

Angular Identity Management

Edition d'un élément LdapUser

Nous allons modifier le composant Ldap pour éditer un utilisateur.

Pour ce faire, nous allons :

- créer un nouveau composant pour l'édition
- ajouter la route pour éditer un utilisateur
- modifier le composant pour aller sur la page d'édition en cliquant sur le bouton "Editer" de l'utilisateur

Créer un nouveau composant

Nous allons créer le composant LdapDetailsComponent avec la commande suivante : `ng generate component ldap-details --module=app`. Nous sommes obligé d'utiliser l'option module car nous avons 3 module dans le répertoire src: le module principal, le module pour le routage et le module pour Material. Nous allons écrire le code plus loin.

Ajout de la route

La route que nous allons ajouter est la suivante : <http://localhost:4200/users/test.v8>

Pour ce faire :

Editer le fichier app-routing.module.ts

Ajouter la ligne suivante (en gras) :

```
const routes: Routes = [  
  { path: 'users/list', component: LdapListComponent },  
  { path: 'user/:id', component: LdapDetailsComponent },  
  { path: '**', component: PageNotFoundComponent }  
];
```

N'oubliez pas de faire l'importation du composant.

Modification du composant LdapDetailsComponent

Nous allons ajouter une méthode sur le "click" pour chaque ligne afin d'éditer un utilisateur. Modifier la fin du fichier "ldap-list.component.html" ainsi :

```
<tr mat-header-row *matHeaderRowDef="displayedColumns"></tr>  
<tr mat-row *matRowDef="let row; columns: displayedColumns;"  
  (click)="edit(row.login)"  
></tr>  
</table>
```

Il faut ajouter la méthode edit(login: string) au composant avec le code suivant :

```
edit(login: string) : void {  
  this.router.navigate( commands: ['user/', login]).then( (e : boolean) :void => {  
    if (!e) {  
      console.error('Navigation has failed !');  
    }  
  });  
}
```

Il faut aussi modifier le fichier app-material.module.ts pour ajouter les Tooltip :

```
@NgModule({  
  exports: [  
    ...  
    MatTooltipModule,  
  ]  
})  
export class AppMaterialModule { }
```

A ce stade vous devriez pouvoir naviguer jusqu'au détail d'un utilisateur (composant LdapDetailComposant) et voir le message "ldap-details works!".

Obtention du paramètre de l'URL

Pour rappel, la route est de la forme : <http://localhost:4200/user/test.v1>

Nous allons

- obtenir la route qui a chargé le composant
- obtenir le paramètre (login) de la route

Obtenir le composant de routage

Il faut modifier le constructeur du composant "LdapDetailsComponent" comme ceci :

```
constructor(private route: ActivatedRoute) { }
```

Ajouter manuellement, l'importation de la classe Location :

```
import { Location } from '@angular/common';
```

Grâce à [l'injection](#), les objets seront automatiquement créés.

Obtenir le paramètre

Ajouter la méthode getUser appelé depuis ngOnInit pour obtenir le login :

```

ngOnInit(): void {
  this.getUser();
}

private getUser(): void {
  const login = this.route.snapshot.paramMap.get('id');

  console.log("getUser= " + login)
}

```

Obtention de l'utilisateur

Nous allons obtenir l'utilisateur à partir du service UsersService.

Nous allons donc faire les modifications suivantes (toujours dans LdapDetailComponent):

- Ajouter l'attribut suivant:

```
user: UserLdap;
```

- Constructeur:

```

constructor(
  private usersService: UsersService,
  private route: ActivatedRoute,
) { }

```

- Méthode getUser :

```

private getUser() : void {
  const login : string | null = this.route.snapshot.paramMap.get('id');

  if (login === null) {
    console.error("Can't retrieve user id from URL");
    return;
  }

  this.usersService.getUser(login).subscribe(
    observerOrNext: user : UserLdap | undefined => {
      this.user = user;
      console.log('LdapDetails getUser =' + user);
    }
  );
}

```

Édition avec un formulaire

Nous utiliserons les Reactive forms d'Angular.

