

Application des surnoms des enseignants avec Adonis - Step13

Gestion des rôles

Dans cette étape nous allons mettre en place la gestion des rôles.

Utilisateur non authentifié

Un utilisateur non authentifié peut uniquement voir la liste des enseignants de la homepage. Aucune action est possible pour lui.

Utilisateur authentifié non admin

Un utilisateur authentifié mais non admin peut uniquement :

- voir la liste des enseignants de la homepage
- voir les détails d'un enseignant

Utilisateur authentifié mais admin

Un utilisateur authentifié et admin peut tout faire sur l'application.

Utilisation des middlewares

Par défaut, nous avons plusieurs middlewares à disposition :

- auth() : il faut que l'utilisateur soit authentifié pour accéder à la route en question
- guest() : il faut que l'utilisateur ne soit pas authentifié pour accéder à la route en question

Voilà le fichier des routes mis à jour :

```
/*
| -----
| Le fichier des routes
| -----
|
| Le fichier des routes a pour but de définir toutes les routes HTTP.
|
*/
import AuthController from '#controllers/auth_controller'
import TeachersController from '#controllers/teachers_controller'
import router from '@adonisjs/core/services/router'
import { middleware } from './kernel.js'

router.get('/', [TeachersController, 'index']).as('home')

// Route permettant de voir les détails d'un enseignant
```

```
router
  .get('/teacher/:id/show', [TeachersController, 'show'])
  .as('teacher.show')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant d'afficher le formulaire permettant l'ajout d'un enseignant
router
  .get('/teacher/add', [TeachersController, 'create'])
  .as('teacher.create')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant l'ajout de l'enseignant
router
  .post('/teacher/add', [TeachersController, 'store'])
  .as('teacher.store')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant d'afficher le formulaire permettant la mise à jour d'un
enseignant
router
  .get('/teacher/:id/edit', [TeachersController, 'edit'])
  .as('teacher.edit')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant la modification de l'enseignant
router
  .post('/teacher/:id/update', [TeachersController, 'update'])
  .as('teacher.update')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant de supprimer un enseignant
router
  .get('/teacher/:id/destroy', [TeachersController, 'destroy'])
  .as('teacher.destroy')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant de se connecter
router
  .post('/login', [AuthController, 'handleLogin'])
  .as('auth.handleLogin')
  .use(middleware.guest())

// Route permettant de se déconnecter
router
  .post('/logout', [AuthController, 'handleLogout'])
  .as('auth.handleLogout')
  .use(middleware.auth())
```

Sans être authentifié, si nous essayons d'accéder à l'URL <http://localhost:3333/teacher/add> nous obtenons l'erreur :

```
Cannot GET:/login
```

Pourquoi ?

Car dans le fichier `auth_middleware.ts`, la variable `redirectTo` est définie avec la valeur '`/login`'.

Il faut simplement changer en '`/`'.

Voici le code complet de ce fichier :

```
import type { HttpContext } from '@adonisjs/core/http'
import type { NextFn } from '@adonisjs/core/types/http'
import type { Authenticators } from '@adonisjs/auth/types'

/**
 * Auth middleware is used authenticate HTTP requests and deny
 * access to unauthenticated users.
 */
export default class AuthMiddleware {
    /**
     * The URL to redirect to, when authentication fails
     */
    redirectTo = '/'

    async handle(
        ctx: HttpContext,
        next: NextFn,
        options: {
            guards?: (keyof Authenticators)[]
        } = {}
    ) {
        await ctx.auth.authenticateUsing(options.guards, { loginRoute: this.redirectTo })
        return next()
    }
}
```

Création d'un middleware pour partager l'état de l'authentification

Création du middleware via le CLI :

```
$ node ace make:middleware ShareAuthState
> Under which stack you want to register the middleware? · router
DONE:    create app/middleware/share_auth_state_middleware.ts
DONE:    update start/kernel.ts file
```

