TP CSS: Mise en place de règles de styles sur un site HTML

Votre entreprise est en train de développer un site de présentation de contenu de type portfolio, capable de donner un modèle de portfolio à remplir pour les futurs clients. Les maquettes ont été réalisées, et l'HTML qui servira de modèle a déjà été produit.

Votre travail est de concevoir une feuille de style afin que le site internet soit conforme à la maquette demandée par l'un des clients.

Le code HTML a déjà été validé par le service qualité de votre entreprise, vous ne pouvez donc pas le modifier (Celui-ci est utilisé comme template pour d'autres portfolio).

Etape 1: Mise en route

Quelques consignes vous sont données pour la réalisation de la feuille de style :

- Le code HTML ne doit en AUCUN CAS être modifié, sauf pour ajouter des classes et des id aux éléments.
- Le site doit pouvoir évoluer vers un design responsive (future adaptation pour des terminaux mobiles).
- La police souhaitée par le client est la suivante : Segoe UI
- Afin de respecter les règles de qualité de votre entreprise, vous préférerez exprimer les tailles en 'em' plutôt qu'en 'px'

On vous précise également que l'on souhaite un rendu fidèle à la maquette, mais que vous avez une marge de manœuvre en ce qui concerne la taille des éléments (on ne viendra pas vous embêter pour une poignée de pixels!).

Bien, mettons-nous au travail!

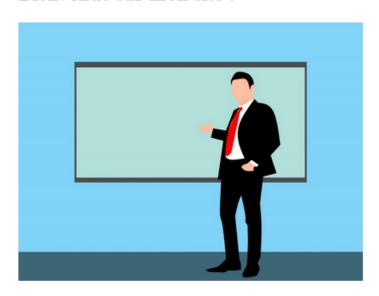
- 1) Prenez un instant pour examiner les spécifications et l'HTML, ainsi que son rendu sur le navigateur. Quelles sont vos remarques ?
- 2) Créez la feuille de style 'tpcss.css'.

Avant de continuer, prenez également un moment pour vous familiariser avec l'inspecteur de votre navigateur :

- Sous Firefox : Clic droit sur la page => Examiner l'élément
- Sous Chrome : Clic droit sur la page => Inspecter

Notez que pour la suite de ce TP, les exemples avec l'inspecteur utiliseront celui de Firefox, mais tous les navigateurs modernes possèdent des inspecteurs, et peuvent accomplir le même travail.

Bienvenue sur mon site!





Dans le cadre de ce TP, seul l'onglet inspecteur nous sera utile, mais les autres ont également des fonctions très utile pour nous autres développeurs!

Lorsque vous cliquez sur un des éléments de votre page (sur la page, ou l'arborescence HTML dans l'inspecteur), les règles CSS qui s'appliquent a cet élément s'affichent a droite de l'arborescence HTML de l'inspecteur.

- 3) Sélectionnez un élément <a> dans le <nav> de la page présentation, puis cliquez sur élément dans l'inspecteur. Entrez ensuite la règle 'font-size:30px'. Que se passe-t-il ?
- 4) Cliquez sur la case à cocher qui est apparue a coté de la nouvelle règle. Que constatez-vous ?
- 5) Cliquez droit sur élément, puis choisissez 'Copier la règle'. Collez ensuite le résultat sur un éditeur de texte. Que constatez-vous ?

L'inspecteur est un outil très pratique de développement web, et il est constamment utilisé par ces derniers. N'hésitez pas à vous en servir pour tester si vos règles sont appliquées, si vous voulez tenter une modification sans enregistrer, ou vérifiez l'effet d'une règle.

Etape 2 : La page d'accueil

Bien, commençons par le commencement : récupérons les couleurs du thème de la maquette.

Si vous essayez de deviner, vous allez vous plantez! Utilisons donc une pipette!

