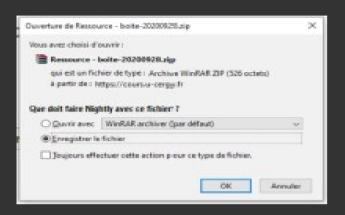
Intégration Web



Danielo JEAN-LOUIS Michele LINARDI

Petit point sur les ressources de cours

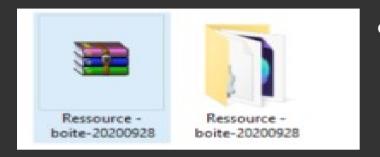




Menu contextuel sur l'archive (clic droit). Choisir un des choix surligné.

- Les ressources se présentent sous la forme d'une archive une fois téléchargées
- L'archive doit être impérativement extraite sinon vous ne serez pas capables de réaliser correctement les tp

Petit point sur les ressources de cours



- Une fois extraite, vous devez obtenir un dossier avec le contenu de l'archive
- Libre à vous de travailler dans le dossier OU en copier le contenu pour le coller ailleurs
- En aucun vous devez travailler dans l'archive
- Une fois fait, glissez le dossier dans VS Code ou Sublime Text

Entrons dans le web 2.0

Formulaires

- Outil permettant à l'utilisateur de saisir des données pour les envoyer à un serveur
- Ensemble de balises contenues dans une balise <form>
 - Tous les éléments d'un formulaire doivent s'y trouver
 - Balise indispensable

Formulaires

- Exemple de fonctionnalités réalisables avec un formulaire :
 - Formulaire de connexion / inscription
 - Clavardage (ou chat)[...]
- Balise pairée : <form></form>



Cette fonctionnalité est impossible sans un formulaire

```
<form action="traitement.php" method="get">
    <!-- Contenu du formulaire -->
    </form>
```

Exemple de squelette de formulaire

Balise < form > - Attribut "method"

- Permet de définir la façon dont les données sont envoyées
- Possède la valeur "GET" par défaut
 - Valeur d'attribut insensible à la casse

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms

Balise <form> - Attribut "method"

- Trois valeurs possibles :
 - GET Valeur par défault
 - POST
 - DIALOG

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "GET"

- Données passent dans l'url / barre d'adresse du navigateur
 - Données visibles à l'envoi
- Limitation à 255 caractères historiquement
 - -~2 000 caractères de nos jours

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "GET"

https://cours-prod.cyu.fr/mod/quiz/review.php?attempt=334955

Tout ce qui se trouve après "?" dans une URL représente des données envoyées par GET

Ici le serveur recevra une variable "attempt" avec la valeur "334955"

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" - Valeur "GET"

- Ne permet pas d'envoyer des medias
- Valeur par défaut de l'attribut "method"
- Données envoyées vers le serveur à la soumission du formulaire

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "GET"

- Exemples d'utilisation :
 - Test sur ENT
 - Recherche sur google (ou un autre site)

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "POST"

- Données passent dans le corps de la requête
 - Données invisibles à l'envoi*
 - Permet d'envoyer des données sensibles
- Pas de limite de caractères
- Permet d'envoyer des medias (images, vidéos...)
 - Il faudra rajouter un attribut spécial pour ce faire

*: A condition que le serveur soit https

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "POST"

- Données envoyées vers le serveur à la soumission du formulaire
- Exemples d'utilisation :
 - Formulaire d'achat en ligne
 - Formulaire de connexion

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "DIALOG"

- Cache le formulaire lors de la soumission
 - Uniquement si le formulaire est contenu dans une balise <dialog>
- Données ne sont pas envoyées vers le serveur à la soumission du formulaire
 - Nécessite d'envoyer soi-même les données vers le serveur

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Attribut "method" – Valeur "DIALOG"

- Affiche le formulaire dans une modale
 - Le formulaire s'affiche au-dessus de la page

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/form#attr-method

Balise < form > - Traitement des données

- L'attribut "action" permet de définir où les données vont être envoyées
- Données traités sous forme de pairs clés / valeurs
 - Clé définie par l'attribut "name"
 - Tous les éléments de formulaire en ont besoin
 - Valeur définie par l'attribut "value" (sauf pour la balise <textarea></textarea>)

Sources :

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form

Balise <form>

```
Où les données vont être envoyées

<form action="traitement.php" method="get")
<!-- Contenu du formulaire
</form>

Comment les données
    vont être envoyées
```

Balises de contenu de formulaire

- Permettent à l'utilisateur de saisir des données
- Doivent être dans une balise <form>

Balise <input />

- Balise auto-fermante
- N'accepte que du texte monoligne
 - Ne permet pas de faire un retour à la ligne
- Attribut "value" permet de définir une valeur par défaut
 - Valeur souvent en provenance du serveur

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input/tex
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Attributs/autocomplete

Balise <input />

- Attribut "type" pour définir le type de données qui peut être entré ou le comportement du champ
 - text: texte
 - number : nombre
 - password : mot de passe
 - email : courriel (nouveauté html5)
 - tel : téléphone (nouveauté html5)
 - hidden : champ caché
 - [...]