Résumé des Options

Option Quand l'utiliser

Server	Pour des middlewares globaux applicables à toutes les requêtes.
Router	Pour des middlewares applicables uniquement aux requêtes qui correspondent à des routes.
Named	Pour des middlewares spécifiques appliqués manuellement à certaines routes ou groupes.

```

import type { HttpContext } from '@adonisjs/core/http'
import type { NextFn } from '@adonisjs/core/types/http'

export default class ShareAuthStateMiddleware {
  public async handle(ctx: HttpContext, next: NextFn) {
    /**
     * Middleware logic goes here (before the next call)
     */
    const { auth, view } = ctx // Extraction de auth et view depuis le contexte

    try {
      // Vérifie si l'utilisateur est authentifié
      const isAuthenticated = await auth.check()

      // Partage la variable dans les vues
      view.share({ isAuthenticated })
    } catch (error) {
      // Gestion d'erreurs éventuelles
      console.log(error)
      view.share({ isAuthenticated: false })
    }

    // Passe au middleware suivant ou à la logique de la route
    await next()
  }
}

```

Un autre facteur est très important lorsque l'on crée son propre middleware c'est l'ordre des middleware.

Dans notre middleware nous utilisons `auth` donc nous devons définir notre middleware après le middleware qui initialise `auth`.

Dans le fichier `start/kernel.ts` :

```

/*
|-----
| HTTP kernel file
|-----
|
| The HTTP kernel file is used to register the middleware with the server
| or the router.
|
*/

```

```
import router from '@adonisjs/core/services/router'
import server from '@adonisjs/core/services/server'

/**
 * The error handler is used to convert an exception
 * to a HTTP response.
 */
server.errorHandler(() => import('#exceptions/handler'))

/**
 * The server middleware stack runs middleware on all the HTTP
 * requests, even if there is no route registered for
 * the request URL.
 */
server.use([
  () => import('#middleware/container_bindings_middleware'),
  () => import('@adonisjs/static/static_middleware'),
  () => import('@adonisjs/vite/vite_middleware'),
])

/**
 * The router middleware stack runs middleware on all the HTTP
 * requests with a registered route.
 */
router.use([
  () => import('@adonisjs/core/bodyparser_middleware'),
  () => import('@adonisjs/session/session_middleware'),
  () => import('@adonisjs/shield/shield_middleware'),
  () => import('@adonisjs/auth/initialize_auth_middleware'),
  () => import('#middleware/share_auth_state_middleware'),
])

/**
 * Named middleware collection must be explicitly assigned to
 * the routes or the routes group.
 */
export const middleware = router.named({
  guest: () => import('#middleware/guest_middleware'),
  auth: () => import('#middleware/auth_middleware'),
})
```

Maintenant dans le fichier `resources/views/pages/home.edge` on peut utiliser la variable `isAuthenticated` partagé dans le middleware pour voir si l'utilisateur est authentifié :

```
...
<td class="containerOptions">
  @if(isAuthenticated)
    <a href="{{ route('teacher.edit', {id: teacher.id}) }}">
      
    </a>
```

```

<a
    onClick="return confirm(`Voulez-vous vraiment supprimer l'enseignant {{ teacher.lastname }} {{ teacher.firstname }} ?`)"
    href="{{ route('teacher.destroy', {id: teacher.id}) }}"
>
    
</a>
<a href="{{ route('teacher.show', {id: teacher.id}) }}"
    
</a>
@endif
</td>
...

```

La même chose dans le `resources/views/partials/header.edge` :

```

<header>
    <div class="container-header">
        <div class="titre-header">
            <h1>
                Surnom des enseignants
            </h1>
        </div>
        <div class="login-container">
            @if(isAuthenticated)
                {{ auth.user.username }} ({{ auth.user.isAdmin ? 'admin' : 'user' }})
                <form action="{{ route('auth.handleLogout') }}" method="post">
                    {{ csrfField() }}
                    <button type="submit" class="btn btn-logout">Se déconnecter</button>
                </form>
            @else
                <form action="{{ route('auth.handleLogin') }}" method="post">
                    {{ csrfField() }}
                    @!component('components/input', { name: 'username', label: 'Nom d\'utilisateur' })
                    @!component('components/input', { name: 'password', label: 'Mot de passe', type: 'password' })
                    <button type="submit" class="btn btn-login">Se connecter</button>
                </form>
            @endif
        </div>
    </div>
    <nav>
        <a href="{{ route('home') }}">Accueil</a>&ampnbsp
        @if(isAuthenticated)
            <a href="{{ route('teacher.create') }}">Ajouter un enseignant</a>
        @endif
    </nav>
</header>

```

Vérification du rôle admin pour les méthodes du contrôleur TeachersController

Pour mettre en place la gestion des rôles, nous devons vérifier que l'utilisateur a le droit admin pour les méthodes suivantes :

