



DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

LOGIQUE & PROGRAMMATION

LANGAGE JAVAScript

Y. DELVIGNE

CH. LAMBEAU



MANIPULER LE DOM (SUITE ...)

ARRAY() ET COLLECTIONS D'ÉLÉMENTS



BUT(S) :

- **POUVOIR MANIPULER PAR JAVASCRIPT UN ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DE LA PAGE (P.EX. MODIFIER LEUR STYLE)**

PRÉREQUIS : CES ÉLÉMENTS DOIVENT POSSÉDER

- *SOIT* UN MÊME NOM DE BALISE (TAG)
- *SOIT* UN MÊME NOM DE CLASSE
- *SOIT* UN MÊME ATTRIBUT NAME





COMMENT ?

EN INVOQUANT DES MÉTHODES SPÉCIFIQUES DE L'OBJET `document`

- UN MÊME NOM DE BALISE (TAG)

```
document.getElementById( "«tagName»" )
```



- UN MÊME NOM DE CLASSE CSS (CLASS)

```
document.getElementsByClassName( "«className»" )
```

- UN MÊME ATTRIBUT NAME (NAME)

```
document.getElementsByName( "«name»" )
```

ces trois méthodes renvoient

- une collection (un Array) de tous les éléments de la page correspondant au critère (!! un Array de références !!)
- une collection vide (un Array de length 0) si aucun élément ne correspond au critère



DOM : COLLECTIONS D'ÉLÉMENTS HTML

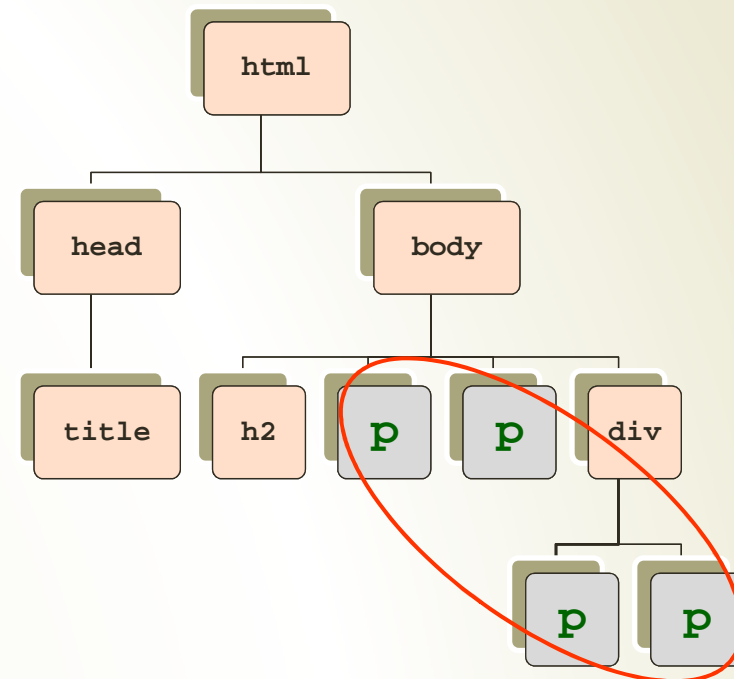
EXEMPLES

UN MÊME NOM DE BALISE (TAG)

```
document.getElementsByTagName( 'p' )
```



```
<!DOCTYPE html>
<html lang=fr>
  <head>
    <meta charset=utf-8>
    <title>DOM : collections</title>
  </head>
  <body>
    <h2>collections (tagName)</h2>
    <p>para 1</p>
    <p>para 2</p>
    <div>
      <p>para 3</p>
      <p>para 4</p>
    </div>
  </body>
</html>
```



NB : la méthode renvoie tous les éléments <p>, quelle que soit leur position hiérarchique



