

Développement d'interfaces Web

Module R1-02

BUT S1
Cours 8

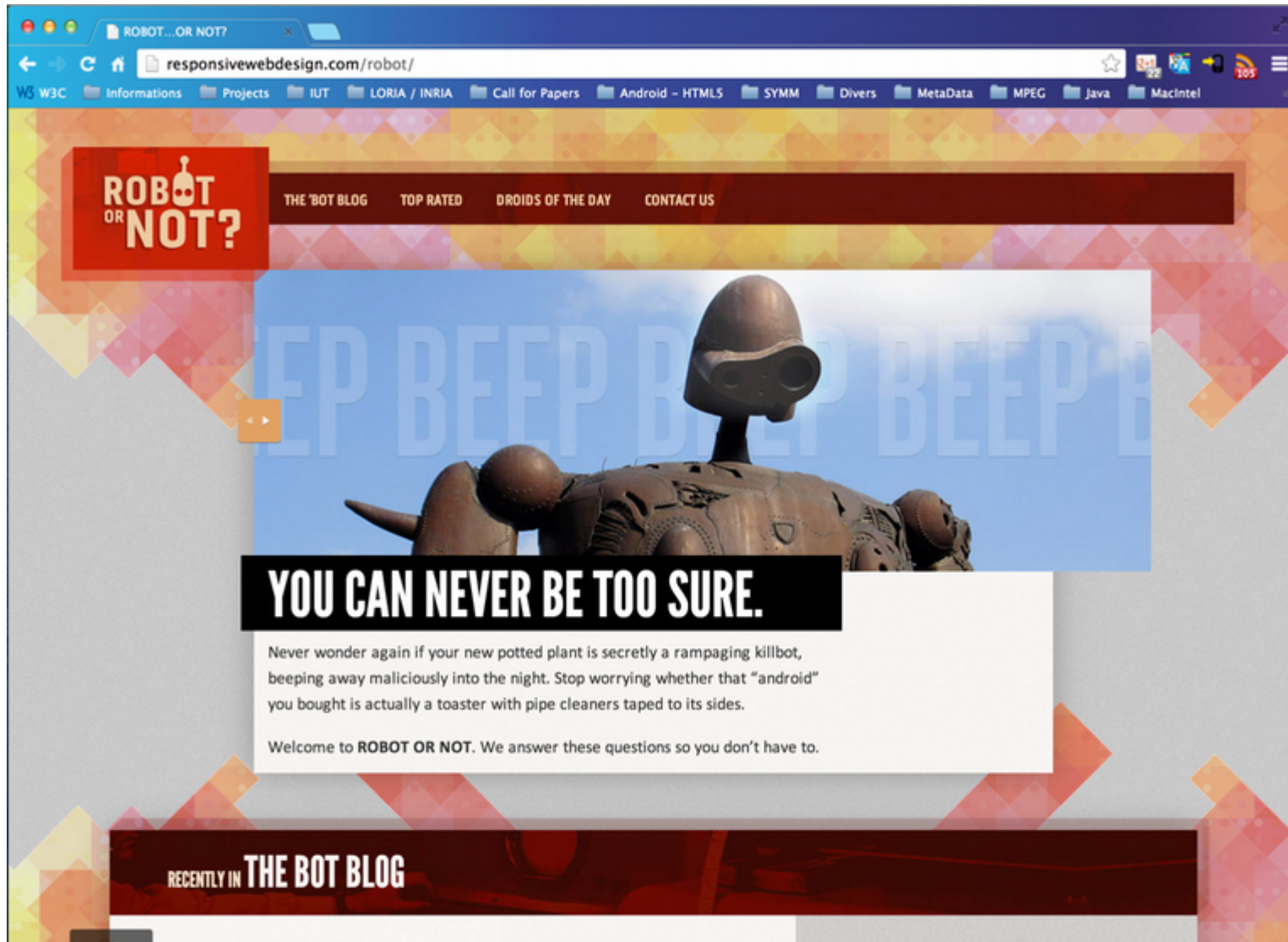
Faire des documents Web
pour tous les supports

De quoi s'agit-il ?

