

PROJET TYPST

→ QUOI ?

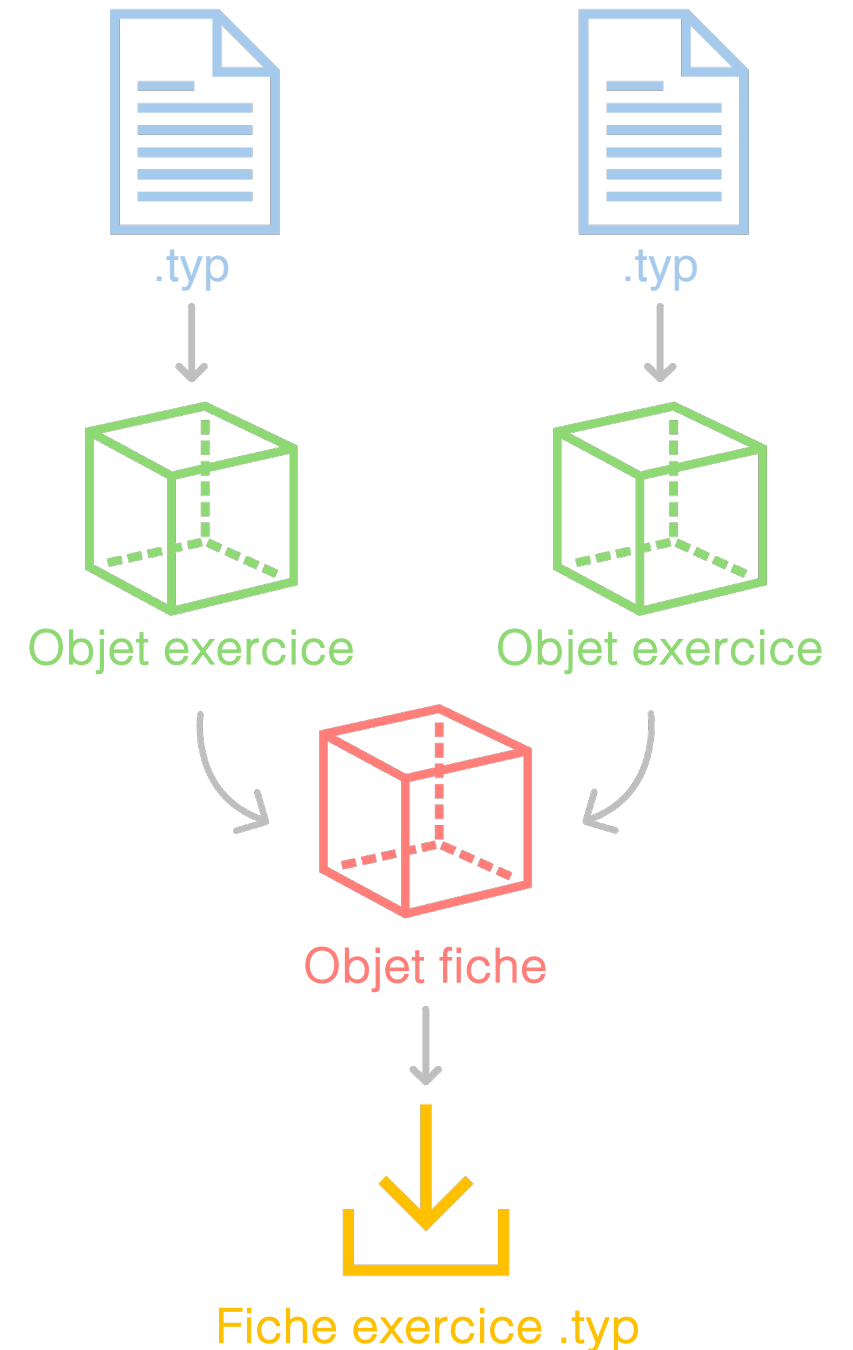
Développer un outil innovant dédié à la composition de fiches d'exercices à partir de différents fichiers

→ OBJECTIF ?

Simplifier le processus d'élaboration de fiches d'exercices sur mesure, adaptées à un public spécifique

→ COMMENT ?

Repose sur les technologies Typst et Python



2 MODES DE COMPOSITION

→ MODE UTILISATEUR

L'utilisateur compose sa fiche en suivant les étapes de création, de la manière suivante :

```
laure-annebluteau@MacBook-Air docs % python3 code/main.py
Interactive mode

Possible events : add, delete, create, out
Enter an action : create
Title of the new sheet : Ma feuille d'exercices
Output name of the sheet : ma_feuille.typ

Possible events : ok, title, author, date, addex, delex, editex, quit
Enter an action : █
```