- create
- store
- edit
- update
- destroy

Pour cela nous allons créer un nouveau middleware.

```
$ node ace make:middleware EnsureAdmin
> Under which stack you want to register the middleware? · named
DONE:    create app/middleware/ensure_admin_middleware.ts
DONE:    update start/kernel.ts file
```

Code du fichier `ensure_admin_middleware.ts`

```
import type { HttpContext } from '@adonisjs/core/http'
import type { NextFn } from '@adonisjs/core/types/http'

export default class EnsureAdminMiddleware {
  async handle(ctx: HttpContext, next: NextFn) {
    const { auth, session, response } = ctx

    try {
      // Vérifie si l'utilisateur est connecté
      const isAuthenticated = await auth.check()
      if (!isAuthenticated || !auth.user?.isAdmin) {
        // Affiche un message d'erreur à l'utilisateur
        session.flash('error', 'Vous devez avoir les droits admin pour accéder à cette page')

        // Redirige l'utilisateur vers la page d'accueil
        return response.redirect().toRoute('home')
      }

      // Passe au middleware suivant ou à la logique de la route
      await next()
    } catch (error) {
      console.error('Erreur dans EnsureAdminMiddleware :', error)

      // Redirige vers la page d'accueil en cas d'erreur
      session.flash('error', 'Une erreur est survenue')
      return response.redirect().toRoute('home')
    }
  }
}
```

```
    }
}
```

On utilise ce nouveau **middleware** pour protéger nos routes.

```
/*
| -----
| Le fichier des routes
| -----
|
| Le fichier des routes a pour but de définir toutes les routes HTTP.
|
*/
```

```
import AuthController from '#controllers/auth_controller'
import TeachersController from '#controllers/teachers_controller'
import router from '@adonisjs/core/services/router'
import { middleware } from './kernel.js'

// Route permettant d'accéder à la liste des enseignants (homepage)
router.get('/', [TeachersController, 'index']).as('home')

// Route permettant de voir les détails d'un enseignant
router
  .get('/teacher/:id/show', [TeachersController, 'show'])
  .as('teacher.show')
  .use(middleware.auth())

// Route permettant d'afficher le formulaire permettant l'ajout d'un enseignant
router
  .get('/teacher/add', [TeachersController, 'create'])
  .as('teacher.create')
  .use(middleware.auth())
  .use(middleware.ensureAdmin())

// Route permettant l'ajout de l'enseignant
router
  .post('/teacher/add', [TeachersController, 'store'])
  .as('teacher.store')
  .use(middleware.auth())
  .use(middleware.ensureAdmin())

// Route permettant d'afficher le formulaire permettant la mise à jour d'un
enseignant
router
  .get('/teacher/:id/edit', [TeachersController, 'edit'])
  .as('teacher.edit')
  .use(middleware.auth())
  .use(middleware.ensureAdmin())

// Route permettant la modification de l'enseignant
router
```

```
.post('/teacher/:id/update', [TeachersController, 'update'])
.as('teacher.update')
.use(middleware.auth())
.use(middleware.ensureAdmin())

// Route permettant de supprimer un enseignant
router
.get('/teacher/:id/destroy', [TeachersController, 'destroy'])
.as('teacher.destroy')
.use(middleware.auth())
.use(middleware.ensureAdmin())

// Route permettant de se connecter
router
.post('/login', [AuthController, 'handleLogin'])
.as('auth.handleLogin')
.use(middleware.guest())

// Route permettant de se déconnecter
router
.post('/logout', [AuthController, 'handleLogout'])
.as('auth.handleLogout')
.use(middleware.auth())
```

La dernière chose qu'il nous reste à faire, est de nous assurer que seul un admin peut accéder aux actions `edit` et `destroy` depuis la vue `show`.

Dans le fichier `views/pages/teachers/show.edge` est :

```
@if(auth.user.isAdmin)
<div class="actions">
  <a href="{{ route('teacher.edit', {id: teacher.id}) }}">
    
  </a>
  <a
    onClick="return confirm(`Voulez-vous vraiment supprimer l'enseignant {{ teacher.lastname }} {{ teacher.firstname }} ?`)"
    href="{{ route('teacher.destroy', {id: teacher.id}) }}"
  >
    
  </a>
</div>
@endif
```