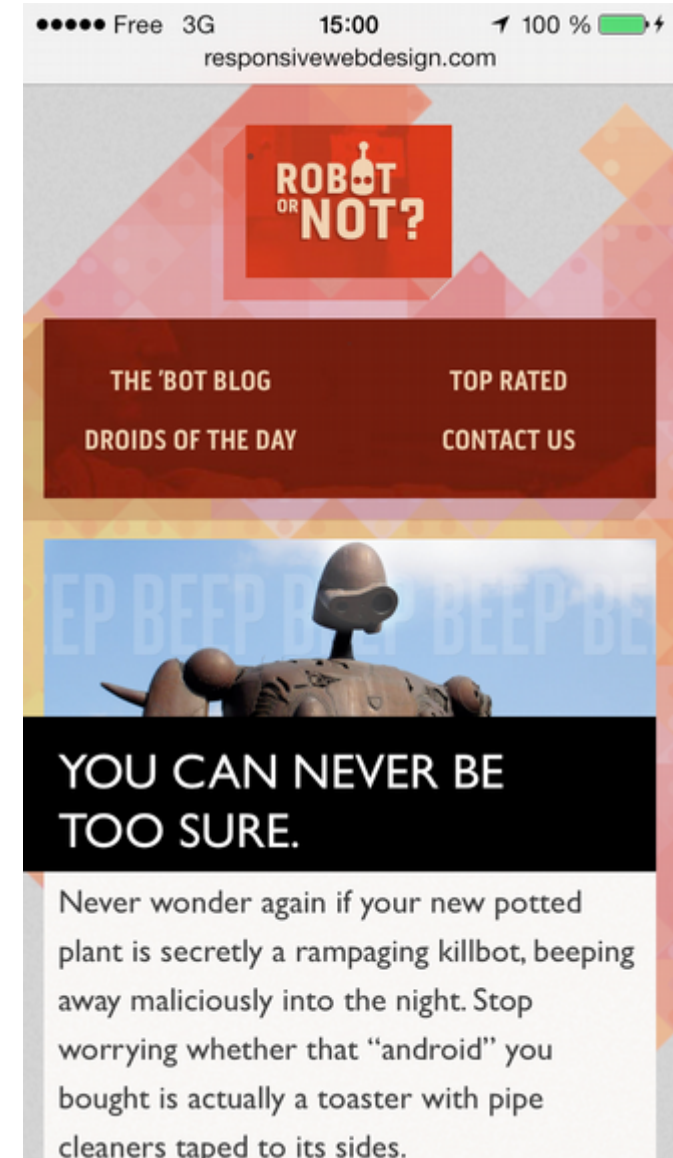
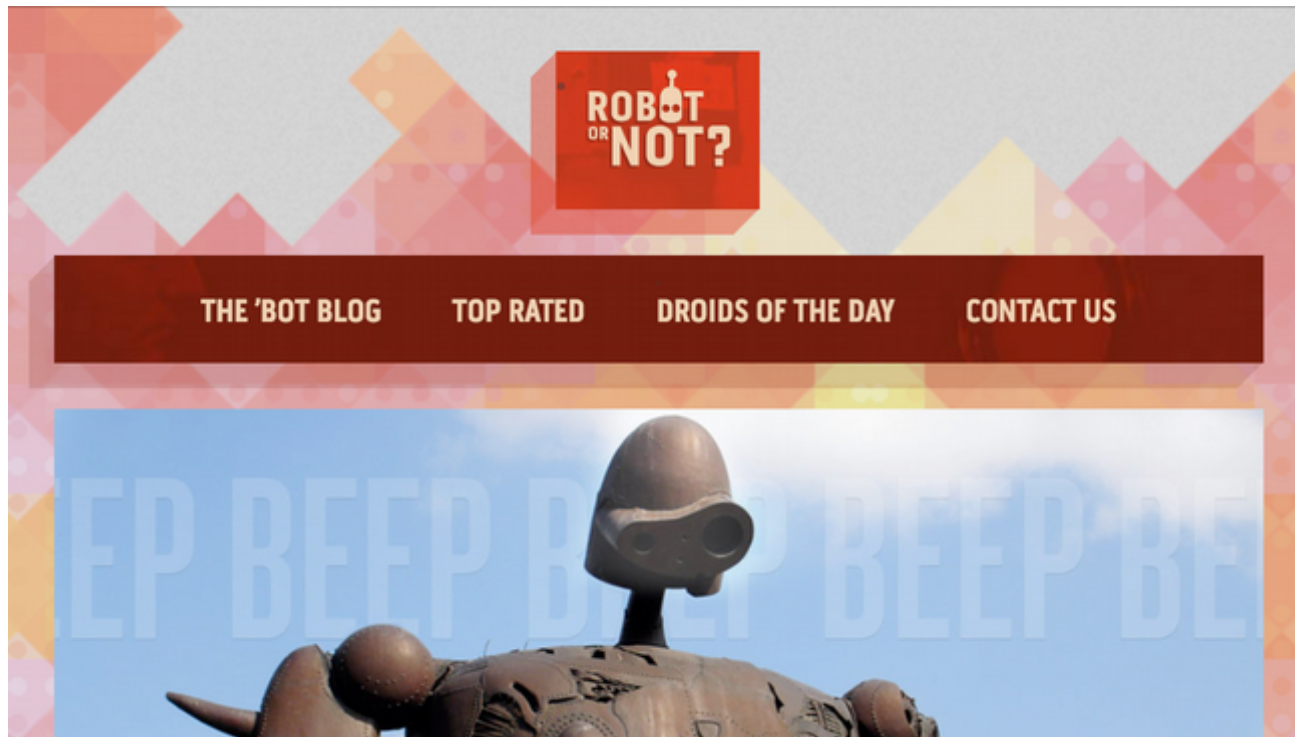
- Adapter la visualisation d'une page Web au type de matériel de l'utilisateur
 - ordinateur, tablette ou téléphone



