement sonore par deux ou plusieurs élèves entraînera aussi une sentence pour plagiat. Ce dernier implique la note zéro pour tous les protagonistes impliqués. L'utilisation de banques de sons fournies en classe n'est pas considérée comme du plagiat. L'utilisation de sons provenant d'internet, sous la forme non édités et destinés à un montage par l'étudiant est permise, sauf si ces sons font partie de la même oeuvre que celle proposée pour le travail

Politique linguistique

Le travail doit être produit en langue française (Rédaction, tournage, montage, habillage infographique, etc).

Politique de contenu

Sont à proscrire tous les contenus à caractère irrespectueux, diffamatoire ou explicite, qu'ils soient sexuels, racistes, religieux ou autres. Tout contenu devra être validé par le professeur avant d'être diffusé.