EXEMPLES

UN MÊME NOM DE BALISE (TAG)

```
document.getElementsByTagName("p")
```

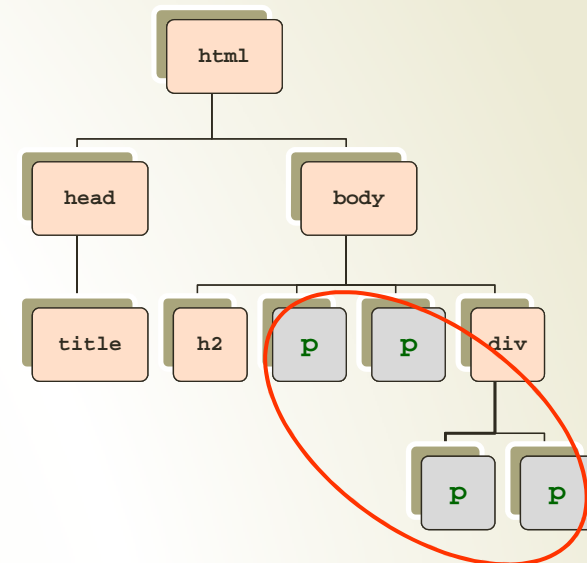
```
<body>
  <!-- le contenu html -->
  <!-- ... -->
```



```
<script>
  var para = document.getElementsByTagName('p');
  // itérer la collection
  for (var i=0; i < para.length; i++) {
    para[i].style.color = 'red';
  }
</script>
```



```
</body>
```



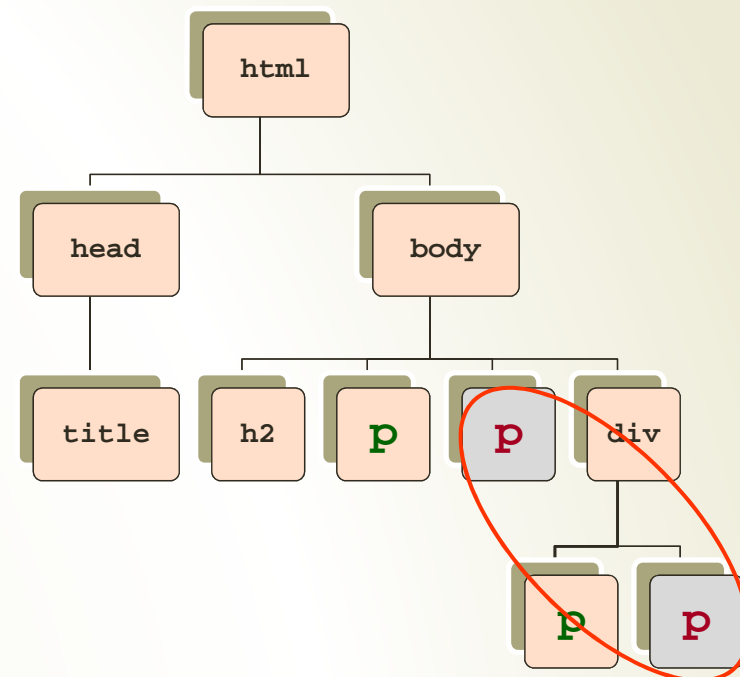


EXEMPLES

UN MÊME NOM DE CLASSE CSS (CLASS)

`document.getElementsByClassName('b')`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang=fr>
  <head>
    <meta charset=utf-8>
    <title>DOM : collections</title>
  </head>
  <body>
    <h2>collections (className)</h2>
    <p class=a>para 1</p>
    <p class=b>para 2</p>
    <div>
      <p class=a>para 3</p>
      <p class=b>para 4</p>
    </div>
  </body>
</html>
```



NB : la méthode renvoie tous les éléments de la classe, quelle que soit leur position hiérarchique



EXEMPLES

UN MÊME NOM DE CLASSE CSS (CLASS)