Dans la classe, nous utiliserons :

- FormBuilder pour construire le formulaire
- FormGroup pour regrouper des contrôles
- FormControl pour créer un contrôle

Dans le template HTML, nous utiliserons :

- (optionnel) [formGroup]='nomDuGroupe' pour nommer le groupe utilisé dans le formulaire
- La balise formControlName pour nommer le contrôle

Voir aussi :

[Introduction to forms in Angular](#)

[Reactive forms](#)

Le composant

Nous utilisons des composants Material, il faut donc les ajouter à app-material.module.ts (si ce n'est pas déjà fait) :

```
@NgModule({
  exports: [
    ...,
    MatProgressSpinnerModule,
    MatSelectModule,
  ]
})
export class AppMaterialModule {}
```

Nous avons utilisé des événements et des attributs dans le html, il faut donc les implémenter dans le composant LdapDetailsComponent :

```
export class LdapDetailsComponent implements OnInit {

  user: UserLdap | undefined;
  processLoadRunning : boolean = false;
  processValidateRunning : boolean = false;

  5+ usages
  constructor(
    private userService: UsersService,
    private route: ActivatedRoute,
    private fb: FormBuilder,
    private router: Router,
  ) { }
```

```
ngOnInit(): void {...}
```

usage

```
private getUser() : void {...}
```

no usages

```
goToLdap() : void {  
  this.router.navigate( commands: ['/users/list'] ).then( (e : boolean) : void => {  
    if (!e) {  
      console.error('Navigation has failed !');  
    }  
  });  
}
```

no usages

```
onSubmitForm() : void {}
```

no usages

```
updateLogin(): void {}
```

no usages

```
updateMail(): void {}
```

no usages

```
isFormValid(): boolean { return false;}
```

no usages

```
private formGetValue(name: string): any {  
  return null;  
}
```

Reactive Forms

Nous allons utiliser les "[Reactive forms](#)" pour gérer les formulaires (obtention des valeurs, validations, ...).

Pour cela il faut importer les modules (app.module.ts) :

```
@NgModule({  
  ...  
  imports: [  
    BrowserModule,  
    FormsModule,  
    ReactiveFormsModule,  
    AppRoutingModule,  
    AppMaterialModule,  
  ],  
  ...  
})  
export class AppModule {}
```

Dans le composant "ldap-details.component.ts", nous allons utiliser une "aide" : le [FormBuilder](#).

```
userForm : FormGroup<  = this.fb.group( controls: {  
  login: ['', // Valeur de départ vide  
  nom: ['',  
  prenom: ['',  
  // Groupe de données imbriqué  
  passwordGroup: this.fb.group( controls: {  
    password: ['',  
    confirmPassword: ['']  
  }},  
  mail: {value: '', disabled: true},  
});
```

5+ usages

```
constructor(  
  private userService: UsersService,  
  private route: ActivatedRoute,  
  private fb: FormBuilder,  
  private router: Router,  
) { }
```

Pour créer un formulaire avec FormBuilder, il faut :

- Créer l'objet dans le constructeur grâce à l'Injection de Dépendances
- Créer un groupe de données
- (optionnel) Créer un groupe de données imbriqué

Nous allons compléter les méthodes précédentes.

Méthode updateLogin : elle permet de mettre à jour le login lorsque l'utilisateur modifie le nom ou le prénom
Le code :

```
updateLogin(): void {  
  const control : AbstractControl<string | null,...  = this.userForm.get('login');  
  if (control === null) {  
    console.error("L'objet 'login' du formulaire n'existe pas");  
    return;  
  }  
  control.setValue((this.formGetValu( name: 'prenom') + '.' +  
    this.formGetValu( name: 'nom')).toLowerCase());  
  this.updateMail();  
}
```

Méthode updateMail : elle permet de mettre à jour le mail lorsque le login est modifié

Le code :

```
updateMail(): void {
  const control : AbstractControl<string | null,...> = this.userForm.get('mail');
  if (control === null) {
    console.error("L'objet 'mail' du formulaire n'existe pas");
    return;
  }
  control.setValue( value: this.formGetvalue( name: 'login').toLowerCase() + '@epsi.lan');
}
```

Méthode formGetvalue :

```
private formGetvalue(name: string): string {
  const control : AbstractControl<any, any> | nu... = this.userForm.get(name);
  if (control === null) {
    console.error("L'objet '" + name + "' du formulaire n'existe pas");
    return "";
  }
  return control.value;
}
```

Méthode onSubmitForm :

```
onSubmitForm() {
  // Validation des données (à voir plus tard)
}
```

