

# Intégration Web

MMI 1 – TP#2 S2

Danielo **JEAN-LOUIS**  
Michele **LINARDI**

# Pratiquons ! - Transitions (Partie 1)

Pré-requis :

- Avoir la ressource ressources/transitions

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s2%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-2%2Fressources>

**Ça fonctionne... mais ça manque de dynamisme**

**Améliorons ceci, rendons ceci plus dynamique**

# Transitions CSS

- Permet de faire une transition entre deux valeurs d'une propriétés CSS
  - **Ne fonctionne pas** avec toutes les propriétés CSS
  - Le navigateur calcule les interpolations de valeurs
- Représenté par la propriété "transition"

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/CSS\\_animated\\_properties](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/CSS_animated_properties) – Liste de propriétés CSS qui peuvent faire une transition

# Transitions CSS

- Fonctionne mieux si la propriété "transition" est sur le sélecteur CSS
  - Et non le sélecteur CSS + pseudo-classe
- Permet des transitions simples
- A ne pas confondre avec CSS Animation

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- <https://www.alsacreations.com/tuto/lire/873-transitions-css3-animations.html>

# Transitions CSS

- Calculés grâce à la carte graphique (GPU)\*
  - Permet de meilleures performances
- Rajoute du dynamisme à vos sites

\* : Nécessite quelques lignes de codes spécifiques

**Source(s) :**

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- <https://www.alsacreations.com/tuto/lire/873-transitions-css3-animations.html>



# Point accessibilité – Transitions CSS

- Évitez d'afficher les informations critiques en stade final d'une transition
  - Tous les utilisateurs ne verront pas l'information
- Évitez les durées de transitions trop longues/rapides

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/@media/prefers-reduced-motion>
- <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/animation-from-interactions> - anglais

# Point accessibilité – Transitions CSS

- Proposez une version sans animation (voir sources)
- Essayez de faire une direction artistique de vos transitions
  - N'allez pas changer l'apparence des transitions d'un bouton à l'autre, par exemple

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/@media/prefers-reduced-motion>
- <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/animation-from-interactions> - anglais

# Transitions CSS

- Transition lancée avec la pseudo-classe :hover ou :focus
  - Possibilité d'utiliser d'autres évènements (nécessite javascript)

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- <https://www.alsacreations.com/tuto/lire/873-transitions-css3-animations.html>

# Pseudo-classe - :hover

- Permet d'appliquer des déclarations CSS sur un élément au survol
- **Applicable sur n'importe quelle balise**

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>


# Pseudo-classe - :hover

- Peut de cibler plusieurs balises en même temps grâce au système d'imbrications de sélecteurs
  - Séparé par un espace pour rappel
- **Ne fonctionne pas sur mobile**

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>

# Pseudo-classe - :hover




```
mon-sélecteur:hover {  
    /* propriétés CSS */  
}
```

Ici notre sélecteur CSS aura des propriétés CSS au survol (:hover)

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>

# Pseudo-classe - :hover - Imbrication



```
mon-sélecteur:hover mon-enfant {  
    /* propriétés CSS */  
}
```

Ici notre sélecteur CSS (mon-enfant) aura des propriétés CSS au survol (:hover) de (mon-sélecteur)

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>

# Pseudo-classe - :hover - Imbrication

- Imbrication utile pour :
  - Modifier plusieurs éléments en même temps
  - Modifier un élément (ou plusieurs) trop difficiles à atteindre à la souris ou focus

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>
- Voir ressources/exemples-transitions pour exemples interactifs



# Pseudo-classe - :hover - Imbrication

- Regardez la ressource  
"ressources/exemples-transitions" dans  
votre navigateur pour voir les possibilités

## Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/:hover>
- Voir ressources/exemples-transitions pour exemples interactifs

# Transitions CSS – Exemple de code

**transition:** **margin-right** **2s** **linear** **.5s**;

durant 2 secondes

avec un délai de 0.5 secondes

On change la propriété "margin-right"

de façon linéaire

Avec le code ci-dessus, l'élément ciblé verra son margin-right changer

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- <https://www.alsacreations.com/tuto/lire/873-transitions-css3-animations.html>

# Point performances – transitions

- N'écrivez **jamais** la chose suivante :

