



Angular 2+

Développer des applications Web

Support de cours

Réf. T44A-046





Module 5

Les tableaux et le ngFor

Contenu du module

- Les tableaux en JavaScript
- Comment remplir un tableau ?
- Comment parcourir un tableau ?
- Comment effacer un élément d'un tableau ?
- La directive structurelle ngFor

Comment remplir un tableau ?

- Les indices du tableau commence **toujours** à 0
- Il ne peut pas y avoir de trou dans les indices (*par exemple :2,3,5,6*)
- Voici 3 façon de remplir un tableau

```
let tableau1 = ['pomme', 'poire', 'kiwi'];  
//-----  
let tableau2=[];  
tableau2[0] = 'pomme';  
tableau2[1] = 'poire';  
tableau2[2] = 'kiwi';  
//-----  
let tableau3=[]  
tableau3.push('pomme');  
tableau3.push('poire');  
tableau3.push('kiwi');
```

indice	valeur
0	pomme
1	poire
2	kiwi



Très utilisée car pas besoin de connaître l'indice

Comment parcourir ou afficher un tableau ?

- Pour debugger ou afficher rapidement un tableau : **console.log(tableau)**
- Pour parcourir : il y a 3 boucles **for**
- Voici la boucle for **classique** :

```
let tableau = ['pomme', 'poire', 'kiwi'];  
//---  
console.log(tableau);  
//---  
for(let i=0; i<tableau.length; i++){  
  console.log(tableau[i]);  
}
```

Pour déboguer

La console de chrome



Comment parcourir ou afficher un tableau ?

- La 2^{ème} boucle for : la boucle for **each**
- Très pratique et beaucoup plus simple à écrire
- Attention : il n'y a pas les indices !

- Voici la boucle for each :

```
let tableau = ['pomme', 'poire', 'kiwi'];  
  
for ( let fruit of tableau){  
  | console.log(fruit);  
}
```

La console de chrome

pomme

poire

kiwi

Comment parcourir ou afficher un tableau ?

- La 3^{ème} boucle for : la boucle for ... **in**
- Elle permet d'afficher uniquement les indices du tableau
- Attention : **l'indice** est un **string** et non pas de type **number** Pourquoi ?

- Voici la boucle for ... **in**

```
let tableau = ['pomme', 'poire', 'kiwi'];  
  
for(let indice in tableau){  
  console.log(indice);  
}
```

La console de chrome

0
1
2

La boucle for ... in pour parcourir un Objet !

- La boucle for ... **in** peut parcourir un objet
- Dans le but d'afficher le nom de ses attributs
- Voici la boucle for ... **in**

```
let personne = {prenom: 'Brad', nom: 'PITT'};  
  
for ( let attribut in personne){  
    console.log(attribut);  
}
```

La console de chrome

prenom

nom

La directive sctructurelle ngFor


- La directive structurelle **structural directive ngFOR**
- Elle permet de relier dynamiquement un tableau (en attribut)
 - avec les balises HTML ou un tableau HTML de la vue
- Dès que le tableau Javascript est modifié la vue HTML est mise à jours automatiquement

app.component.ts

```
export class AppComponent {  
  tableau = ['pomme', 'poire', 'kiwi'];  
}
```

app.component.html

```
<li *ngFor="let fruit of tableau; index as i">  
  {{ i }} - {{ fruit }}  
</li>
```



Il est possible de déclarer un variable i ou d'un autre nom pour afficher et utiliser les indices de tableau