



## Module 2 Développer pages web en lien avec base de données

Programmation client side

Séance

S02

Activité

A-002

Activité de synthèse sur l'apprentissage du JavaScript avec la modification dynamique des styles, la mise en place de gestionnaires d'événement, l'initiation à la programmation Objet avec JavaScript et mise en œuvre de JQuery.

Sommaire de l'activité proposée :

1.	Programmer les différents styles .....	3
2.	Programmer des expressions régulières .....	4
2.1	Vérifier un code postal français .....	4
2.2	Vérifier un numéro de téléphone au format international .....	4
3.	Utiliser les mécanismes de validation HTML 5 .....	4
4.	Programmer des objets .....	4
5.	Utiliser les mécanismes de validation HTML 5 .....	5
6.	Utiliser les mécanismes de validation JQuery .....	5

Dans cet atelier, nous allons mettre en place :

- les mécanismes de base de validation de formulaires,
- la modification dynamique de styles associée aux événements
- la gestion des groupes de contrôles : boutons radios et cases à cocher
- la définition de base d'objets et la gestion de collections

Nous mettrons en place ces mécanismes selon 3 approches :

- Approche avec du code javaScript basique l'objectif étant ici d'acquérir une meilleure maîtrise des événements, des modifications dynamiques de styles et des opérations de base sur les chaînes, les vérifications de types et conversions.  
L'occasion de mettre en œuvre la validation de données basée sur les expressions régulières.
- Approche avec validation HTML5 : l'occasion de vérifier que cette approche permet de moins coder donc de réduire les phases de tests.
- Approche avec JQuery et le plugin de validation JQuery validate  
Pour ceux qui le souhaitent, vous pouvez même envisager d'utiliser un plugin Bootstrap ne dépendant pas de JQuery. Je n'ai pas testé ce dernier.

Réaliser des scripts spécifiques pour chacune des 3 solutions.

Formulaire à réaliser. Repartez éventuellement du formulaire bootstrap de l'atelier précédent. Je vous ai mis de nouveau cette ressource à dispo avec l'atelier.

Sexe : ☒ Homme ☐ Femme

Nom :

Prénom :

Adresse :

..

Code Postal Ville:

Pays :

Adresse mail :

Téléphone :

Date de naissance :

Vos centres d'intérêts ☐ Bricolage ☐ Jardinage ☐ Lecture ☐ Voyages

Vous devez mettre en œuvre les mécanismes de validation des données, en vous appuyant pour partie sur les expressions régulières et signalez les erreurs de validation à la manière d'un fournisseur d'erreurs.

## 1. Programmer les différents styles

Différenciez les styles de vos contrôles en fonction du contexte et de l'état du contrôle.

Vous pouvez imaginer un style spécifique pour :

- L'affichage initial du contrôle (par défaut)
- Le contrôle ayant le focus
- Le contrôle en erreur

Les messages indiquant la nature de l'erreur sont des éléments de type `span` dont on modifie l'attribut de style `visibility`.

Les styles sont modifiés en fonction des événements qui surviennent.

- Prise de focus : style pour en cours d'édition
- Perte de focus : si invalide affichage message et style erreur
- Perte de focus : si valide message erreur invisible et style normal

Vous pouvez programmer ces événements de différentes manières.

Il faut comprendre la différence entre la cible et la cible courante.

Article mdn qui précise la différence entre les propriétés `currentTarget` et `target` de l'objet `event`.

La propriété **`currentTarget`**, accessible en lecture seule et rattachée à l'interface `Event`, identifie la cible courante pour l'évènement lorsque celui-ci traverse le DOM. Elle fait toujours référence à l'élément sur lequel le gestionnaire d'évènement a été attaché tandis que `Event.target` identifie l'élément à partir duquel l'évènement s'est produit (`event.target` peut donc être un descendant de `event.currentTarget`).

Donc, si vous associez un gestionnaire d'évènement sur click d'un objet de type table et cliquez sur une cellule, `target` représente la cellule et `currentTarget` la table.

Vous pouvez essayer de mutualiser vos gestionnaires d'évènement et associez les gestionnaires en utilisant les événements du DOM pour apprécier comment utiliser l'objet **`event`**. Il faut comprendre la notion de `target`

Voir le cours OpenClassRoom sur les événements (complété éventuellement par la lecture du chapitre consacré à ce sujet sur le site MDN).