→ MODE LIGNE DE COMMANDE

L'utilisateur lance le programme en donnant en paramètre les instructions de création de sa fiche.

```
[laure-annebluteau@MacBook-Air docs % python3 code/main.py -create exo1.typ exo2.typ ma_fiche.typ ]
Manual mode
ma_fiche.typ
exo1 added to sheet
exo2 added to sheet
The sheet ma_fiche.typ has been successfully created
```

APERÇU DU RENDU

Entête et métadonnées visibles de la fiche d'exercice, modifiable par l'utilisateur lors de la création de la fiche

Entête de l'exercice avec les champs mis en visible par l'utilisateur + contenu de l'exercice

Solution de l'exercice si celle-ci est demandée à être affichée par l'utilisateur

Ma Feuille d'exercices



Author : Moi-même - Date : 25 Mars 2024 - Duration : 3 heures

Sont interdits : les documents, les ordinateurs, les téléphones (incluant smartphone, tablettes,... tout ce qui contient un dispositif électronique). Seuls les dictionnaires papier pour les personnes de langue étrangère sont autorisés. En cas de doutes sur l'énoncé, préciser les choix que vous faites sur votre copie et continuer. Il sera tenu compte de la qualité de la rédaction et de la clarté de la présentation (2 pts). Le barème indicatif : Exercice I : 5 points ; Exercice II : 5 points ; Problème III : 8 points Les exercices et le problème peuvent être traités indépendamment. Les durées sont indicatives, penser à se relire.

Exercise : Integration Exercise

(~ 30min) | 20pts

solution I

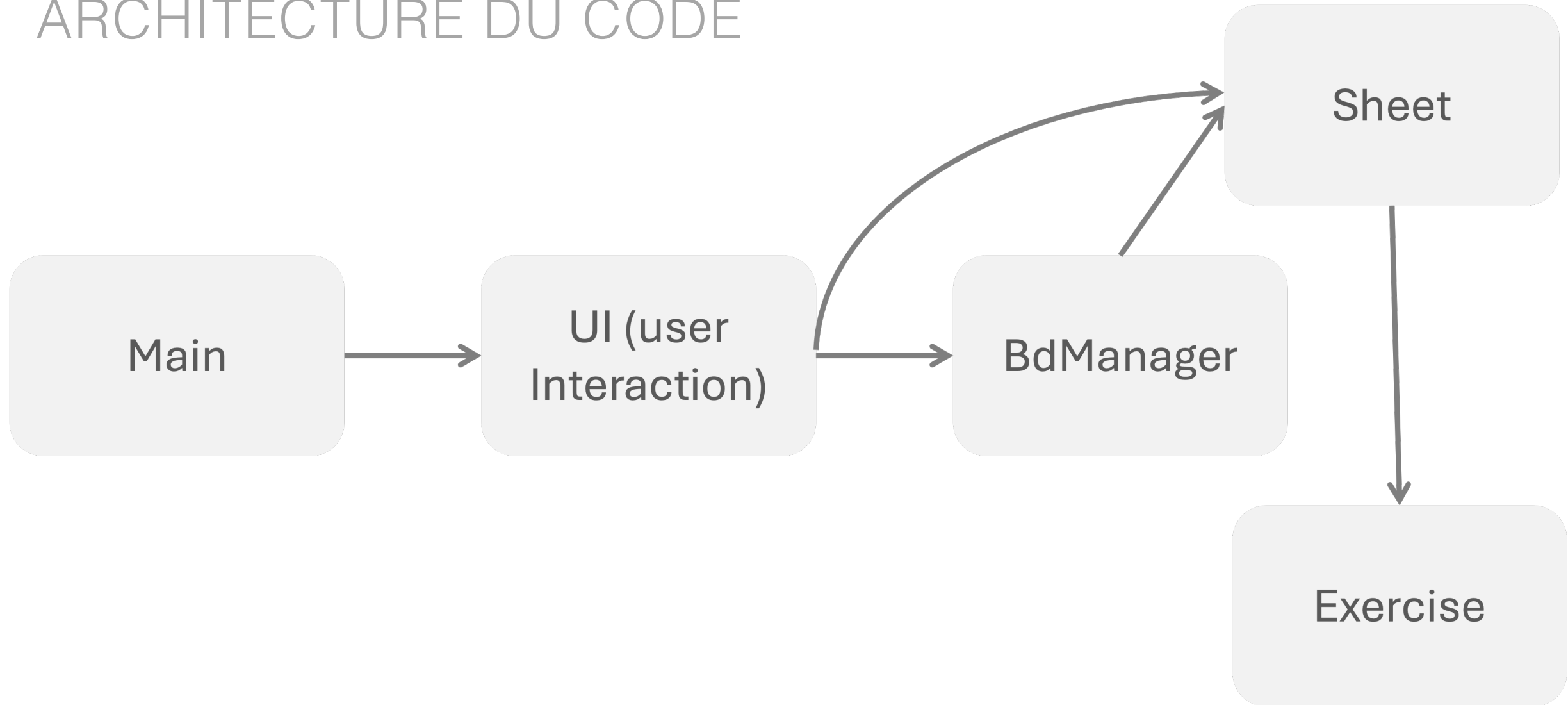
Write an algorithm to find the maximum element in an array of integers.

