

## TP 4

### RÉVISION DU POSITIONNEMENT "FLEX"

### LE POSITIONNEMENT "FLOAT"

### LES POSITIONNEMENTS "RELATIVE" ET "ABSOLUTE"

---

#### 1 - Objectifs du TP

- Utiliser le positionnement "flex" pour la réalisation d'un menu horizontal
- Comprendre le positionnement "float"
- Comprendre les positionnements "relative" et "absolute"

Ce document est consultable sur la plateforme Chamilo du département.

---

#### 2 - Préparation

1. Créer un répertoire **TP4** dans votre répertoire
2. Se positionner dans ce répertoire **TP4**
3. Recopier dans votre répertoire **TP4** le contenu du répertoire `/users/info/pub/1a/M1105/tp4`

#### 3 - Application du positionnement "flex" pour la réalisation d'un menu horizontal simple

- Ouvrir le fichier `menu1.html` et examiner son contenu.
- Créer un fichier `menu1.css`.

##### 3.1 - Mise en place du design

Voici ce que nous voulons obtenir:

**Remarque:** la case orange permet de voir l'effet désiré quand on passe sur un lien.

## Les moteurs de recherche

Choisissez dans le menu un moteur de recherche:

Google	Bing	Yahoo	Hotbot	Alibaba	Exalead
--------	------	-------	--------	---------	---------

- Google est le moteur le plus populaire.
- Bing est le moteur de Microsoft.
- Yahoo est en deuxième position de popularité.
- Hotbot est un des plus ancien moteur qui date de 1996.
- Alibaba est spécialisé dans les offres commerciales.
- Exalead est 'le' moteur de recherche français.

Voici quelques indications:

- Vous remarquerez qu'on ne s'intéresse qu'au menu qui est dans la division `nav`
- Vous utiliserez le positionnement "flex"
- Les couleurs sont: "white", "gray" et "tomato"
- La marge intérieure gauche qui est par défaut dans le `ul` doit être supprimée
- Le "petit point" des items `li` doit être supprimé

- Vous ajouterez une marge intérieure de 1em 2em 1em 2em aux éléments **a** et vous changerez le "display" des éléments **a** en "block" (sinon la marge n'est pas prise en compte)
- Ajouter les règles de style qui conviennent pour **a**, **a:hover** (voir la figure ci-dessus)
- Finalisez!

### 3.2 - Petite variante du design

Créer une copie de vos fichiers **menu1.html** et **menu1.css** et travailler sur cette copie.

Voici ce que nous voulons obtenir maintenant:

## Les moteurs de recherche

Choisissez dans le menu un moteur de recherche:



- Google est le moteur le plus populaire.
- Bing est le moteur de Microsoft.
- Yahoo est en deuxième position de popularité.
- Hotbot est un des plus anciens moteurs qui date de 1996.
- Alibaba est spécialisé dans les offres commerciales.
- Exalead est 'le' moteur de recherche français.

Voici quelques indications:

- Il faudra utiliser la propriété **border-radius** (et ses variantes - chercher de la documentation)
- Et bien sûr, quand la souris passera sur "Google" les coins seront arrondis également!
- Le sélecteur ":first-child" pourra vous être utile ([documentation de w3schools](#))

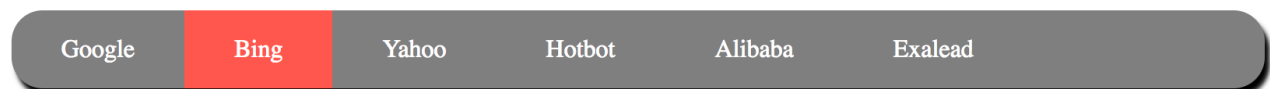
### 3.3 - Ajout d'une ombre noire

Créer une copie de vos fichiers précédents et travailler sur cette copie.

Voici ce que nous voulons obtenir maintenant:

## Les moteurs de recherche

Choisissez dans le menu un moteur de recherche:



- Google est le moteur le plus populaire.
- Bing est le moteur de Microsoft.
- Yahoo est en deuxième position de popularité.
- Hotbot est un des plus anciens moteurs qui date de 1996.
- Alibaba est spécialisé dans les offres commerciales.
- Exalead est 'le' moteur de recherche français.

