



# en action

## Propriété

absolute  
relative  
block

pseudo class  
::hover



La création d'un menu dynamique demande la maîtrise de nombreuses propriétés CSS.

Ce TD est donc très intéressant pour assimiler ces notions de base.

# Menu<sup>1</sup>



## Prérequis

De nombreux pré-requis sont indispensables à la création de nouvelles fonctionnalités.

	Création d'une liste dans une liste
	La pseudo class :hover La propriété display et en particulier la propriété <a href="#">display none</a>
	Les éléments positionnés de façon absolue ou relative ( <a href="#">disparition/apparition</a> )

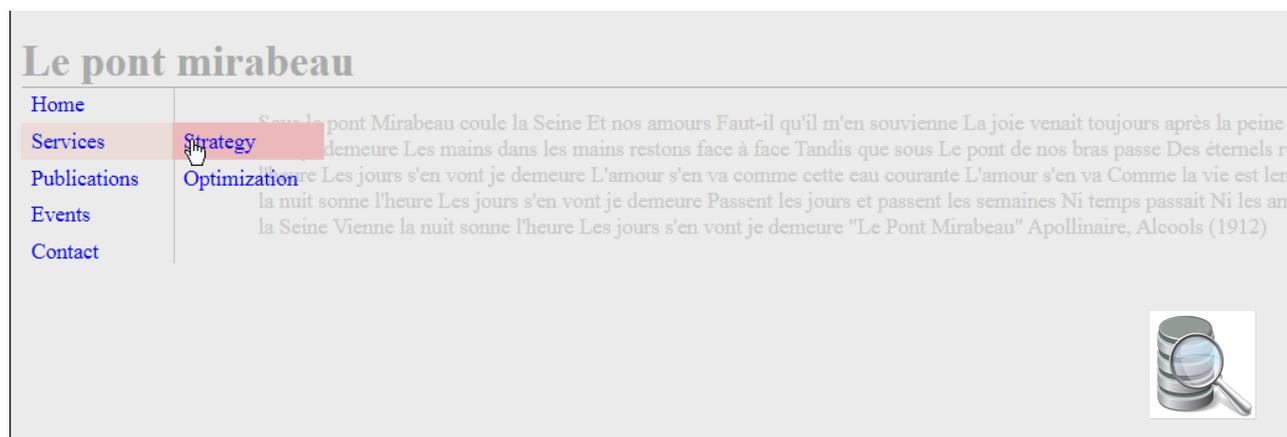
## Code en action

Commençons par observer le prototype réalisé.

La figure suivante montre l'ergonomie et le comportement du menu que nous devons

<sup>1</sup> Le menu en css : <http://www.cssplay.co.uk/menus/>

réaliser.



Les différentes catégories ([Home](#), [Services](#), ...) sont affichées horizontalement.

Les sous menus apparaissent lorsque la souris  est sur les catégories [Services](#) ou [Publications](#).

## Cahier des charges

La fonctionnalité du menu apparaît clairement dans l'image précédente.

Le cahier des charges pourrait s'énoncer ainsi : **"Les sous-catégories apparaissent au survol des catégories"**.



80% du travail va consister à mettre en place une stratégie.

Le reste du temps sera consacré à son implémentation<sup>2</sup> en HTML et CSS.

<sup>2</sup> L'implémentation consiste à traduire directement les fonctionnalités en code HTML et CSS.

# 🕒 Rendu de l'analyse 🕒

Je rappelle que cette étape peut être longue<sup>3</sup>.

Il vous faut imaginer le comportement sans forcément penser à l'implémentation.

J'ai choisi pour ma part d'illustrer les différents comportement à l'aide de dessins préparatoires.