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input/text
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input



Sur mobile (ici iOS) le clavier change en fonction du champ dépendamment de valeur de son attribut "type"

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input/text
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input
- https://www.smashingmagazine.com/2019/01/html5-input-types/?ref=heydesigner anglais

Balise <input />

- Exemple d'utilisation :
 - Champ pour un pseudonyme
 - Champ pour un numéro de téléphone

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input/text
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Input
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Attributs/autocomplete

Balise < label > </label>

- Décrit le rôle d'un champ pour un être humain
 - Ne doit en aucun cas être substitué par l'attribut "placeholder" de la balise <input />

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/labe
- https://www.w3schools.com/howto/howto css form icon.asp mauvaise pratique

Point accessibilité – l'attribut placeholder

- Doit uniquement servir à afficher un exemple de données attendu
- Ne doit pas remplacer la balise <label>

- https://www.anysurfer.be/fr/blog/detail/lelement-placeholder-nest-pas-un-label
- https://www.w3schools.com/howto/howto_css_form_icon.asp mauvaise pratique

Balise < label > </ label >

- Attribut "for" indispensable
 - Associe un label à un champ
 Le champ associé doit avoir l'attribut "id" avec la même valeur
 - Permet au clic de mettre le focus sur le champ associé

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/labe
- https://www.w3schools.com/howto/howto css form icon.asp mauvaise pratique

Bonnes pratiques – Champ de formulaire

- Un champ (input) doit impérativement avoir :
 - Un label qui lui est associé (avec l'attribut "for")
 - Les attributs suivants
 - Un attribut "id" avec une valeur identique à celle de son label associé
 - Un attribut "name" avec une valeur unique
 - Un attribut "type", de préférence en accord avec la donnée attendue

Balise < label > </ label >

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/labe
- https://www.w3schools.com/howto/howto css form icon.asp mauvaise pratique

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 1)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/formulaire-basique

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-6/ressources

Soumission du formulaire

- Deux choix possibles :
 - Balise <but>button> avec la valeur "submit" pour l'attribut "type"
 - Attention : en absence d'attribut "type" le navigateur tranche en fonction du contexte quant à son comportement
 - Balise fermante : Permet donc de mettre du texte + image dans le bouton par exemple

Soumission du formulaire

- Balise <input> avec la valeur "submit" pour l'attribut "type" et l'attribut "value" pour le libellé
- Troisième possibilité : appuyer sur la touche "Entrée"
 - Ne fonctionne que si le formulaire est accessible → Présence d'une balise
 <form>

Soumission du formulaire

- Permet d'envoyer les données vers un serveur
 - Attribut "action" de la balise <form>
- Se place dans le formulaire à la fin de préférence

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 2)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/formulaire-basique

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-6/ressources

Balise <textarea></textarea>

- Balise acceptant du texte multi-lignes
 - Permet à l'utilisateur de faire des retours à la ligne
- La valeur par défaut n'est pas dans l'attribut "value" mais entre les deux balises

Source:

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/textarea

Balise <textarea></textarea>

- Utilisation des propriétés "rows" et "cols" pour définir le nombre de lignes et colonnes visibles
 - Possibilité d'utiliser les attributs "width" et "height" également
- La balise, par défaut, peut se redimensionner
 - Très mauvaise idée de désactiver cette option

Source:

Balise <textarea></textarea>

- Exemples d'utilisation :
 - Rédaction de commentaire
 - Rédaction de messages
 - [...]