Voici quelques indications:

- vous utiliserez la propriété **box-shadow**

## 4 - Le positionnement float

**Attention:** Le positionnement **float** est délicat à manipuler! et à réserver pour certains usages. Il y a plusieurs années, on utilisait certes cette propriété pour faire de la mise en page, mais c'est obsolète maintenant, la mise en page se faisant en mode "flex" ou "inline-"

block".

Voici ici quelques éléments d'explication:

Il faut bien comprendre que le positionnement **float** fait "sortir une boîte du flux". Lorsqu'une boîte n'est plus dans le flux, elle n'occupe plus la place maximum, mais au contraire elle occupe une place minimum (celle de son contenu). D'autre part, les marges ne fusionnent plus. La boîte reste néanmoins à l'intérieur de sa boîte parent. Le positionnement flottant est complexe car il interagit avec les autres éléments: un placement à utiliser donc avec précaution mais qui reste utile quand on veut par exemple "entourer" une image de texte (voir ci-après)

#### 4.4 - Application du positionnement **float** :

- Ouvrir dans l'éditeur Atom le fichier **pageFloat.html**: il contient une boîte **aside** (qui contient une image et un mot) et deux paragraphes **p**.
- Visualisez avec votre navigateur la page **pageFloat.html**.
- Créez un fichier **pageFloat.css** qui donne une couleur sombre au fond des paragraphes et une couleur claire au texte.
- L'image s'affiche en haut à gauche, à égale distance des bords de la page, avec le mot "Voyage !". Pourquoi ?
- L'image fait 150 pixels de haut (height). Pourtant la boîte **aside** a une hauteur de quelques pixels de plus. De combien de pixels exactement ?

Explication: ces quelques pixels supplémentaires correspondent au fait qu'une image est un objet "en ligne" comme les mots d'un texte, et l'alignement se fait sur la **ligne de base** des caractères. Un espace est donc automatiquement ajouté aux lettres des mots pour placer les jambages comme le bas du **y** et du **g** du mot **Voyage**.

- Ajoutez pour l'image l'attribut **vertical-align: bottom**; cela force l'image à s'aligner sur l'élément le plus bas de la ligne. Constatez ainsi que la boîte **aside** fait bien 150 points et que l'image n'est plus aligné sur la ligne de base du mot (Voir [Wikipedia](#) pour plus d'informations).

Examinons maintenant le placement flottant.

- Rajoutez la propriété de flottant à droite à la balise **aside**.
- Constatez que l'image a changé de place, et faites varier la taille de la fenêtre pour visualiser le placement du texte autour de l'image.
- Constatez également que l'image s'est éloignée du haut de la page, car une boîte flottante est "bloquée" par les marges des boîtes dans laquelle elle flotte.

## 5 - Positionnement relatif et absolu en CSS

Vous l'aurez compris, il existe plusieurs schémas de positionnement :

- les flux (attribut **display**)
- le flottement (attribut **float**)
- les positionnements absolu, relatif, fixé,... (attribut **position**)

Nous avons vu précédemment l'attribut **display** (exemple: display: flex) et l'attribut **float** (exemple: float: left).

Nous allons voir maintenant l'attribut **position**.

L'attribut **position** précise le type de positionnement d'une boîte "dans le flux" ou "hors du flux". Cet attribut a [cinq valeurs possibles](#) : **static** (comportement naturel d'affichage d'un élément), **relative**, **absolute**, **fixed** ou **inherit**.

Remarque: la valeur par défaut **static** indique que le rendu de l'élément est "en flux", c'est-à-dire réalisé dans l'ordre d'apparition du fichier source HTML.

### 5.5 - La position **"relative"**

Le positionnement **relative** réserve l'emplacement de l'élément dans le flux et le déplace en superposition de l'affichage (l'élément ne sort pas du flux; il reste dans le flux). Le déplacement se calcule relativement à la position basse (**bottom**), haute (**top**), droite ou gauche (**right**, **left**).

Nous allons ici travailler avec des éléments **inline** (comme un mot, une image,...). Par défaut un élément de type **inline** est positionné en **static** (en flux) et les éléments **inline** s'affichent les uns à côté des autres.