Solution :

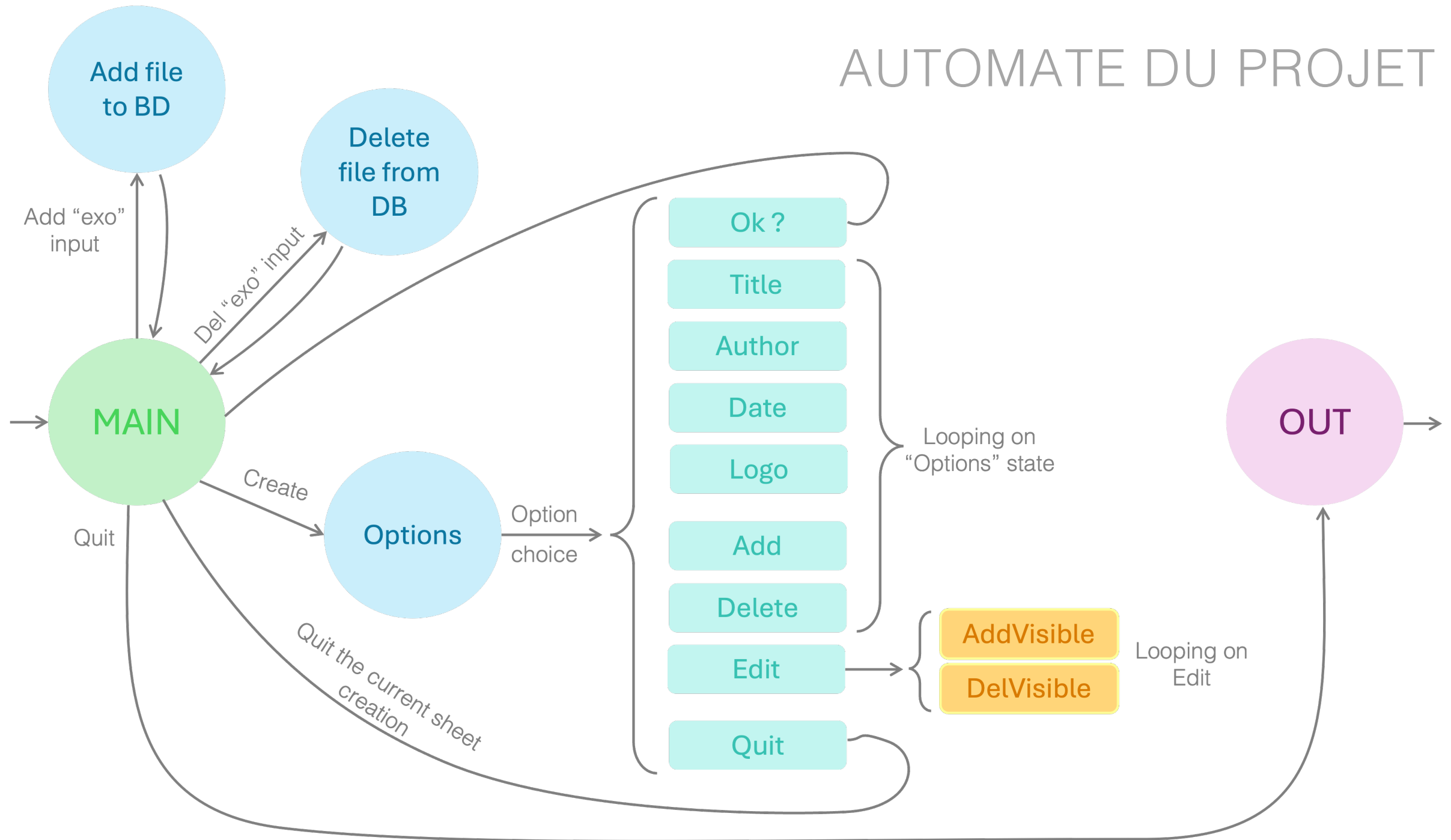
```
def find_max_element(arr):  
    # Initialize max_element with the first element of the array  
    max_element = arr[0]  
  
    # Iterate through the array starting from the second element  
    for num in arr[1:]:  
        # Update max_element if the current element is greater  
        if num > max_element:  
            max_element = num  
  
    # Return the maximum element  
    return max_element
```

CHOIX EFFECTUÉS

ARCHITECTURE DU CODE



AUTOMATE DU PROJET



ÉLABORATION DE TESTS

- Ajout et suppression d'exercices dans la base de données
- Parsing d'un exercice entier en Typst et des métadonnées d'un exercice en LaTeX
- Ajout et suppression d'exercices pendant la création d'une fiche
- Création d'une fiche