- 1) En utilisant le site https://imagecolorpicker.com/fr, récupérez le code RBG (dans le format que vous souhaitez) des éléments suivants :
 - a. Le fond du contenu
 - b. La couleur du menu
 - c. La couleur du texte des menus et des contenus
 - d. La couleur du texte de la page Ma Présentation

Bon, il s'agit maintenant d'appliquer les couleurs et la police sur la page d'accueil, et comme il s'agit de propriétés générales, utilisons des sélecteurs d'attributs.

- 2) Appliquer les couleurs et la police en utilisant uniquement les sélecteurs d'attributs suivants dans votre feuille CSS :
 - a. body
 - b. nav
 - c. h1
 - d. a

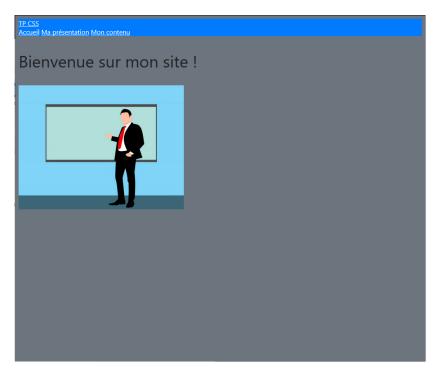
Documentation d'aide pour cette question (Elle provient du site de Mozilla, mais convient à tous les navigateurs récents) :

Comment modifier la couleur de fond des éléments

Comment changer les propriétés des textes

Comment changer la couleur des textes

Vous devez arriver à un résultat ressemblant à cela :



Bon, c'est un début, mais il y a tout un tas de problèmes :

- Il y a des bordures autour de l'écran
- Le menu est sur deux lignes, et ses éléments ne sont pas correctement espacés/dimensionnés/alignés
- Le contenu de la page n'est pas centré

Eh bien traitons les ! Commençons par les bordures. Cherchons le coupable, utilisons l'inspecteur.

3) Inspectez le <body> de votre page. Les bordures sont elles démarquées de manière spécifique par votre inspecteur ?

Il est temps de parler de margin et de padding! Pour faire simple:

- Les propriétés margin permettent de créer de l'espace supplémentaire entre l'élément touché et les autres éléments extérieurs.
- Les propriétés padding permettent de créer de l'espace entre l'élément et les éléments qu'il contient.

Documentation : les Margin et les Padding

N'hésitez pas à jouer avec la démo présente sur ces pages pour bien comprendre le concept.

Notre <body> a donc un margin natif de 8. Le fourbe!

4) Ecrivez une règle CSS forçant la margin du <body> à 0.

Les bordures devraient avoir disparues!

Attaquons maintenant le menu, et par la même occasion un gros morceau, le display flex.

Documentation : <u>Le Display Flex</u>

Prenez un moment pour bien lire cette documentation, elle est très importante, car elle va définir l'agencement de toutes nos pages !

5) En appliquant le display flex, faites-en sorte d'avoir le menu sur une seule ligne.



Petits rappels de CSS:

- nav a => Selecteur touchant tous les <a> a l'intérieur du <nav>.
- nav div a => Selecteur touchant tous les <a> dans des <div>, eux-mêmes dans le <nav>.
- nav > a => Selecteur qui touche uniquement les <a> qui sont directement fils de <nav>.

Donc, si vous avez bien suivi, répondez aux questions suivantes :

- 6) Combien d'éléments touchent les sélecteurs suivants dans la page d'accueil :
 - a. nav a
 - b. nav div
 - c. nav > div
 - d. nav div a
 - e. nav > div > a
 - f. nav > a

Réponses (Enlever le surlignage noir)

- a) 4 (Tous les a dans <nav>)
- b) 1 (Le <div> dans <nav>)
- c) 1 (Toujours le même <div>)
- d) 3 (Seulement les 3 <a> dans le <div> de <nav>)
- e) 3 (Même chose que la précédente)
- f) 1 (Seulement le <a> directement fils de <nav>)