- Visualisez et éditez le fichier **page1.html**
- Créez un fichier **page1.css** de façon à obtenir l'image suivante :

**Un span normal un span avec placement 'relative' Un autre span normal**

- Placez la boîte de test en position **relative**, puis choisissez un déplacement à partir du bas (**bottom**) de **0.8 em**.
- Observez que vous obtenez bien un déplacement vers le haut de 80% de la taille des caractères (qui par défaut est de 16px)

si aucun style n'a été appliqué).

Il est important de noter que l'emplacement de la boîte est toujours réservé dans le flux (contrairement au positionnement flottant). La boîte suivante reste à la même place, même si la boîte précédente s'est déplacée.

Nous avons un fonctionnement similaire pour des éléments de type **block** (comme un paragraphe, un tableau, une liste, un article,...). Par défaut un élément de type **block** est positionné en **static** (en flux) et les objets de type **block** s'affichent les uns en dessous des autres.

- Ouvrez le fichier **page2.html**.
- Créez un fichier **page2.css** de façon à obtenir l'image suivante :



- Ajoutez au selecteur **.test** un positionnement relatif et un attribut **top** avec une valeur de votre choix et observez ce qu'il se passe.
- Testez les autres attributs: **bottom**, **left** et **right** et observez ce qu'il se passe.

Vous devez constater les déplacements du seul bloc de test, les deux autres blocs restant à leur place (ils restent dans le flux).

## 5.6 - La position "absolute"

Contrairement au placement en position **relative**, le placement en position **absolute** fait sortir l'élément du flux (l'emplacement de l'élément n'est plus réservé).

**Remarque:** Cette notion "reste dans le flux" ou "sort du flux" doit être bien comprise. Si vous avez un doute, demandez des explications!

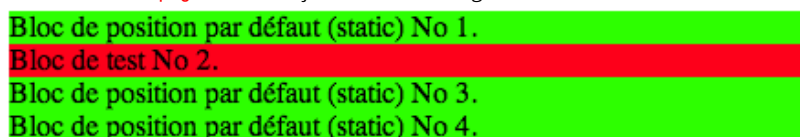
Ainsi, ce positionnement se fait toujours en superposition des autres éléments qui eux restent dans le flux.

**Remarque importante:** Un élément positionné en "absolute" est positionné par rapport au parent ou ancêtre qui n'est pas en placement en flux (**static**) (c'est-à-dire au parent ou ancêtre positionné lui-même "absolute" ou en "relative"), ou alors par rapport aux limites de la zone de visualisation (la fenêtre du navigateur) s'il n'y a pas de parent ou d'ancêtre positionné.

Si un bloc passe de la position **static** (sa position par défaut) à la position **absolute**, il sort donc du flux. Si l'on ne précise rien d'autre, il vient se placer à l'endroit où il aurait dû être dans le flux. Toutefois, sa taille change : il perd une caractéristique majeure relative aux éléments dans un flux, qui est celle de recouvrir la totalité de la largeur disponible de l'élément parent.

Attention : un élément ayant une position "absolute" ne bougera pas de sa position initiale tant que l'une des propriétés **top**, **bottom**, **left** ou **right** n'aura pas été précisée. Ce comportement est valable pour toutes les positions (sauf bien sûr pour **static**).

- Ouvrez le fichier **page3.html**.
- Créez un fichier **page3.css** de façon à obtenir l'image suivante :



- Changer le css du bloc de **.test** pour indiquer la position **absolute**.
- Vous devez constater que la boîte de test est sortie du flux mais est restée à sa place.

Dès que l'on spécifie une des propriétés **top, bottom, left, right**, par exemple **top** alors le paragraphe **absolute** se positionne à **top** de la boîte englobante qui est elle-même positionnée, c'est à dire, qui a un positionnement autre que **static**. S'il n'existe aucune boîte positionnée dans les ancêtres, alors le placement se fait par rapport à la balise **html** c'est à dire par rapport à la page toute entière.

- Rajoutez au css du bloc de **.test** l'attribut **bottom** et constatez que la boîte est partie au bas de la fenêtre.
- Testez les autres positions, **top**, **left** ou **right** et placez la boîte en haut à droite.