Source:

Balise <textarea></textarea>

```
<label for="commentaire">Commentaire</label>
<textarea name="comment" id="commentaire" cols="30" rows="10"></textarea>
```

Exemple de <textarea> avec son <label> associé

Source:

Éléments à cocher

- Permettent d'effectuer des choix parmi des choix prédéfinis
- Balise input avec une valeur spécifique pour l'attribut "type" :
 - checkbox : Permet de sélectionner plusieurs éléments en même temps
 - radio : Permet de sélectionner qu'un seul élément

Source :

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Guide/HTML/Formulaires/Les_blocs_de_formulaires_natifs#%C3%89l
 %C3%A9ments
 %C3%A0
 cocher

Éléments à cocher

- Doivent être associés à un label respectif pour qu'ils soient compréhensibles pour l'être humain
- Attribut "checked" permet de pré-sélectionner une valeur (ou plus)
- Nécessitent l'attribut "name" pour savoir quelle est le nom de la valeur envoyée

Source:

 https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Guide/HTML/Formulaires/Les_blocs_de_formulaires_natifs#%C3%89I %C3%A9ments %C3%A0 cocher

- Nécessite la valeur "radio" pour l'attribut "type" de la balise <input />
- Ne permet de sélectionner qu'un seul choix

Source:

• https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms/Basic native form controls#bouton radio

- Ne permet pas de désélectionner un choix
- Les choix liés doivent avoir la même valeur pour l'attribut "name" et une valeur unique pour l'attribut "value"

Source:

• https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms/Basic_native_form_controls#bouton_radio

- Peut remplacer la balise <select> quand les choix sont limités
- Exemples d'utilisation :
 - Choix exclusif
 - VISA ou MasterCard
 - Entrée ou dessert

Source:

Exemple d'input type "radio"

```
<input type="radio" id="gaucher" name="habilite" value="gaucher">
<label for="gaucher">Gaucher</label><br>
<input type="radio" id="droitier" name="habilite" value="droitier">
<label for="droitier">Droitier</label><br>
<input type: "radio" id="ambidextre" name="habilite" value="ambidextre">
<label for="ambidextre">Ambidextre/label><br/>br>
             Valeur "radio" pour avoir
                                       Les trois input ont la même valeur pour
             le comportement attendu
                                       l'attribut "name" conséquemment seul un
                                       choix parmi les trois peut être sélectionné
```

Source:

• https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms/Basic_native_form_controls#bouton_radio

Exemple d'input type "radio"

```
<input type="radio" id="gaucher" name="habilite"
<label for="gaucher">Gaucher</label><br>
<input type="radio" id="droitier" name="habilite"
<label for="droitier">Droitier</label><br>
<input type="radio" id="ambidextre" name="habilite" value="droitier">
<label for="ambidextre">Ambidextre" name="habilite" value="ambidextre">
<label for="ambidextre">Ambidextre</label></label>

Chaque input possède une valeur unique pour l'attribut "value"
```

Source:

• https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Forms/Basic_native_form_controls#bouton_radio

Element à cocher – Case à cocher

- Nécessite la valeur "checkbox" pour l'attribut "type" de la balise <input />
- Permet de sélectionner plusieurs choix
- Permet de désélectionner un choix
- Deux façons d'envoyer les données vers le serveur : tableau ou valeurs uniques

Source :

 https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Guide/HTML/Formulaires/Les_blocs_de_formulaires_natifs#%C3%89I %C3%A9ments %C3%A0 cocher

Case à cocher – Envoi des données

Tableau

```
<input type="checkbox" name="menu[]" value="plat" id="plat" />
<label for="plat">Plat</label>
<input type="checkbox" name="menu[]" value="fromage" id="fromage" />
<label for="fromage">Fromage</label>
```

La valeur de l'attribut "name" est suffixée de "[]" pour envoyer les valeurs sous forme de tableau.

La valeur de l'attribut est partagée entre tous les éléments liés

Case à cocher – Envoi des données

Valeurs uniques

```
<input type="checkbox" id="vehicle1" name="vehicle1"
<label for="vehicle1"> I have a bike</label><br><input type="checkbox" id="vehicle2" name="vehicle2" value="Car">
<label for="vehicle2"> I have a car</label> br

La valeur de l'attribut "name" est unique à chaque checkbox.

Chaque donnée est envoyée indépendamment
```

- Exemples d'utilisation :
 - Choix multiples
 - framadate / doodle → sélection de dates

Source:

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 3)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/formulaire-basique

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-6/ressources

- Permet de sélectionner un choix parmi une liste de choix définis
- Peut se substituer à la balise <input type="radio">
 quand il y a trop de choix
- Permet de sélectionner plusieurs choix en même temps
 - A éviter car ce n'est pas naturel pour l'utilisateur

Source:

- Ne peut contenir que des balises <option>
 - Contient (balise option) l'attribut "value"
 - Doit impérativement être dans une balise
 <select>, <optgroup> ou <datalist>
- Possibilité de grouper les options via la balise <optgroup>

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/select
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/option
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Optgroup
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/datalist

- Attribut "selected" pour présélectionner un élément
- Possibilité de personnalisation très limitée
 - Se limiter qu'au select au global.
 - Ne pas faire un <select> custom → Crée des problèmes pour l'accessibilité

