

# TP 9: Initiation au Responsive Web Design (RWD)

## 1 Introduction

Le **Responsive Web Design** est une technique récente (2012) consistant à **adapter** le rendu d'une page web à la cible. Celle-ci est en général un écran, mais sa résolution peut-être très variable (écran d'ordinateur, tablette, mobile, ...). La cible peut également être du papier, en cas d'impression, ou un périphérique dédié à l'accessibilité aux handicapés sensoriels (périphérique de synthèse vocale, tablette braille, ...)

L'objectif est de permettre la consultation confortable quel que soit le média. Cette adaptation peut jouer sur les attributs classiques d'une page (taille des éléments, caractères ou images), mais aussi sur leur disposition relative, voire même leur présence. Par exemple, les bandeaux de navigation n'ont que peut d'intérêt sur la version imprimée, et on pourra donc les supprimer pour cette cible.

## 2 Spécification d'un style selon le média de rendu

Reprendre les cinq fichiers du TP4 (mini-diaporama de 4 images). Les quatre pages disposaient d'un bandeau de navigation. Afin de pouvoir cibler précisément ce bandeau, lui ajouter un attribut **id** avec la valeur **nav**.

Via le navigateur, lancer la commande "Aperçu avant impression". Vérifier que le navigation apparait bien sur l'aperçu.

Ajouter dans l'en-tête la ligne suivante (sans enlever celle donnant le css principal) :

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css" media="print">
```

Cette ligne indique au navigateur qu'il doit charger un fichier css supplémentaire en cas d'impression. Créez ce fichier css et saisissez-y le style suivant :

```
@media print {
  div#nav {
    display: none;
  }
}
```

Recharger la page, et visualisez le résultat de l'aperçu : le bandeau sera-t-il imprimé? \_\_\_\_\_

Dans le fichier CSS, remplacer le style par **visibility: hidden;**. Quelle différence observez-vous? \_\_\_\_\_

**Travail à effectuer** Ajouter une règle CSS de façon à ce que, pour l'impression, tous les textes soient en noir et avec une taille augmentée de 20%.

## 3 Adaptation du rendu selon les propriétés du média

En dehors de la présence ou l'absence des éléments, on doit aussi gérer la résolution des écrans. Il y a encore quelques années il était fréquent de rencontrer sur des sites une mention *site optimisé pour Internet Explorer version XX en 800 × 600*. Aujourd'hui, un éditeur se doit de rendre son site accessible quel que soit le média utilisé. Il faut donc pouvoir **détecter** les capacités d'affichages du client et transmettre une mise en page adaptée à sa résolution. Ces techniques portent le nom de *media queries* et sont un sujet en plein développement.

### 3.1 Principe

La technique consiste à prévoir des règles CSS qui vont s'appliquer ou pas selon le résultat d'une **expression conditionnelle**, fonction du média du client. Le style s'appliquera selon que cette expression sera vraie ou fausse.

Par exemple, on pourra prévoir un style valable uniquement pour des écrans de largeur inférieure à 400 pixels avec la règle suivante :

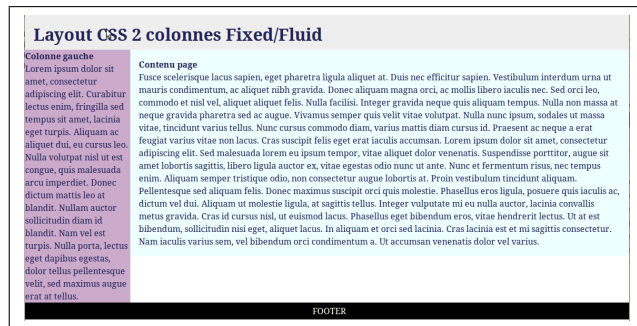
```
@media screen and (max-width: 400px) {
  div.classel /* sélecteur classique */
  { ... /* un style CSS */ }
}
```

Ces expressions sont composées du média visé (en général **print** ou **screen**) et d'une des propriétés de ce média à laquelle on spécifie une valeur (minimale ou maximale). Par exemple : `max-width`, `min-width`, etc. On pourra trouver la spécification complète sur <http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>

**Travail à effectuer** Ajouter une règle CSS de façon à ce que le fond de page passe automatiquement en blanc avec une bordure de 2px si la fenêtre du navigateur a une largeur inférieure à 400px.

### 3.2 Adaptation du positionnement-1

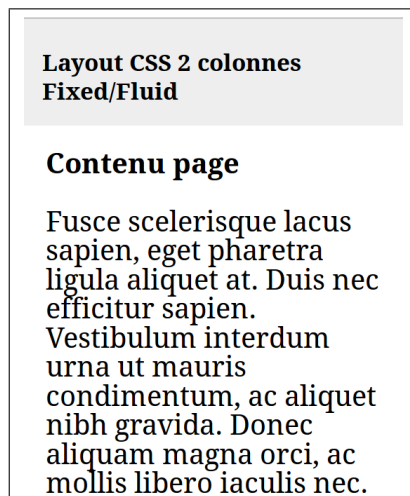
Récupérer depuis le disque réseau le fichier **rwd.1.html** ainsi que le fichier CSS qui y est référencé.



Créer la 2<sup>e</sup> feuille de style référencée dans le fichier et ajouter les spécifications CSS nécessaires pour avoir le style suivant si la résolution de l'image est inférieure à 500 pixels :

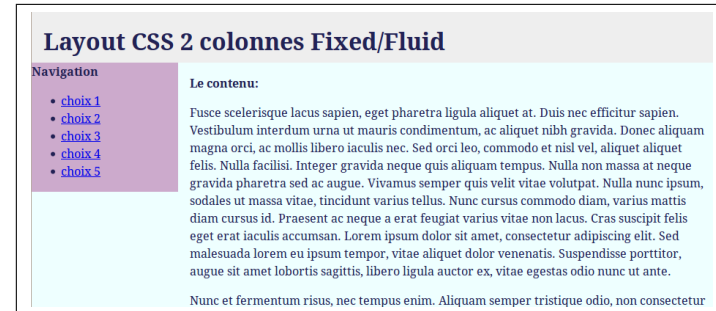
- Suppression du bandeau gauche
- Couleur : noir sur fonc blanc, sauf pour le bandeau de titre, qui garde sa couleur de fond.
- Taille de la police d'affichage augmentée de 30 %

Vous devrez au préalable **analyser** les styles CSS prédéfinis dans la page, de façon à les adapter au rendu désiré. Noter en particulier les mentions de marge. **Ne rien modifier au fichier html !**



### 3.3 Adaptation du positionnement-2

Récupérer depuis le disque réseau le fichier **rwd.2.html**, où le bandeau de droite est remplacé par un menu de navigation.



Créer la 2<sup>e</sup> feuille de style référencée dans le fichier et y ajouter les mentions CSS nécessaires pour avoir le menu en ligne en haut de l'écran, si la largeur est inférieure à 500 px. Ce menu devra rester en permanence sur l'écran même en cas de *scrolling*. Il faut utiliser la propriété **position:fixed;**, associée à une position x,y par rapport à la fenêtre, via les propriétés **top** et **left**.

Pour transformer une liste à puce en liste "en ligne", voir le TP 6.