## 6 - Utilisation de la position "relative" combinée à la position "absolute"

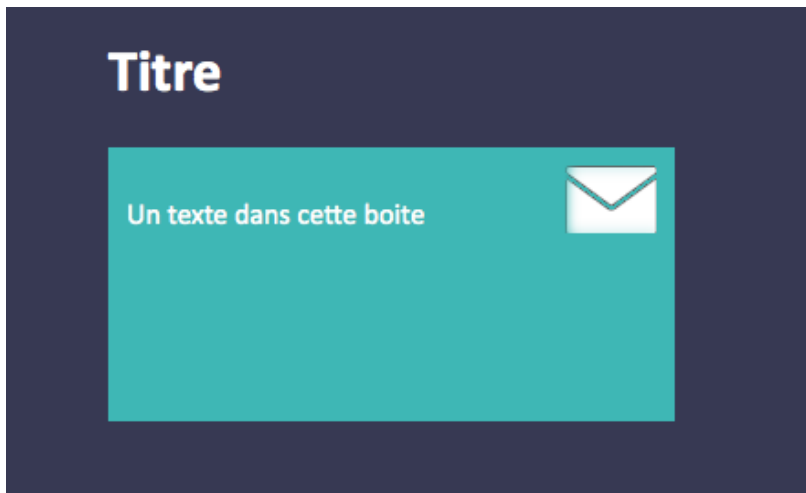
Nous allons voir dans quel cas il est intéressant d'utiliser la position "relative" combinée à la position "absolute". Pour cela, on va reprendre une partie du design du TP précédent.

- Affichez la page **page4.html**. Elle est composée d'une division contenant deux paragraphes. Dans le deuxième paragraphe se trouve une image.
- Utilisez l'outil **inspector** de **toggle** et notez la taille de la deuxième boîte **p**
- Editez le fichier **page4.css**
- Ajoutez la position **absolute** à l'image. Qu'observez-vous? L'image est donc sortie du flux mais est restée à sa place. Regardez la taille du second paragraphe : elle a changé car l'image n'est plus dans le flux!

- Déplacez l'image en ajoutant par exemple `top:10px; right:10px`

L'image est donc partie se placer en haut à droite à 10px par rapport à la fenêtre du navigateur. Nous allons maintenant la positionner par rapport à sa boîte englobante (la boîte `div`).

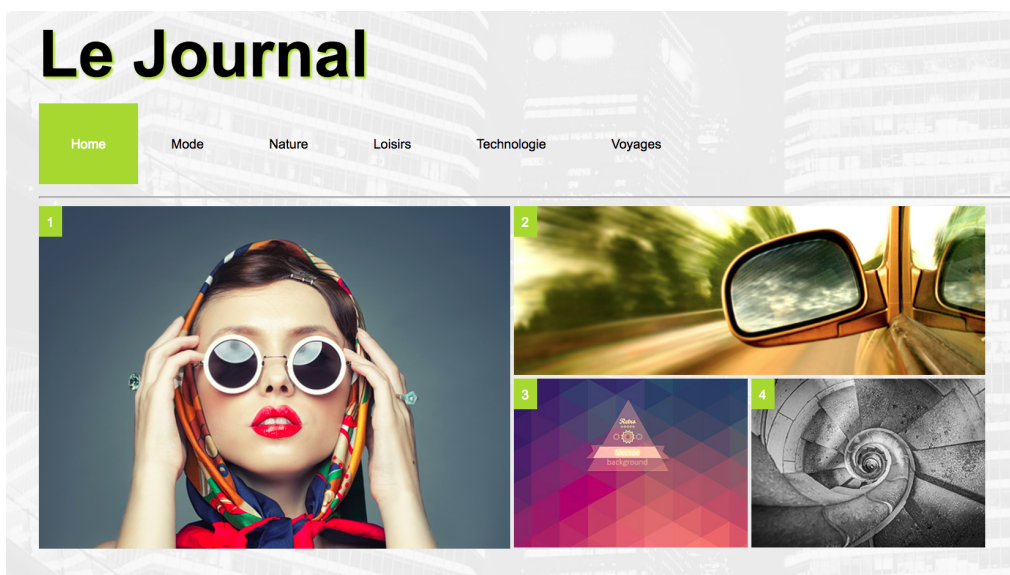
- Donnez la position `relative` à la boîte `div`. Que s'est-il passé?
- Terminez la modification en donnant une hauteur de 150px à la boîte `div` pour obtenir la figure ci-dessous.