Bon, maintenant que vous êtes incollable en selecteurs :

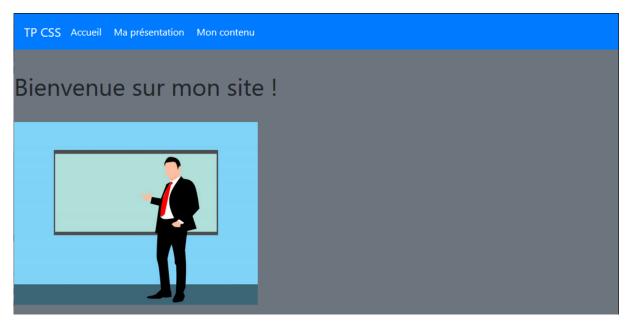
7) En utilisant astucieusement les sélecteurs, ainsi que les propriétés d'espacement (margin et padding) et de texte, donnez l'aspect suivant au menu (ignorez l'alignement vertical des items pour l'instant).



Bon, deux détails pour le menu subsistent :

- Les liens sont soulignés
- L'alignement vertical

- 8) Utilisez les propriétés du flex pour aligner verticalement les éléments du menu. (Indice : Vous devez aligner les éléments selon l'axe secondaire)
- 9) En utilisant la propriété text-decoration, supprimer le soulignement des liens.



Bon, et bien le menu c'est bon ! Nous verrons les quelques éléments manquants plus tard ! Maintenant, le contenu.

- 10) En utilisant un display :flex, centrez le contenu de la page d'accueil.
- Indice 1 : Cette fois ci, il vous faut un flex vertical! Il y a donc une propriété par défaut à changer.
- Indice 2 : Il s'agit donc de la propriété flex-direction.
- Indice 3: Il faut ensuite aligner le contenu de ce flex selon l'axe horizontal, donc l'axe secondaire (puisque l'axe principal est vertical)



Et bien ma foi, le travail m'a l'air accompli!

Etape 3 : La page présentation, ou comment apprécier les règles bien faites

Si vous n'avez pas utilisé des règles portant sur les id et les classes, vous devriez avoir une plaisante surprise en chargeant la page de présentation :



euscipit dictum. In tincidunt pharetra consequat. Donec fringilla dapibus ipsum vitae pretium. Vestibulum et neque libero. Aliquam volutpat sapien dolor, obortis placerat ex tempor at. Etiam laoreet massa eget urna malesuada molestie. Suspendisse potenti.

Morbi vitae cursus quam. Morbi consequat ex non leo fringilla imperdiet. Vestibulum fringilla arcu in ex egestas, vel ultricies dolor rutrum. Aliquam fringilla et nulla sit amet ornare. Phasellus pretium mi ut erat luctus ultrices. Pellentesque a libero odio. Nunc pretium, mi at dapibus interdum, sem sapien ornare ante, et efficitur tellus nibh ut enim. Aenean feugiat massa et augue maximus, eu aliquam lacus porttitor. Morbi id justo in libero ultricies luctus. In ac habitasse platea dictumst. Morbi ac elit est. Integer ultrices nec augue sit amet dictum. Vivamus ultricies est nec tortor sollicitudin, vitae elementum

Suspendisse in mauris massa. Suspendisse vel tincidunt nisi, ultricies lobortis lectus. Proin eleifend et lacus nec congue. Nam a arcu sed ipsum condimentum rutrum et at leo. Praesent molestie nisi vitae lacus faucibus mattis. Suspendisse tempus sem rhoncus consequat elementum. Mauris quis agittis dolor. Cras ultricies, arcu sit amet fringilla lacinia, diam nibh egestas arcu, ut venenatis libero erat eu urna.

ed dignissim, nisi eget eleifend placerat, lectus lectus consectetur sapien, non blandit sem mi non dui. Aenean sit amet arcu vitae orci placerat pellentesque faucibus in auque. Nunc fermentum mi venenatis sapien luctus, sit amet tempus nisl vulputate. Fusce pellentesque metus sapien, sed congue velit convallis ut. Curabitur non mi est. Duis nunc quam, fermentum ac dapibus a, condimentum sed lorem. Cras id neque nec augue laoreet

En effet, si vous avez évité d'utiliser des selecteurs de classes et d'ids, comme la page utilise des éléments structurants (<nav>, <section>), cela permet d'appliquer des règles générales bien pratiques qui nous mâchent bien le travail.