Source :

- Exemple d'utilisation :
 - Liste de choix longue :
 - Sélection d'un pays parmi la liste de tous les pays

Source:

```
<label for="pet-select">Choose a pet:</label>
<select name="pets" id="pet-select">
    <option value="">--Please choose an option--</option>
    <option value="dog" Dog</option>
    <option value="cat">Cat</option>
    <option value="hamster">Hamster</option>
    <option value="parrot">Parrot</option>
    <option value="spider">Spider</option>
    <option value="goldfish">Goldfish</option>
</select>
            La valeur est définie au
```

L'attribut "name" est défini au niveau de la balise <select> niveau de la balise "option"

Point accessibilité – Personnalisation

- Beau n'est pas égal à fonctionnel
- Personnaliser des éléments de formulaire pour qu'ils soient beaux est une très mauvaise idée si ça ne les rend pas clairs
- Supprime / endommage le côté accessible des éléments

Sources:

https://www.w3schools.com/howto/howto css form icon.asp

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 4)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/formulaire-basique

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-6/ressources

Validation des formulaires

- Do not trust user input / Ne pas faire confiance aux entrées utilisateur
- Validation automatique mais... on peut tricher
 - Une validation côté serveur est indispensable

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Guide/HTML/Formulaires/Validation_donnees_formulaire
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/Form#attr-novalidate

Validation des formulaires – Champs requis

- Attribut "required"
 - Empêche la validation d'un formulaire si la valeur du champ est absente
- Pseudo-classe ":required" pour styliser dans le CSS
 - ":valid" : quand le champ est valide
 - ":invalid" : quand le champ est invalide
 - ":optional" : quand le champ est facultatif
 - ":checked" : quand le champ a été coché

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Attributes/required anglais
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Guide/HTML/Formulaires/Validation donnees formulaire

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 5)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/premier-formulaire

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-7/ressources

Pseudo-élément

 Permet d'ajouter du contenu sans pour autant ajouter de nouvelles balises

```
• Syntaxe:
    .mon-selecteur::pseudo-element {
    /* Déclarations CSS */
}
```

- https://www.creativejuiz.fr/blog/css-css3/difference-entre-pseudo-element-et-pseudo-classe
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-%C3%A9I%C3%A9ments
- https://accessibleweb.com/question-answer/how-is-css-pseudo-content-treated-by-screen-readers/ anglais
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::first-line

Pseudo-éléments

- Vous ne pouvez pas associer plusieurs fois le même pseudo-élément à une balise
 - Le navigateur tranchera
- Ne s'affiche pas dans le code source
- Si vous vous trompez sur la syntaxe, le navigateur est suffisamment malin pour faire la différence entre le "::" et le ":" grâce au nom

- https://www.creativejuiz.fr/blog/css-css3/difference-entre-pseudo-element-et-pseudo-classe
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-%C3%A9I%C3%A9ments
- https://accessibleweb.com/question-answer/how-is-css-pseudo-content-treated-by-screen-readers/ anglais

Pseudo-éléments

::before / ::after sont certainement ceux que vous utiliserez le plus

- https://www.creativejuiz.fr/blog/css-css3/difference-entre-pseudo-element-et-pseudo-classe
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-%C3%A9I%C3%A9ments
- https://accessibleweb.com/question-answer/how-is-css-pseudo-content-treated-by-screen-readers/ anglais

- Permettent d'ajouter des éléments avant ou après un contenu
 - On peut mettre les deux en même temps sur le même élément
- N'existent (probablement) pas pour les lecteurs d'écran
 - Ne pas placer de données critiques dedans

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::after
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::before

- Nécessite impérativement la propriété "content" pour s'afficher. Valeur pouvant être :
 - une chaîne de caractères (qui peut être vide), une image...
 - Le texte mis n'est pas sélectionnable

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::after
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::before

- Ne fonctionne pas sur les éléments émulés comme ou <input>
- Ne permet pas d'afficher du code HTML
 - Elles seront lues comme étant du texte, elles ne seront pas interprétées

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::after
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/::before

- Exemples d'utilisation :
 - Afficher des guillemets au tour d'un texte
 - Mettre des séparateurs entre les éléments d'un menu
 - Ajouter un * sur un label dont le champ est obligatoire
 - Et plein d'autres : https://a.singlediv.com/

Pratiquons! - Notre premier formulaire (Partie 6)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/premier-formulaire

A télécharger ici :

https://download-directory.github.io/?url=https://github.com/DanYellow/cours/tree/main/integration-web-s1/travaux-pratiques/numero-7/ressources

Questions?