## 7 - Travail personnel

### 7.7 - Le journal (ancien examen)

Vous disposez du fichier `journal.html`. On vous demande de réaliser le fichier `journal.css` afin d'obtenir le design ci-dessous. On vous donne des indications ci-après.



Voici les indications pour la mise en page globale et le titre :

- Appliquez la police de caractères de type Arial ou à défaut sans-serif à tous les caractères de la page.
- La largeur du design est de 90% et centré.
- Appliquez l'image de fond `background.jpg` au fond de toute la page.
- Le titre a une taille de 5em.
- Placez sous le titre une ombre de 2 pixels avec un flou de couleur verte (`text-shadow`)

Voici les indications pour la barre de navigation:

- Placez les éléments de menu à l'horizontal (positionnement "flex") et faire en sorte qu'ils aient une certaine taille (voir le design ci-dessus).

- Animez le menu avec un jeu de couleur : un item de menu sélectionné à la souris est blanc sur fond vert (#A9D300).

Voici les indications pour la section des photos:

- Positionnez les numéros en utilisant une combinaison des positionnements "relative" et "absolute".
- Positionnez les photos pour obtenir le design désiré. Vous utiliserez le positionnement "flex".

## 7.8 - Fin du CV

Terminez votre CV :

- Positionner la photo à droite; vous utiliserez le positionnement *float*.
- Ajouter une bannière ([banniereCV-75-584.png](#)) sur le coté comme indiqué sur la figure ci-dessous. Vous utiliserez le positionnement de votre choix.  
**Indication:** votre page se composera de deux grandes divisions: une contenant la bannière et l'autre contenant l'ensemble du CV. Ce sont ces deux divisions que vous positionnerez côte à côte.
- Vous aurez peut-être besoin de la propriété "clear" pour "arrêter" le flottant

Voici le rendu final à obtenir:

**CV DE PIERRE MICHEL - DÉVELOPPEUR WEB**

23 ans

320 avenue des Fleurs - 38000 Grenoble

+33 (0)6 00 11 22 33  
 pierre.michel@gmail.com  
<http://www.monsite.fr>

**FORMATION**

- **2016-2017**  
 Licence professionnelle SIL (Systèmes Informatiques et Logiciels)
  - Spécialité : Métiers de l'Internet et des Applications Multimédia (MIAM)
  - Grenoble
- **2015-2016**  
 DUT Informatique - 2<sup>ème</sup> année
  - **IUT2** - Université de Grenoble Alpes (UGA)
- **2014-2015**  
 DUT Informatique - 1<sup>ère</sup> année
  - **IUT2** - Université de Grenoble Alpes (UGA)
- **2012-2015**  
 Lycée du Grésivaudan
  - Meylan (Isère)

**COMPÉTENCES***Développement web:*

HTML5 - CSS - PHP - Javascript

*Respect des standards:*

W3C - WCAG (Accessibilité Handicap)

*Base de données:*

SQL - Postgres

*Développement logiciel:*

ADA - C - C++ - JAVA - Python

**EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES**

I. avril 2016 - juin 2016

Stage de développement web dans l'entreprise Dracula (Paris) - utilisation du CMS Drupal

II. juillet 2015 - août 2015

CDD de plongeur - Restaurant "Le marmition" (Annecy)

**LANGUES**

Voici les langues que je pratique:

	Notions	Technique	Courant
Anglais	-	-	X
Espagnol	-	X	-
Italien	X	-	-

**CENTRES D'INTÉRÊT****Sports**

Compétiteur ski alpin depuis 2010; participation annuelle au championnat de France des ESF

**Vie associative**Je participe activement, en tant que bénévole, à l'association [Handi'Chiens](#)Date de Mise à jour : novembre 2017 - [début du CV](#)