```
document.getElementsByClassName('p')
```

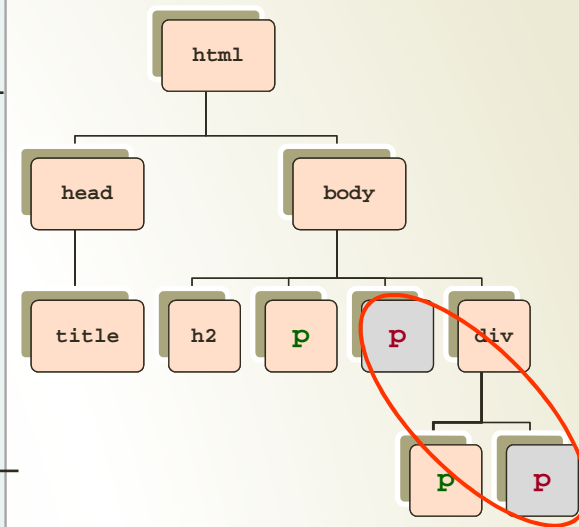
```
<body>
  <!-- le contenu html -->
  <!-- ... -->
```



```
<script>
  var para = document.getElementsByClassName('b');
  // itérer la collection
  for (var i=0; i < para.length; i++) {
    para[i].style.color = 'red';
  }
</script>
```



```
</body>
```





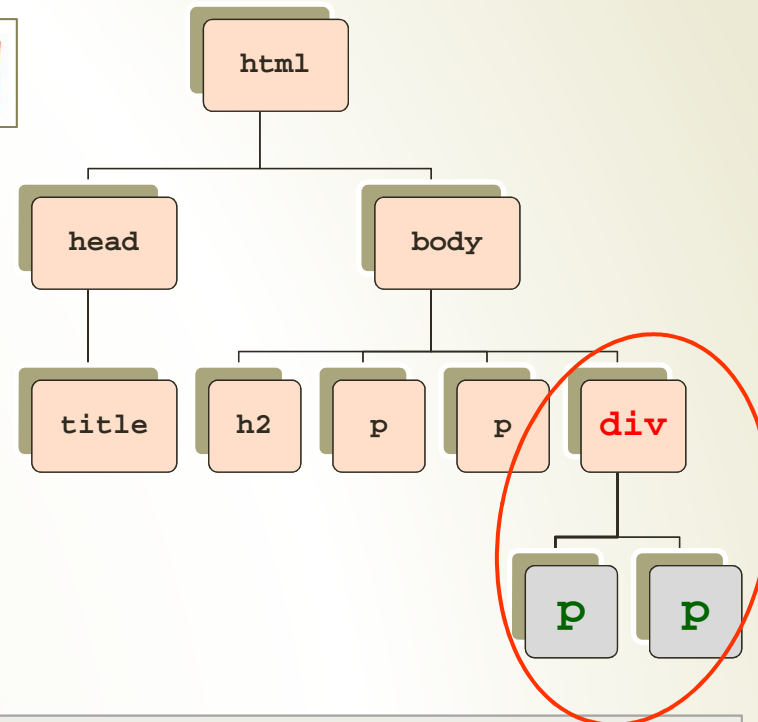
DOM : COLLECTIONS D'ÉLÉMENTS HTML

EXEMPLES

UN MÊME NOM DE BALISE (TAG) MAIS LIMITÉ HIÉRARCHIQUEMENT

p.ex. les `<p>` dans le `<div id=ici>`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang=fr>
  <head>
    <meta charset=utf-8>
    <title>DOM : collections</title>
  </head>
  <body>
    <h2>collections (tagName)</h2>
    <p>para 1</p>
    <p>para 2</p>
    <div id=ici>
      <p>para 3</p>
      <p>para 4</p>
    </div>
  </body>
</html>
```



comment renvoyer tous les éléments `<p>`,
au sein d'un élément particulier (ici via `id=...`) ??



DOM : COLLECTIONS D'ÉLÉMENTS HTML

EXEMPLES

UN MÊME NOM DE BALISE (TAG) MAIS LIMITÉ HIÉRARCHIQUEMENT (1)

```
document.getElementsByTagName( 'p' )
```