Modification du HTML

Nous allons utiliser les formulaires et les composants Material dans "ldap-details.component.html" :

```
<h3 class="mat-h3">
  <button mat-icon-button (click)="goToLdap()">
    <mat-icon aria-label="Accueil">arrow_back</mat-icon>
  </button>
  Edition d'un utilisateur
</h3>

<section class="loading" *ngIf="processLoadRunning">
  <mat-spinner diameter="25" ></mat-spinner>
  <span>&nbsp; En cours de chargement ...</span>
</section>
```

```

<form class="user-form" *ngIf="!processLoadRunning"
  [formGroup]="userForm"
  (ngSubmit)="onSubmitForm()"
>
  <table class="user-full-width">
    <tr>
      <td>
        <mat-form-field class="user-full-width">
          <input matInput class="form-control" placeholder="Nom de l'utilisateur"
            id="nom" formControlName="nom" required
            (input)="updateLogin()"
          />
          <mat-error>Le nom est requis</mat-error>
        </mat-form-field>
      </td>
      <td>
        <mat-form-field class="user-full-width">
          <input matInput class="form-control" placeholder="Prénom de l'utilisateur"
            id="prenom" formControlName="prenom" required
            (input)="updateLogin()"
          />
          <mat-error>Le prénom est requis</mat-error>
        </mat-form-field>
      </td>
    </tr>
  </table>
  <table class="user-full-width">
    <tr>
      <td>
        <mat-form-field class="user-full-width">
          <input matInput class="form-control" placeholder="Login de l'utilisateur"
            id="login" formControlName="login" required
            (input)="updateMail()"
          />
          <mat-error>Le login est requis</mat-error>
        </mat-form-field>
      </td>
      <td>
        <mat-form-field class="user-full-width">
          <mat-label>Mail</mat-label>
          <input matInput name="mail"
            formControlName="mail"
          />
        </mat-form-field>
      </td>
    </tr>
  </table>

```



```

<table class="user-full-width" formGroupName="passwordGroup">
  <tr>
    <td>
      <mat-form-field class="user-full-width">
        <input type="password" matInput
          placeholder="Mot de passe"
          id='password' formControlName='password'
        >
        <mat-error>Les mots de passes doivent être identiques</mat-error>
      </mat-form-field>
    </td>
    <td>
      <mat-form-field class="user-full-width">
        <input type="password" matInput
          placeholder="Vérification du mot de passe"
          id="confirmPassword" formControlName="confirmPassword"
        />
        <mat-error>Les mots de passes doivent être identiques</mat-error>
      </mat-form-field>
    </td>
  </tr>
</table>

<div style="display:flex; justify-content:flex-end;">
  <button type="submit" mat-stroked-button color="primary"
    [disabled]="processValidateRunning || !isFormValid()" >
    <mat-icon *ngIf="processValidateRunning">
      <mat-spinner diameter="16"></mat-spinner>
    </mat-icon>
    Valider
  </button>
</div>
</form>

```

Le CSS associé :

```
.loading {  
  display: flex;  
  align-content: center;  
  align-items: center;  
}  
  
.user-form {  
  min-width: 150px;  
  max-width: 750px;  
  width: 100%;  
}  
  
.user-full-width {  
  width: 100%;  
  border-collapse: collapse;  
}  
  
td {  
  padding-left: 12px;  
}
```

Testez !! 😊

Liens

<https://angular.io/start>

<https://blog.angular.io/>

<https://blog.angular-university.io/>

<https://guide-angular.wishtack.io/>

<https://openclassrooms.com/fr/courses/4668271-developpez-des-applications-web-avec-angular>

<https://www.typescriptlang.org/docs/home.html>

<https://blog.soat.fr/>

Parent Child Two way binding

<https://medium.com/@preethi.s/angular-custom-two-way-data-binding-3e618309d6c7>

Organisation par module

Mise en place de la sécurité

<https://angular.io/guide/route>

Login:

<https://loiane.com/2017/08/angular-hide-navbar-login-page/>

Dialog:

<https://blog.angular-university.io/angular-material-dialog/>

Angular Material

<https://material.angular.io/>

<https://medium.com/@ismapro/first-steps-with-angular-7-with-angular-cli-and-angular-material-d69f55d8ac51>

<https://www.positronx.io/create-angular-material-8-custom-theme/>

<https://akveo.github.io/ngx-admin/>

<https://auth0.com/blog/creating-beautiful-apps-with-angular-material/>