



La liaison de données

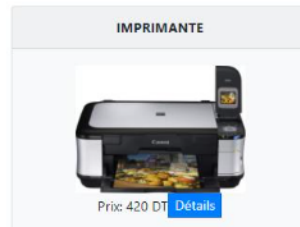
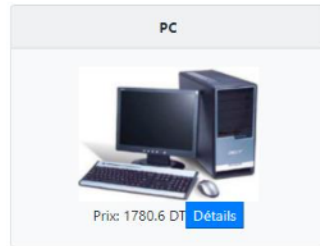
Enseignante: Amel TRIKI

Année Universitaire 2021-2022

Plan

- Pourquoi le databinding?
- La liaison de données (Databinding)
- Interpolation de chaîne (String interpolation)
- Liaison par propriété (Property binding)
- Liaison par événement (Event binding)
- Liaison de données bidirectionnelle (Two-way databinding)

Pourquoi le databinding?



Modification
dynamique du HTML



Synchronisation



```
export class AppComponent {  
  title = 'monProjet';  
}
```

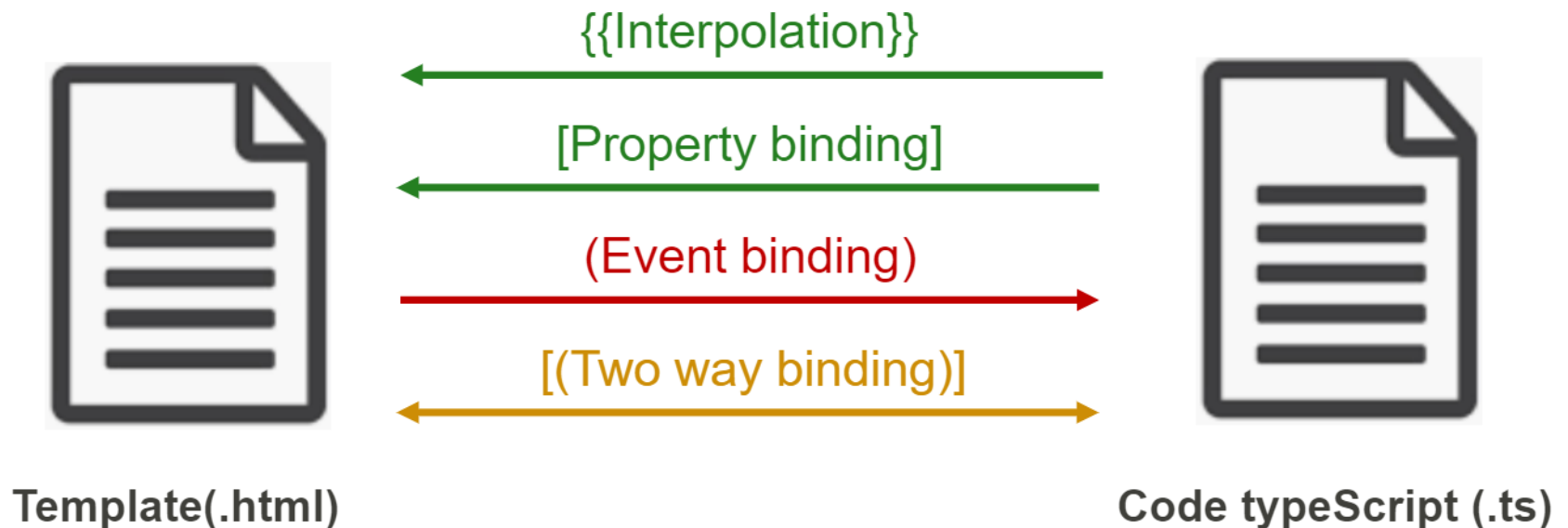
TS



DATABINDING

La liaison de données (databinding)

La **liaison de données** (databinding) permet de faire communiquer le **template** avec le code **typescript** du composant



{{String Interpolation}}

One Way databinding: du composant (.ts) → template (.html)