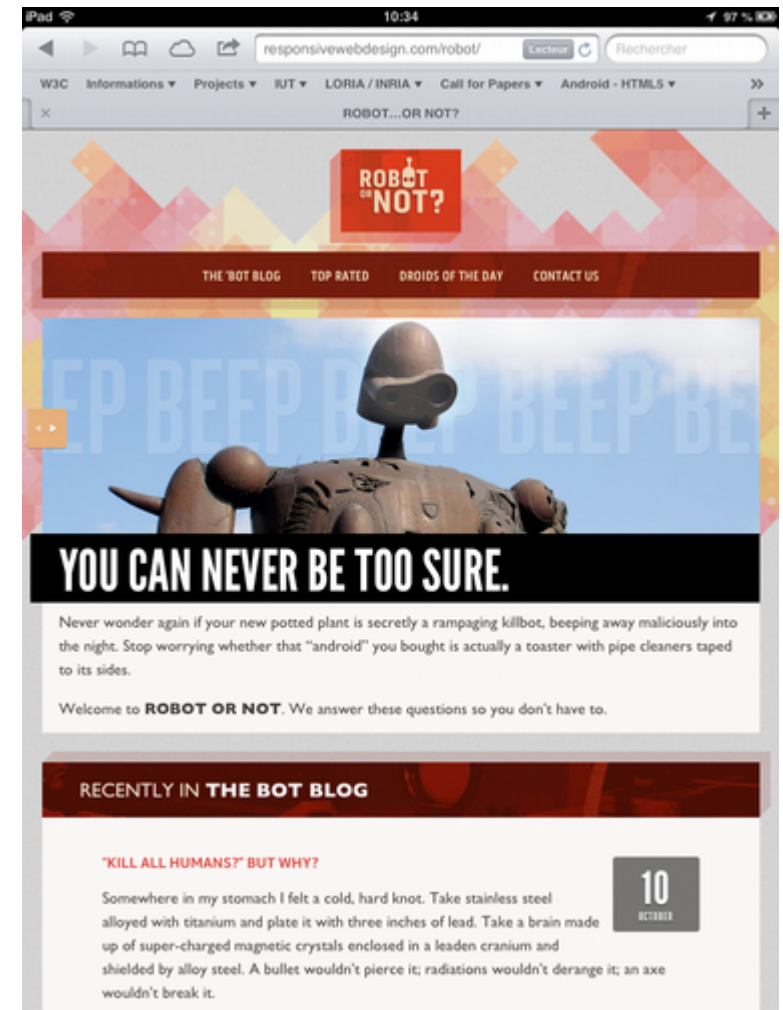
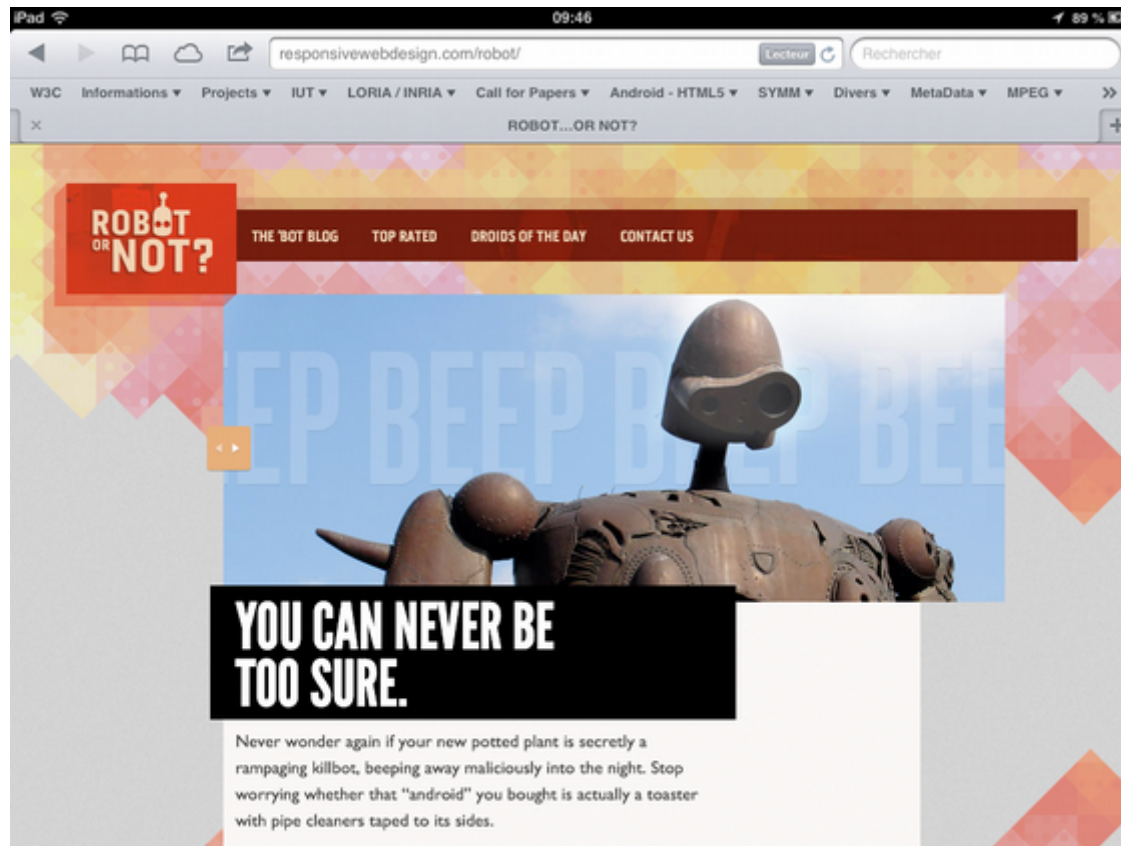
Sur un ordinateur