Il reste cependant le texte à traiter :

- L'espacement entre les lignes n'est pas le même
- Le texte n'est pas correctement positionné par rapport aux bords

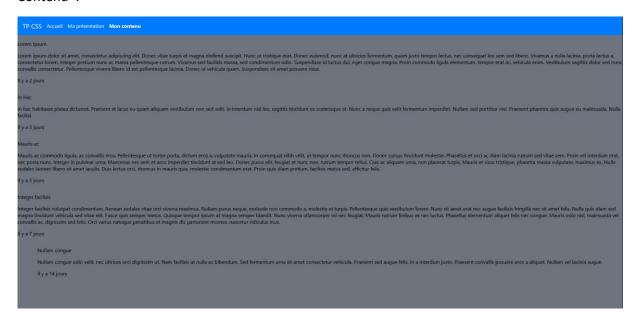
Eh bien, réglons cela. Nous pourrions utiliser une règle générale sur la balise <P>, mais cela risque d'être problématique sur le long terme. Il faut donc trouver une solution.

11) En utilisant tout ce que vous avez appris jusque-là, reproduisez la page 'Ma Présentation' pour qu'elle soit conforme à sa spécification.

A noter qu'il est possible de faire cela avec une seule règle.

Etape 4: Mon contenu

Autant la page Présentation était une histoire rapide, autant il y a du travail pour la page 'Mon Contenu' :

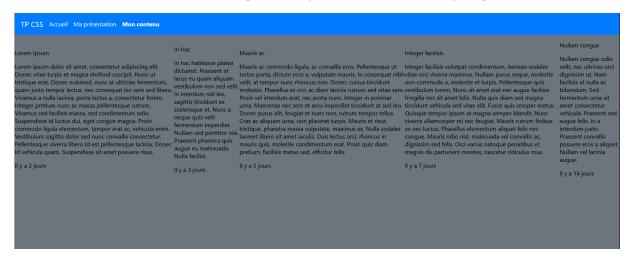


12) Au premier coup d'œil, quel est le problème en ce qui concerne l'alignement sur la page ?

Réponse : L'axe principal est vertical, alors que sur la maquette, l'axe principal est horizontal. Il faut modifier la propriété flex-direction.

Corrigeons ce comportement en le surchargeant à l'aide d'une classe!

13) En utilisant une classe, surchargez le comportement du sélecteur plus général.



Ok, bon ... ça l'effectue pour le moment ^^. Enfin, il ne devrait y avoir que 4 éléments par ligne ! Utilisons la propriété <u>flex</u> pour régler le problème ! C'est la possibilité de fixer la taille d'un élément qui nous intéresse ici !

14) En utilisant la propriété flex, faites-en sorte que chaque élément du <section> fasse 25% de la taille totale.

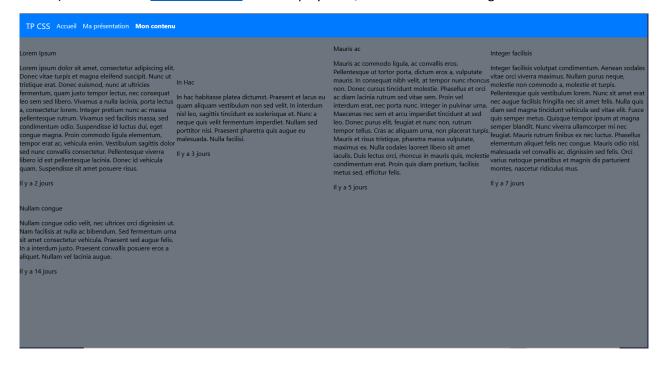
Ah mais non !!!!!