Syntaxe: **{{ Expression }}**

Exemple:

.component.ts

```
chaine: string = "ISET";  
afficher()  
{ return this.chaine; }
```

.component.html

```
<h1>{{chaine}}</h1>  
<p> Chaîne: {{afficher()}}</p>
```



ISET

Chaîne: ISET

Exemple

TS interpolation.component.ts ×

```
8 export class InterpolationComponent implements OnInit {  
9  
10 titre :string = "Interpolation";  
11 nom: string = "Meriem";  
12 age:number = 15;  
13 infos (){  
14 |   return this.nom + " a pour âge " + this.age+ " ans";  
15 }
```

<> interpolation.component.html ×

```
1 <h1>{{titre}}</h1>  
2 <p>Bonjour {{nom}}</p>  
3 <p>{{nom.length}}</p>  
4 <p>{{'Bonjour'+nom}}</p>  
5 <p>{{infos()}}</p>
```



Interpolation

Bonjour Meriem

6

BonjourMeriem

Meriem a pour âge 15 ans

[Property binding]

One Way databinding: du composant (.ts) → template (.html)



Modifie dynamiquement la valeur d'une propriété d'un élément du DOM

Syntaxe: `[propriété]="expression"` OU `bind-propriété="exp"`

Exemple: 

.component.ts

```
actif = true;
```

.component.html

```
<button [disabled]="actif"> OK</button>  
<button bind-disabled="actif">OK</button>
```

(Event binding)

One Way databinding: du template (.html) → code (.ts)



Envoi de données de la vue vers le composant à travers les **événements**

Syntaxe: (événement DOM) ="onMéthode()"

Exemple:

.component.html

```
<button (click)="onAfficher()">  
Afficher </button>
```

OK

.component.ts

```
onAfficher()  
{ console.log("ok"); }
```


Récupération de l'entrée utilisateur

Via une variable référencée dans le template

- **#nomVariable**
- (événement)="onMéthode(**nomVariable**)"

Via un objet représentant un événement DOM

- (événement)= "onMéthode (**\$event**) "

Exemple de récupération de l'entrée utilisateur avec une variable référencée

On veut afficher dans la fenêtre console la chaîne introduite dans la zone de texte

.html

```
<input type="text" #textbox>  
<button (click)="onAfficher(textbox.value)">Afficher</button>
```

.ts

```
onAfficher(chaine:string)  
{  
  console.log(chaine);  
}
```

Rappel de l'objet **event** en javascript

L'objet **event** fournit des informations sur l'événement qui s'est produit

Quelques attributs

- **keyCode**: code ASCII de la touche activée du clavier
- **target**: référence l'objet qui a déclenché l'événement

Exemple de récupération de l'entrée utilisateur avec `$event`

On veut afficher dans la fenêtre console chaque caractère introduit au clavier

.html

```
<input type="text" (keypress)="onKeyPress($event)">
```

.ts

```
onKeyPress(event:KeyboardEvent)
{
  console.log(event.key);
}
```

[(Two way databinding)]

Two Way databinding: Echange template (.html) ↔ code (.ts)



Liaison par propriété + liaison par événement

Syntaxe: [(ngModel)]="expression"

+ Déclaration dans `app.Module.ts`

Exemple:

.component.html

```
<input type="text" [(ngModel)]="val">
```

```
import {FormsModule} from '@angular/forms';

imports: [
  BrowserModule,
  FormsModule
],
```

.component.ts

```
val:string ="essai";
```

?

?

?

?

?

Des questions?



?

?

?

?

Références

- <https://angular.io/guide/binding-syntax>
- <https://awesome-angular.com/interpolation-template/>
- <https://www.tektutorialshub.com/angular/angular-data-binding/>
- <https://www.positronx.io/introduction-data-binding-angular-7/>
- <https://dzone.com/articles/data-binding-in-angular>
- <https://www.c-sharpcorner.com/article/angular-one-and-two-way-data-bindings-with-examples/>