Sur un téléphone



Sur une tablette



Principe

- Utiliser des règles CSS pour afficher les documents différemment en fonction du média
- Généralement : un agencement différent des éléments
- En règle générale on ne change pas le contenu
 - le document doit rester cohérent
- Les règles sont déclenchées en fonction d'une condition. Principe :
 - si condition alors
appliquer les règles de styles suivantes

Les *Media queries*

- Les conditions sont nommées des « *media queries* », littéralement : requêtes aux média
- Intuitivement elles peuvent être lues comme suit :
 - si le media sur lequel le document est affiché est de ce type ... et/ou dispose de la propriété ... alors utiliser le style ...

Syntaxe des *Media Queries*

```
@media conditions {  
    règles CSS...  
}
```

- Si la condition est vraie alors les règles CSS seront appliquées
- Les conditions portent sur le type du média et sur ses propriétés (capacités)
- Pas de partie « sinon » : écrire une règle contraire si nécessaire

Les types de média

- **screen** : écrans
- **handheld** : périphériques mobiles ou de petite taille
- **print** : impression
- **speech** : synthèses vocales, braille : plages braille
- **embossed** : imprimantes braille
- **projection** : projecteurs (ou présentations avec *slides*)
- **tty** : terminal/police à pas fixe
- **tv** : téléviseur
- **all** : tous les précédents

Exemple

- Exemple : changer le style pour la version imprimée d'un document

```
@media print {  
  menu, footer, aside {  
    display : none ;  
  }  
  body {  
    font-size : 1.2em ;  
    color : black ;  
  }  
}
```