vidéo : <https://youtu.be/2l8J7FJOGGo>

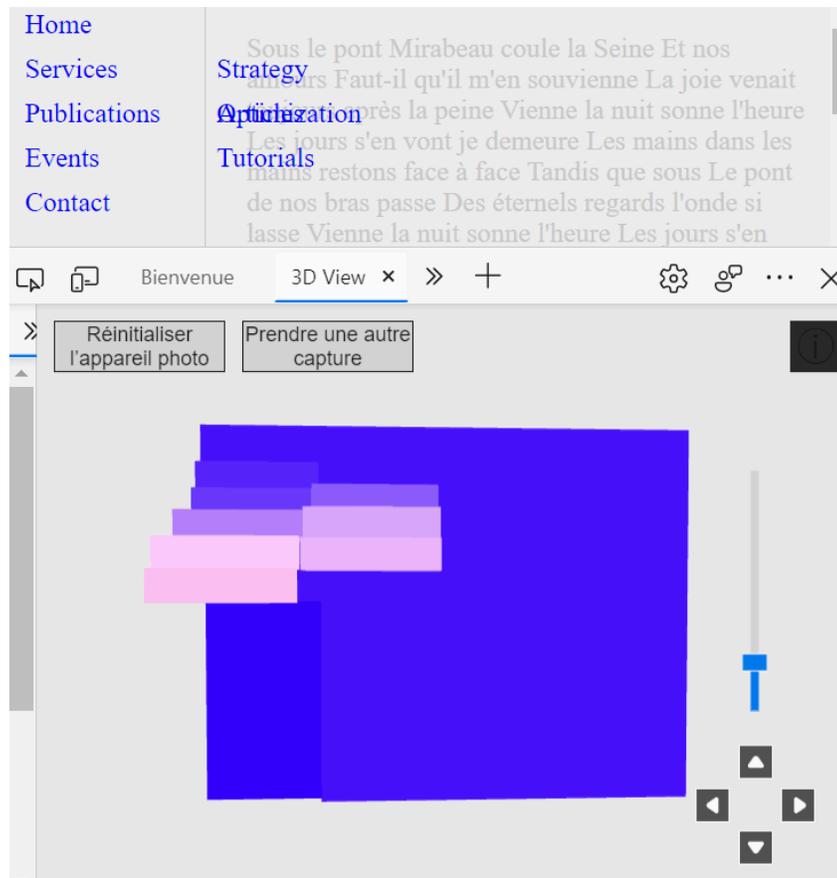
Voici un mémo (brouillon préparatoire ) des [étapes essentielles](#).

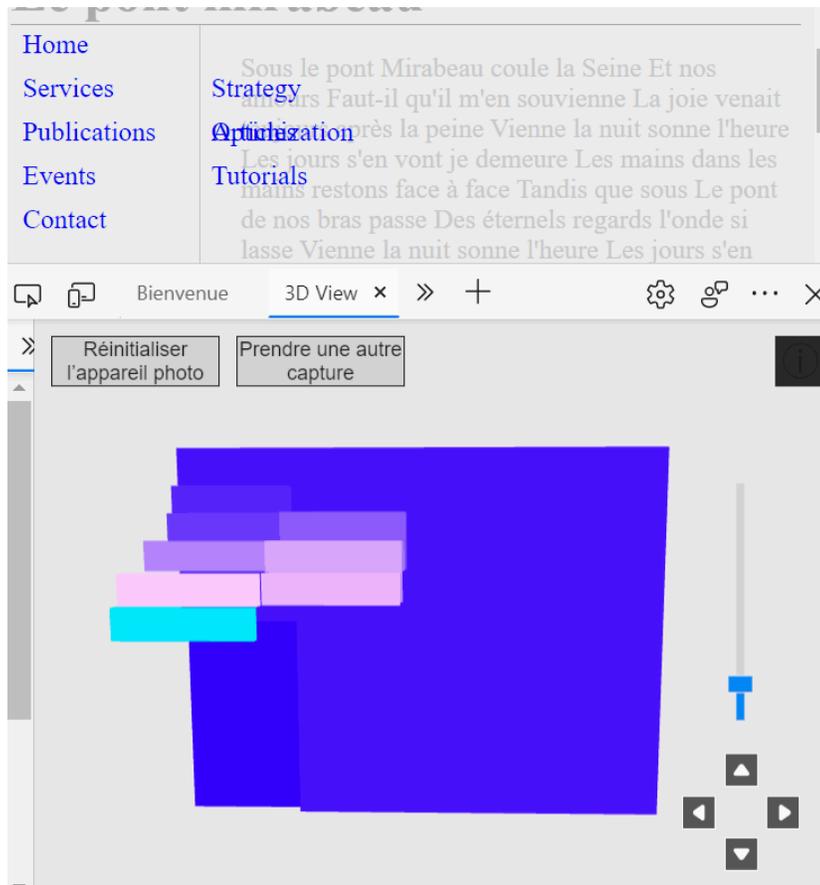
---

<sup>3</sup> Ce mot a finalement peu de sens ! L'idée est de vous faire comprendre que si on part sur une idée farfelue le reste de la conception risque de ne pas être robuste.

