

# Authentication Guide

La sécurité concernant l'authentification est configurée dans le fichier `config/packages/security.yaml`. Vous trouverez plus d'informations concernant ce fichier et ses différentes parties dans la [documentation officielle de Symfony](#).

## L'entité User

Avant toute chose, il est nécessaire d'avoir défini une entité qui représentera l'utilisateur connecté. Cette classe doit implémenter l'interface `UserInterface` et donc implémenter les différentes méthodes définies dans celle-ci. Dans ce cas-ci, cette classe a déjà été implémentée et se situe dans le fichier `src/Entity/User.php`.

## Les Providers

Un provider va nous permettre d'indiquer où se situent les informations que l'on souhaite utiliser pour authentifier l'utilisateur, dans ce cas-ci, on indique qu'on récupérera les utilisateurs via Doctrine grâce à l'entité User dont la propriété `username` sera utilisée pour s'authentifier sur le site. Attention, on peut indiquer ici la classe User car celle-ci implémente l'interface `UserInterface` !

```
# config/packages/security.yaml
providers:
    in_memory: { memory: ~ }
    doctrine:
        entity:
            class: App\User
            property: username
```

## Les encoders

Un encoder va simplement nous permettre de déterminer quel est l'algorithme que l'on souhaite utiliser lors de l'encodage d'une certaine information dans une certaine entité. Dans ce cas-ci on utilisera l'algorithme `bcrypt` lorsque quelque chose doit être encodé dans l'entité `App\Entity\User` via `UserPasswordEncoderInterface`, dans ce cas-ci cela concerne le mot de passe.

```
# config/packages/security.yaml
encoders:
    App\Entity\User: bcrypt
```

# Les Firewalls

Un firewall va définir comment nos utilisateurs vont être authentifiés sur certaines parties du site. Le firewall `dev` ne concerne que le développement ainsi que le profiler et ne devra à priori pas être modifié. Le firewall `main` englobe l'entièreté du site à partir de la racine défini via `pattern: ^/`, l'accès y est autorisé en anonyme c-à-d sans être authentifié, on y indique que c'est le provider "doctrine" qui sera utilisé. Afin de s'authentifier, on définit un formulaire de connexion via `form_login`: où sont indiqués le nom des routes correspondant à ce formulaire, la route de vérification du login ainsi que la route vers laquelle l'utilisateur devra être redirigé par défaut après son authentification. La classe `LoginFormAuthenticator.php` traite les informations transmises par le formulaire `/login`.

```
# config/packages/security.yaml
firewalls:
    dev:
        pattern: ^/(_(profiler|wdt)|css|images|js)/
        security: false
    main:
        pattern: ^/
        anonymous: true
    form_login:
        login_path: login
        check_path: login
    logout:
        path: /logout
        target: /
    guard:
        authenticators:
            - App\Security\LoginFormAuthenticator

    access_denied_handler: App\Security\AccessDeniedHandler
```

# Les Access\_Control

Un `access_control` va définir les limitations d'accès à certaines parties du site. Dans ce cas-ci, on indique que :

- L'url `/login` est accessible sans authentification.
- L'url `/users` n'est accessible qu'en étant authentifié avec un utilisateur ayant le rôle "ROLE\_ADMIN".
- Tout le reste du site n'est accessible qu'aux utilisateurs authentifiés c-à-d ayant le rôle "ROLE\_USER".

```
# config/packages/security.yaml
access_control:
    - { path: ^/login, roles: PUBLIC_ACCESS }
    - { path: ^/users, roles: ROLE_ADMIN }
    - { path: ^/, roles: ROLE_USER }
```

# Les Role\_Hierarchy

Un `role_hierarchy` permet de s'assurer qu'un utilisateur ayant un certain rôle aura automatiquement d'autres rôles. Dans ce cas-ci, un utilisateur possédant le rôle "ROLE\_ADMIN" aura automatiquement le rôle "ROLE\_USER".

```
# config/packages/security.yaml
role_hierarchy:
    ROLE_ADMIN: ROLE_USER
```