Cache les éléments
annexes au contenu
principal

Augmente un peu
la taille des polices,
supprime les
couleurs

Combinaison des conditions

- Il est possible de combiner plusieurs conditions à l'aide d'opérateurs logiques
 - and (et), only (seulement), not (non)
 - @media screen **and** projection
 - @media **only** projection
 - pour le « ou », on liste les conditions, séparées par des virgules
 - @media screen and (min-width: 700px),
(orientation: landscape)
- On peut aussi utiliser des parenthèses

Capacités des média

- **color** : support de la couleur (bits/pixel)
- **color-index** : périphérique utilisant une table de couleurs indexées
- **aspect-ratio** : ratio du périphérique de sortie (par exemple 16/9)
- **device-aspect-ratio** : ratio de la zone d'affichage
- **device-height** : dimension en hauteur du périphérique
- **device-width** : dimension en largeur du périphérique
- **grid** : périphérique bitmap ou grille (ex : LCD)
- **height** : dimension en hauteur de la zone d'affichage
- **monochrome** : périphérique monochrome ou niveaux de gris (bits/pixel)
- **orientation** : orientation du périphérique (portait ou landscape)
- **resolution** : résolution du périphérique (en dpi, dppx, ou dpcm)
- **scan** : type de balayage des téléviseurs (progressive ou interlace)
- **width** : dimension en largeur de la zone d'affichage

Conditions sur les capacités des media

- Les conditions d'une *media query* peuvent aussi porter sur les capacités des écrans
 - largeur maximum/minimum
 - couleurs (nombre de bits/pixel)
 - aspect (16/9, 3/4)
 - etc...

Unités pour les capacités

- Les dimensions pourront être évaluées avec des unités (px, em)
- Les ratios avec des fractions (entier/entier)
- Une résolution sera définie en dpi (points par pouce) ou en dpcm (points par centimètre)

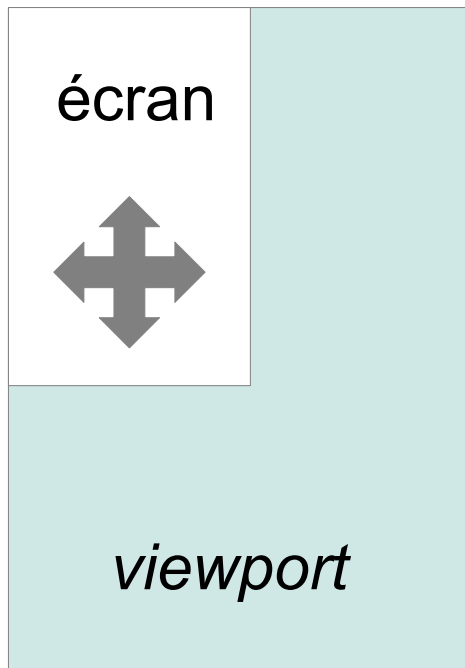
Capacités maximum/minimum

- La plupart des capacités peuvent être préfixées par « min- » et « max- » lorsqu'elles acceptent des valeurs numériques pour définir des valeurs minimales ou maximales à respecter

```
@media screen and (min-width: 200px) and (max-width: 640px) {  
  
    body {  
        font-size: 1.2em;  
        color: black;  
    }  
  
}
```


Le *viewport*

- Le *viewport* détermine la partie sur laquelle un document Web est dessiné (= espace de rendu)
 - cette partie peut être plus grande que la fenêtre ou que l'écran, mais pas plus petite



Le *viewport*

- Fonctionnement : voir le TP et la documentation
- De nouvelles unités relatives
 - `vh` : pourcentage de hauteur du *viewport*
 - `vw` : pourcentage de largeur du *viewport*
- Exemples
 - `width: 20vh;` (20% de la hauteur du *viewport*)
 - `min-height: 15vw;` (15% de la largeur)

Quelles règles pour les tablettes et mobiles ?

- Aggrandir la taille du texte
- Aggrandir la taille des contrôles et zones cliquables (pour une utilisation au doigt)
- Faire passer le contenu sur une seule colonne
- Masquer ou afficher des éléments spécifiques
 - ne jamais masquer du contenu utile
- Ajuster les dimensions et marges
- ...

CSS : dernières consignes

- Les CSS uniformisent la présentation
- Penser à la maintenance : il faut factoriser les règles !
- Limiter le nombre de fichiers CSS utilisés : leur multiplication engendre souvent de la redondance
- Des outils (prochains cours) peuvent aider à la conception (bootstrap, SASS...)