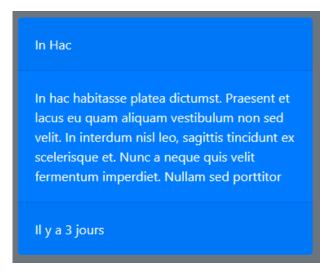
Une barre de défilement horizontale! Et puis quoi encore?

Le flex ne retourne pas automatiquement à la ligne lorsqu'il est à court de place, il faut le lui indiquer avec l'une de ses propriétés.

15) En utilisant la documentation sur le display : flex, forcez le retour à la ligne.



Pour la suite du sujet, j'appellerai cet élément une carte :

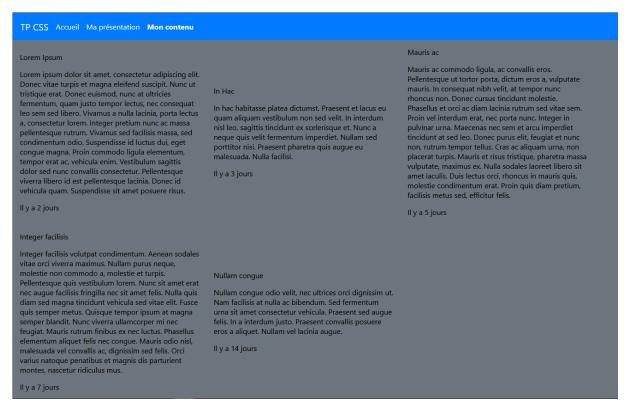


Il y a donc 5 cartes présentes dans le code HTML.

Essayons de mettre un peu d'espace entre les différentes cartes en utilisant le padding.

16) Ajoutez du padding (vertical et horizontal) entre chaque carte.

Et là, un problème intéressant arrive!



Il y a un retour à la ligne! Eh oui, comme nous avons rajouté du padding, les éléments font désormais 25% de la taille de l'écran + le padding horizontal que vous avez rajouté! Donc le retour à la ligne s'opère. Heureusement, CSS nous apporte une solution simple à ce problème: <u>Le box-sizing</u>.

Ce dernier nous permet, lors du dimensionnement de nos éléments, de prendre en compte le padding dans le rendu final pour ne pas dépasser de l'élément parent.

- 17) En utilisant la propriété box-sizing, permettre l'affichage de 4 éléments par ligne.
- 18) Ajoutez la couleur de fond de chaque carte.



Bon, ça commence à ressembler à quelque chose! Mais pas mal de problèmes encore:

- La couleur du texte
- L'espacement entre chaque carte
- L'alignement des cartes
- La taille des cartes

Avant de nous repencher sur l'espacement (car pour rappel, nous avons rajouté du padding), réglons le problème simple de la couleur.

19) En utilisant le principe de la surcharge, changer la couleur du texte pour correspondre à la maquette.

Bon, l'espacement. Oui, nous avions mis du padding, mais le padding, c'est l'espacement entre l'élément et ses éléments intérieurs! Et on ne peut pas utiliser de margin, sinon le flex-wrap ne fonctionne plus!

Heureusement, il n'y a qu'a appliquer la couleur de fond des cartes à l'un des éléments internes aux cartes pour donner l'illusion d'un espacement.

- 20) Appliquez le fond à un élément qui permet de créer un espace visuel entre chaque carte.
- 21) Ajouter une espace entre le menu et les cartes, ainsi qu'entre chaque ligne de carte.

Indice (22): Utiliser la propriété margin-top



On y arrive ^^, mais il est temps de régler un problème que nous avons laissé depuis longtemps de coté. Dans la maquette, le contenu de chaque carte est limitée à une certaine hauteur : 120px. Appliquons cette règle!