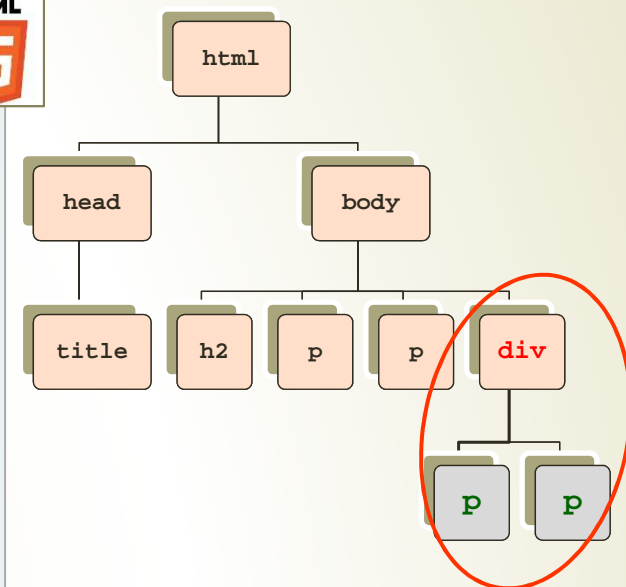
utiliser une propriété de chaque élément :

```
.parentElement.id
```

```
<body>
  <!-- le contenu html -->
  <!-- ... -->

  <script>
    var para = document.getElementsByTagName('p');
    // itérer la collection
    for (var i=0; i < para.length; i++) {
      // qui est son parent ?
      if (para[i].parentElement.id === 'ici') {
        para[i].style.color = 'red';
      }
    }
  </script>

</body>
```



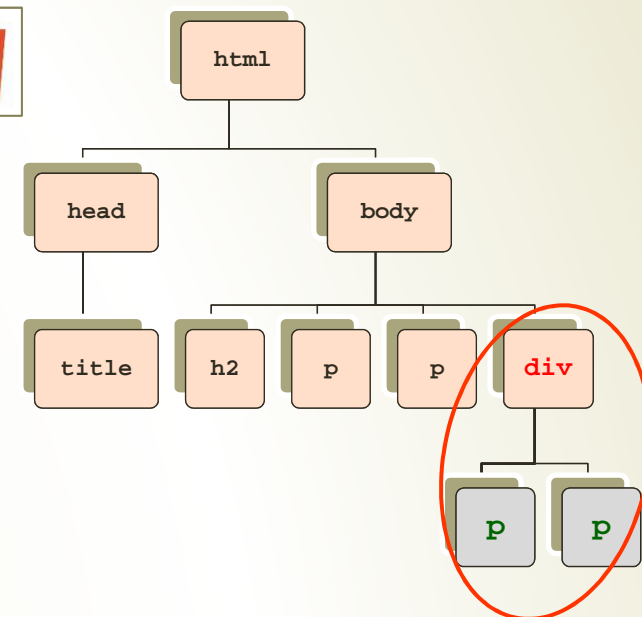


EXEMPLES

UN MÊME NOM DE BALISE (TAG) MAIS LIMITÉ HIÉRARCHIQUEMENT (2)

```
var e = document.getElementById('ici')  
e.getElementsByTagName('p') // sous-collection
```

```
<body>  
  <!-- le contenu html -->  
  <!-- ... -->  
  
  <script>  
    var ici = document.getElementById('ici');  
    var para = ici.getElementsByTagName('p');  
    // itérer la collection interne  
    for (var i=0; i < para.length; i++) {  
      para[i].style.color = 'red';  
    }  
  </script>  
  
</body>
```





DOM : COLLECTIONS D'ÉLÉMENTS HTML

RESTRICTIONS

CES COLLECTIONS SONT DES OBJETS "ARRAY-LIKE"

- L'ACCESSEUR [] EST DISPONIBLE
- ON PEUT DONC LES ITÉRER (MAIS !!! CFR. CI-DESSOUS)
- LA PLUPART DES MÉTHODES DE ARRAY NE SONT PAS DÉFINIES

~~.filter()~~ ~~.map()~~ ~~.sort()~~ ~~.forEach()~~ ...

ITÉRATION DE CES COLLECTIONS "ARRAY-LIKE"

- ÉVITER LE ~~FOR(VAR I IN COLL){ ... }~~
- UTILISER LE `FOR(VAR I=0; I < COLL.LENGTH; I++) { ... }`