# Vue 3D

Voici deux vues en 3D avant la disparition des sous-menus :





## Implémentation

Après l'analyse vient le temps de la traduction des fonctionnalités en  et .

### *Création de la liste*

Pour créer les catégories et les sous-catégories du menu, nous pensons aux listes et sous-listes vues en cours.

Voici le code  d'une liste dans une liste.

```

<body>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="/">Home</a></li>
      <li><a href="/services/">Services</a>
        <ul>
          <li><a href="/services/strategy/">Strategy</a></li>
          <li><a href="/services/optimize/">Optimization</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="/contact/">Contact</a></li>
    </ul>
  </nav>
</body>

```



Dans le code suivant, nous avons mis en avant une **erreur** d'écriture courante lors de la création des sous-listes.

1. `<li><a href="/services/">Services</a> </li>`
2. `<ul>`
3. `<li><a href="/services/strategy/">Strategy</a></li>`
4. `<li><a href="/services/optimize/">Optimization</a></li>`
5. `</ul>`

Le `<li>` de la ligne 1. doit contenir la sous liste, c'est pourquoi la balise fermante doit être placée en ligne 6.

1. `<li><a href="/services/">Services</a>`
2. `<ul>`
3. `<li><a href="/services/strategy/">Strategy</a></li>`
4. `<li><a href="/services/optimize/">Optimization</a></li>`
5. `</ul>`
6. `</li>`

## Déplacement de la liste interne

Voici le code  pour rendre les balises `<li>` conteneurs<sup>4</sup> pour le positionnement des sous-menus.

<sup>4</sup> Est conteneur un bloc positionné. Il sert de référence de placement pour les blocs qu'il contient.

Notez la présence de la propriété ***position: relative*** qui permet de positionner les blocs.



Il est essentiel de comprendre l'utilisation de la propriété ***position: relative*** pour rendre le bloc "nav li" conteneur.

Dans cet [exemple](#), supprimez<sup>5</sup> la position ***relative*** des <li> dans la balise <nav>

```
div#nav li { 3.3.html:38  
  position: relative;  
}
```

## Déplacement de la liste interne

Les sous menus positionnés en absolue peuvent facilement être déplacés en jouant sur la valeur **top**, **left**, **right** ou **bottom**.

```
nav ul {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  width: 7em;  
}  
nav li {  
  position: relative;  
  border: 1px dotted red;  
}  
  
nav ul ul {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 7em;  
  border: 1px solid;  
}
```

---

<sup>5</sup> A l'aide de l'inspecteur.

Il est important de comprendre pourquoi la valeur de la propriété *left* doit être inférieure à 7em.<sup>6</sup>



## Effet "hover"

L'effet **hover** provoque l'apparition du bloc

## Effet disparition

```
nav ul ul {  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 7em;  
  border: 1px solid;  
  display: none;  
}
```

## Effet apparition

Pour ceux et celles qui voudraient faire un effet !

Modifier [cet exemple](#) avec

---

<sup>6</sup> Vous testerez sur [le code final](#) des valeurs de la propriété *left* supérieures à la largeur du menu.

```

nav ul ul {
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 7em;
}

nav ul ul li{
  opacity:0;
  z-index:-1;
  height:0px;
  transition: all 0.5s ease-in-out;
}

li:hover ul li{
  z-index:1;
  opacity:1;
  height:20px;
}

```



## Résumé

Création de la liste dans la liste	<a href="#">ul&gt;li</a>
Déplacement de la liste interne	<a href="#">position:relative</a>
Déplacement de la liste interne : absolue	<a href="#">position:absolue</a>
Effet 1 : Disparition	<a href="#">display:none</a>
Effet 2 : Apparition	<a href="#">:hover</a>



# Travail personnel

Modifier le CSS pour afficher les sous-menus imbriqués.

item 1

item 2

item 3

---

Commencez à ajouter des **sous-sous menus** puis modifiez le

<https://codepen.io/dupontcodepen/pen/oNYGGWB>



## The very bad new

**Note d'utilisation :** sur les écrans tactiles, `:hover` est problématique voire impossible. La pseudo-classe `:hover` n'est jamais valide, ou seulement pendant un très court instant après avoir touché l'élément. Puisque les appareils à écrans tactiles sont très courants, il est important que les développeurs web ne placent pas de contenu accessible seulement lors du survol, puisque ce contenu sera caché pour les utilisateurs de tels appareils. ([réf](#))