22) Fixer la taille du texte (hors titre et pied) à 120px.



Bon, les résultats sont mitigés, mais explicables ! Par défaut, en HTML, quand un élément manque de place pour s'afficher, il grandit pour s'adapter à son contenu, mais comme nous avons fixé une taille insuffisante, le contenu dépasse, on dit qu'il est en <u>overflow</u>.

23) Modifiez le comportement de l'overflow pour correspondre à la maquette.



Ah, on se rapproche. Bon, pour l'alignement des éléments, utilisons du flex!

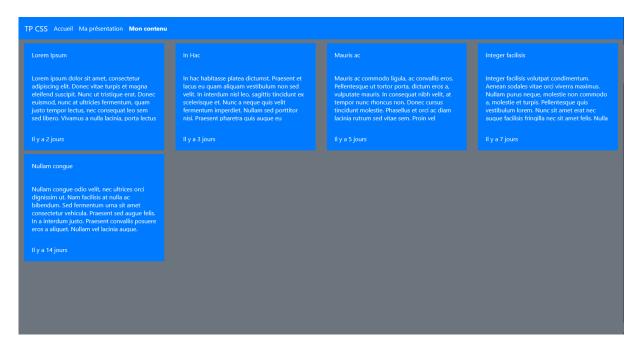
24) Appliquez un display : flex à l'élément portant le fond bleu, et paramétrez-le de manière à obtenir le résultat suivant :



Bon, il est temps de décoller notre texte du bord de nos cartes!

25) Appliquez une/des règles CSS permettant le résultat suivant :

Indice 1:		
Indice 2:		



Nous avons parcouru beaucoup de chemin. Il ne nous reste plus qu'à peaufiner ce joli travail!

- 26) Appliquer un espacement entre les lignes de chaque paragraphe
- 27) Créez des arrondis aux coins des cartes

Documentation:

Arrondir les coins

Il ne nous reste que les contours légèrement plus foncés des entêtes et des pieds de carte. Pour cela, je vais vous donner une astuce : la transparence !

On peut représenter une couleur selon le format rgba (Rouge, Vert, Bleu, Alpha). Le canal alpha gère la transparence :

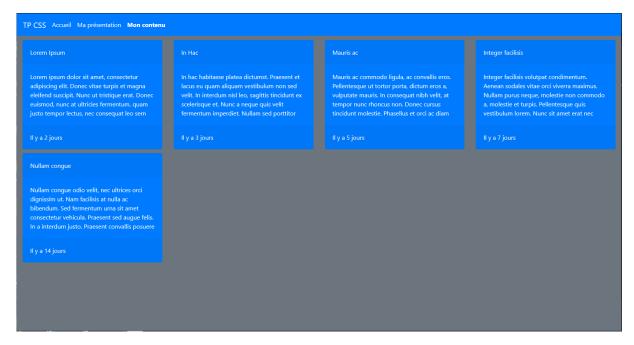
- A 1, il est complètement opaque
- A 0, il est complètement transparent

L'idée est de créer un fond gris (en utilisant la propriété background-color) suffisamment transparent pour donner l'effet que la couleur est un peu plus terne.

28) Créez le petit effet foncé sur les pieds et les entêtes des cartes.

Indice 1 : Les éléments sur lesquels vous devez appliquer les règles sont les <div> qui contiennent les entêtes et les footers. N'hésitez pas à créer une classe appliquée à ces éléments.

Indice 2: La valeur du canal alpha (pour la transparence) est 0.03



Il ne reste plus que la séparation nette entre les éléments de la carte, et nous sommes bon ! Pour cela, utilisons des <u>bordures</u>!

29) En utilisant des bordures, créez la séparation entre les éléments de la carte.

Indice 1:

Indice 2:

Félicitations! On dirait la maquette maintenant!