<https://openclassrooms.com/courses/dynamisez-vos-sites-web-avec-javascript/les-evenements-24>

Voir le cours OpenClassRoom consacré à la manipulation des styles CSS :

<https://openclassrooms.com/courses/dynamisez-vos-sites-web-avec-javascript/manipuler-le-css>

Vous pouvez aussi vous appuyer sur les cours de Pierre Giraud

<https://www.pierre-giraud.com/javascript-apprendre-coder-cours/validation-formulaire/>

## 2. Programmer des expressions régulières

Quelques classiques à programmer pour se faire la main.

Il existe souvent plusieurs formes possibles pour vérifier les mêmes règles.

Le but du jeu est de trouver la forme la plus succincte ...

Une des difficultés est de trouver l'ensemble des cas à tester qui expriment des conditions non valides.

Ici, faites simple. Et ne cherchez pas à programmer par vous-même les expressions régulières complexe comme la vérification de l'email. Vous avez de nombreux sites qui fourmillent d'exemples et d'outils de tests. Pour exemple : <https://www.regextester.com/>

### 2.1 Vérifier un code postal français

Un code postal français est constitué de 5 chiffres.

### 2.2 Vérifier un numéro de téléphone au format international

Un numéro de téléphone au format international se compose :

- Du signe plus '+',
- de l'indicatif pays,
- du préfixe de réseau **sans le premier "0"**,
- du numéro

Réalisez cette vérification pour la France.

L'ensemble sans espace ni symbole de séparation, seulement des chiffres.

Il y aura toujours 11 chiffres

Par exemple, le numéro français 05-55-92-77-00 devient +33555927700 où +33 est l'indicatif pays pour la France.

## 3. Utiliser les mécanismes de validation HTML 5

Une fois que la première version de votre formulaire fonctionne, créez une nouvelle version de celui-ci en utilisant les nouveaux attributs associés dans la validation des formulaires proposés par HTML 5.

Exemple de documentation :

<http://www.alsacreations.com/tuto/lire/1370-formulaire-html5-placeholder-required-pattern.html>

## 4. Programmer des objets

Vous allez faire évoluer votre formulaire pour pouvoir vérifier la conformité du code postal et du numéro de téléphone en fonction du pays sélectionné dans la liste.

Un numéro américain (248) 123-7654 devient +12481237654

Le code +1 est l'indicatif pays pour les USA.

Les expressions régulières utilisées pour vérifier le code postal et le numéro de téléphone seront donc des propriétés d'un objet Pays qui comportera aussi deux autres propriétés utiles, l'identifiant sur deux caractères et le libellé, ici utilisées respectivement pour les attributs value des éléments OPTION de votre contrôle SELECT.

Consultez la documentation de MDN sur la manipulation des objets :

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Guide/Utiliser\\_les\\_objets](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Guide/Utiliser_les_objets)

Vous pouvez utiliser la classification statique en définissant classes et propriétés : disponible depuis 2015 et la version ECMAScript 6

Vos objets seront stockés dans une collection accessible par clé, l'objet **Map**. Voir la documentation de MDN :

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Guide/Collections\\_avec\\_cl%C3%A9s](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Guide/Collections_avec_cl%C3%A9s)

La valeur de l'élément sélectionné dans la liste déroulante vous servira de clé pour extraire la valeur de l'objet Pays et récupérer les propriétés exposant les expressions régulières pour les codes postaux et le téléphone.

Indicatifs téléphonique :

<http://www.indicatifs-pays.fr/>

ou

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_indicatifs\\_t%C3%A9l%C3%A9phoniques\\_internationaux\\_par\\_indicatif](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_indicatifs_t%C3%A9l%C3%A9phoniques_internationaux_par_indicatif)

## 5. Utiliser les mécanismes de validation HTML 5

Une fois que la première version de votre formulaire fonctionne, créez une nouvelle version de celui-ci en utilisant les nouveaux attributs associés dans la validation des formulaires proposés par HTML 5.

Exemple de documentation :

<http://www.alsacreations.com/tuto/lire/1370-formulaire-html5-placeholder-required-pattern.html>

## 6. Utiliser les mécanismes de validation JQuery

Vous avez un document à votre disposition sur metis qui vous permet de vous initier à JQuery.

Vous pouvez faire ou non les petits exercices proposés.

Certains d'entre vous peuvent directement se lancer sur les sélecteurs et les événements à partir de la documentation de JQuery ou d'OpenClassRoom.

Voir la documentation ici et dans les pages contigües.

<https://jqueryvalidation.org/rules>

<https://www.osaxis.fr/valider-ses-formulaires-avec-jquery/>