**transition:** **all** 200ms linear;

Ne dites **jamais** au navigateur que vous allez faire une transition de toutes les propriétés CSS du sélecteur CSS

Ceci fonctionne mais va provoquer des problèmes de performances

# Point performances – transitions

- Ne mettez **que** les propriétés CSS qui doivent changer dans la valeur de la propriété transition

```
mon-sélecteur {  
  /* propriétés CSS */  
  transition: all 500ms;  
}
```



```
mon-sélecteur {  
  /* propriétés CSS */  
  transition: color 500ms, height 100ms;  
}
```



# Transitions CSS

- Propriété raccourcie :
  - transition-property : propriétés CSS qui vont changer
  - transition-duration : durées des transitions
  - transition-timing-function : description de la courbe d'évolution des valeurs intermédiaires
    - Valeur déterminée ou fonction personnalisée
  - transition-delay : délai avant le lancement de la transition

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS – Exemple de code

The diagram illustrates the components of a CSS transition declaration: `transition: margin-right 2s linear .5s;`. The parts are color-coded and labeled as follows:

- transition:** Transition property (green)
- margin-right**: Transition property (red)
- 2s**: Transition duration (yellow)
- linear**: Transition timing function (purple)
- .5s**: Transition delay (yellow)

Labels with arrows pointing to the corresponding parts:

- duration (points to 2s)
- delay (points to .5s)
- property (points to margin-right)
- timing-function (points to linear)

Grâce à la propriété "transition", nous avons écrit quatre propriétés en une

**Source(s) :**

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS

- L'ordre des valeurs ne compte pas toutefois :
  - Le premier nombre rencontré sera la valeur de la propriété "transition-duration"
  - Le second nombre rencontré sera la valeur de la propriété "transition-delay"

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS

- Possibilité de changer plusieurs propriétés CSS en même temps
  - Séparer chaque transition par une virgule (,)

transition: **color 2s linear .5s**, **font-size 300ms**;

transition 1

transition 2

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>



# Transitions CSS

- Durée (temps de transition et délai) exprimée en secondes (s) ou millisecondes (ms)
  - 1s = 1000ms
  - **La durée nécessite une unité**
- Et bien évidemment, on n'oublie pas la valeur du stade final

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS

- Seules les propriétés **"transition-property"** et **"transition-duration"** sont obligatoires
  - Le reste le navigateur utilisera les valeurs par défaut
  - Idem pour la propriété **"transition"** dont seul les **deux premières** valeurs sont obligatoires

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS

```
sélecteur-css {  
  /* Propriétés CSS */  
  font-size: 2rem;  
  transition: font-size 2s ease-in 0s;  
}  
  
sélecteur-css:hover {  
  /*  
    A la fin des 2 secondes,  
    le texte aura la taille de 1.2rem  
  */  
  font-size: 1.2rem;  
}
```

La propriété "transition" se trouve dans le sélecteur (et non la pseudo-classe) pour éviter des comportements étranges

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Pratiquons ! - Transitions (Partie 2/3)

Pré-requis :

- Avoir la ressource ressources/transitions

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s2%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-2%2Fressources>

# Transitions CSS

- N'oubliez pas que les sélecteurs CSS s'imbriquent
  - Possibilité d'appliquer une transition sur plusieurs éléments en même temps

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>

# Transitions CSS

...

```
/*  
    Au survol de "mon-conteneur",  
    on changera des propriétés CSS de "mon-sélecteur1"  
    et "mon-sélecteur2"  
*/  
  
mon-conteneur:hover mon-sélecteur1 {  
    /* Propriétés CSS */  
}  
  
mon-conteneur:hover mon-sélecteur2 {  
    /* Propriétés CSS */  
}
```

# Pratiquons ! - Transitions (Partie 4)

Pré-requis :

- Avoir la ressource ressources/transitions

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s2%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-2%2Fressources>

# Transitions CSS

- La transition de certaines propriétés CSS font du "repaint"
  - Autrement dit, le navigateur va "réécrire" votre page pour appliquer les transitions → Gros problème de performances
    - Heureusement il y a une solution : **CSS transform**
      - Sujet du prochain TP

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transition>
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/transform>



**Questions ?**