Etape 4 : Les spécificités du menu

Il y a quelques éléments du menu qui ne sont pas encore gérés!

- La page active du menu est écrite en gras.
- Le menu doit rester affiché sur la page même lorsque l'on défile une page.
- Lorsque l'on passe la souris sur un élément du menu, celui-ci passe progressivement en gras.

Allons-y progressivement, tout d'abord, la page active !

30) En utilisant les propriétés CSS des textes, mettre la page courante dans le menu en gras.

Indice 1:

Maintenant, le menu fixe! La meilleure page pour tester cela est la page présentation.

31) En utilisant les différentes <u>positions</u>, faites-en sorte que le menu reste toujours au sommet de l'écran.

Il se peut que, selon la solution que vous adoptez, le menu s'affiche par-dessus la page, même quand vous êtes au sommet de celle-ci. Si vous rencontrez ce problème, il vous suffit de mesurer la hauteur de votre menu, et de rajouter une margin adéquate à votre contenu.

Bien, maintenant, il s'agit d'avoir les items du menu qui se mettent en gras lorsqu'on les survole ! Pour cela, il faut faire appel aux <u>pseudo-classes</u> CSS.

32) En utilisant les pseudos-classes, faîtes en sorte que le texte se mette en gras lorsque l'on le survole.

Bien, il ne reste plus qu'a faire en sorte que cela arrive progressivement, faisons un tour du côté des animations CSS! Le sujet est vaste, donc nous n'utiliserons que les <u>transitions</u> dans ce TP.

33) En utilisant la transition, faites-en sorte que la mise en gras soit progressive.

Eh bien, en voilà un beau menu!

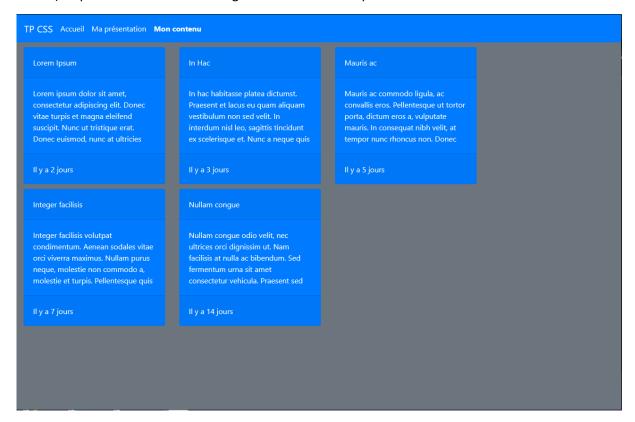
Etape 5 : Les médias queries, ou comment gérer le responsive

Bon, si vous avez tenté de réduire la taille de votre fenêtre dans la page « Mon contenu », vous aurez pu vous apercevoir d'un problème :



Bon, réglons le problème rapidement :

34) Imposez à vos cartes une largeur minimale de 300px.



Ce n'est pas très esthétique! Il faudrait qu'une fois que l'écran tombe en dessous d'une certaine taille, on puisse changer la propriété flex des cartes ...

Heureusement, CSS vous couvre avec les medias queries!

Le sujet est un peu feuillu, mais pour faire simple, les medias queries sont des conditions d'application de règles CSS. Par exemple :

```
.maClasse{
    color: white;
}

@media (max-width : 600px){
    .maClasse{
        color: blue;
    }
}
```

Considérons le code CSS suivant :

- Tant que mon écran à une largeur supérieure à 600px, la classe .maClasse qui s'applique est celle en <u>dehors</u> de la media query.
- Des que mon écran est réduit à une largeur inférieure à 600px, c'est la classe .maClasse à <u>l'intérieur</u> de la media query qui s'applique.

Les classes dans les media queries surchargent les comportements qui sont en dehors si elles s'appliquent (elles sont prioritaires).

Autre exemple (que vous pouvez tester sur le TP si vous le souhaitez) :

```
body{
    color : white
}

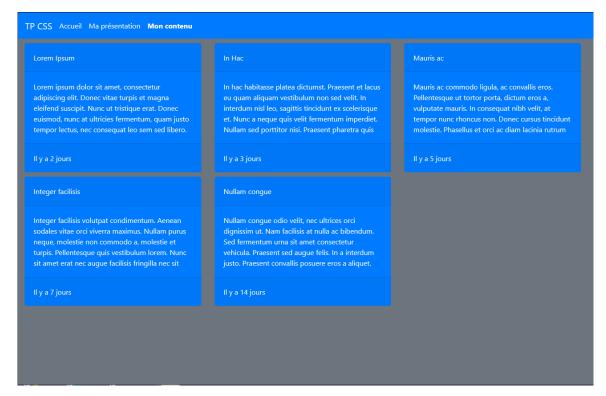
@media (min-width: 1200px) and (max-width : 1600px){
    body{
       color: blue;
    }
}
```

lci:

- Tant que l'écran à une taille supérieure à 1600px, le texte sera blanc.
- Tant que l'écran à une taille entre 1200px et 1600px, le texte sera bleu.
- Tant que l'écran à une taille inférieure à 1200px, le texte redeviendra blanc.

N'hésitez pas à tester sur votre site.

35) En utilisant les medias queries, modifiez la propriété flex des cartes en fonction de la taille de l'écran pour obtenir un résultat comme ci-dessous :



Lorem Ipsum Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vitae turpis et magna eleifend suscipit. Nunc ut tristique erat. Donec euismod, nunc at ultricies fermentum, quam justo tempor lectus, nec consequat leo sem sed libero. Vivamus a nulla lacinia, porta lectus Il y a 2 jours Mauris ac Mauris ac Mauris ac commodo ligula, ac convallis eros. Pellentesque ut tortor porta, dictum eros a, vulputate mauris. In consequat nibo vitae sem. Proin vel interdum Il y a 5 jours Nullam congue Nullam congue Nullam congue odio velit, nec ultrices orci dignissim ut. Nam facilisis at nulla ac bibendum. Sed fermentum una

TP CSS Accueil Ma présentation Mon contenu Lorem Ipsum Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vitae turpis et magna eleifend suscipit. Nunc ut tristique erat. Donec euismod, nunc at ultricies fermentum, quam justo tempor lectus, nec consequat leo sem sed libero. Vivamus a nulla Il y a 2 jours In hac habitasse platea dictumst. Praesent et lacus eu quam aliquam vestibulum non sed velit. In interdum nisl leo, sagittis tincidunt ex scelerisque et. Nunc a neque quis velit fermentum imperdiet. Nullam sed porttitor nisi. Praesent pharetra quis Il y a 3 jours Mauris ac Mauris ac commodo ligula, ac convallis eros. Pellentesque ut tortor porta, dictum eros a, vulputate mauris. In consequat nibh velit, at tempor

Etape finale : Et maintenant ?

Vous venez de voir une bonne panoplie d'éléments CSS qui vous permettent de faire des sites au design sympathique! Maintenant, il s'agit de redoubler d'astuce pour donner vie à votre vision!

Ce TP vous a aussi montré l'importance d'exploiter la documentation lorsque vous découvrez un langage. Et vous verrez que de simple recherches internet vous permettent de trouver rapidement votre bonheur :

Comment mettre une couleur de fond css

Comment changer la taille du texte en css

Comment espacer les éléments en css

Et ça marche encore mieux avec les recherches en anglais!

En conclusion, un petit ajout avec javascript!

En javascript, il est possible d'activer/de désactiver une classe CSS lors d'une action de l'utilisateur.!

Ce n'est pas tout, mais cela permet déjà beaucoup de choses! Comme la création d'un menu plus adapté lors de l'utilisation de petits écrans (smartphones), par exemple!