

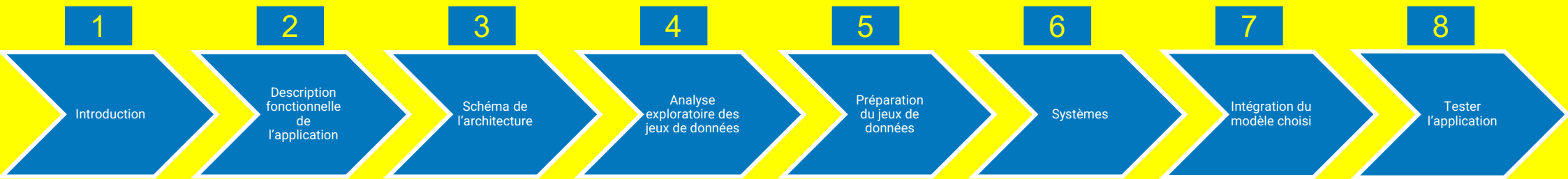
# PROJET 9 : Réalisez une application mobile de recommandation de contenu

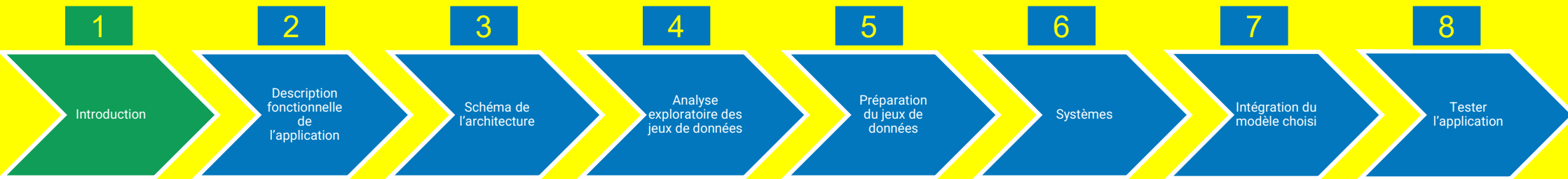
Présentation “Projet 9” chez “OPENCLASSROOM”

Jaoid KRAIRI

(Mai 2022)

# RESUME DE L'ENSEMBLE DE LA PRESENTATION DU PROJET

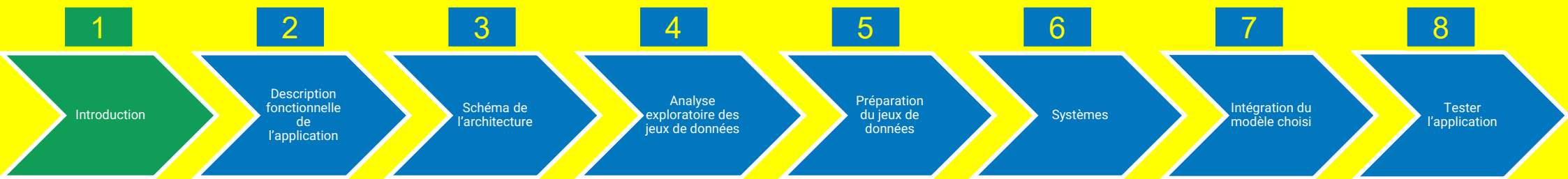




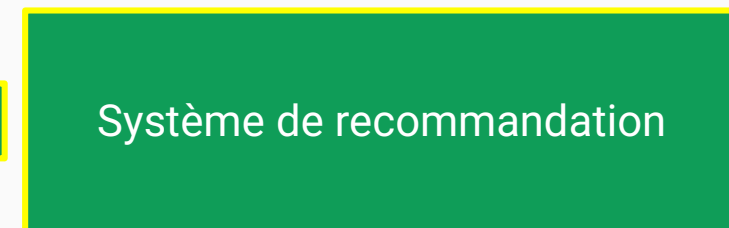
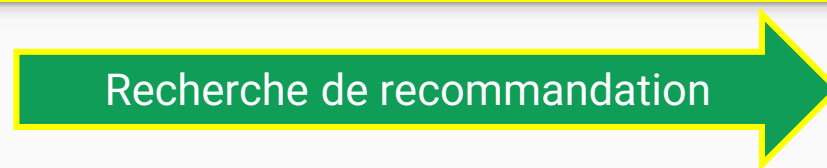
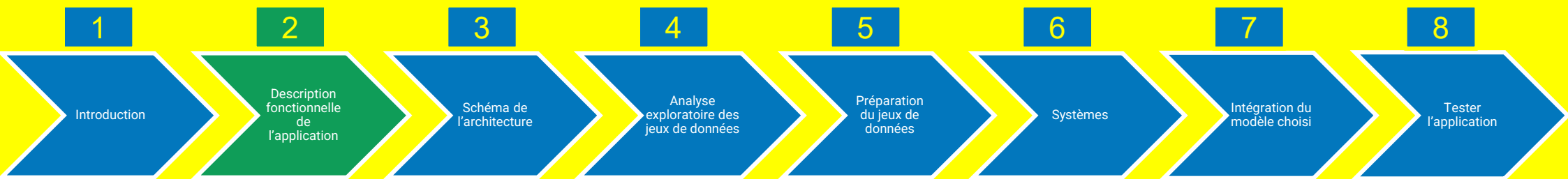
- ✓ **Start-up de recommandation de contenus,**
- ✓ **Construction d'une application mobile,**
- ✓ **Recevoir une sélection de cinq articles,**
- ✓ **Ajout de nouveaux utilisateurs et de nouveaux articles,**
- ✓ **Absence de compétence en développement d'application mobile.**

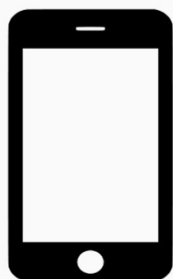
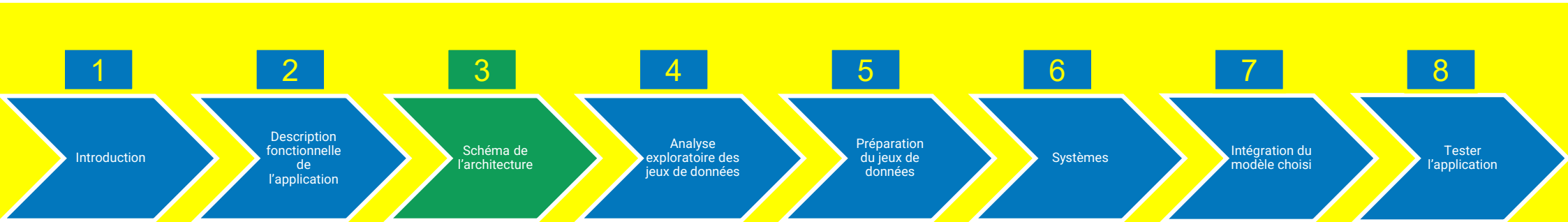


My Content

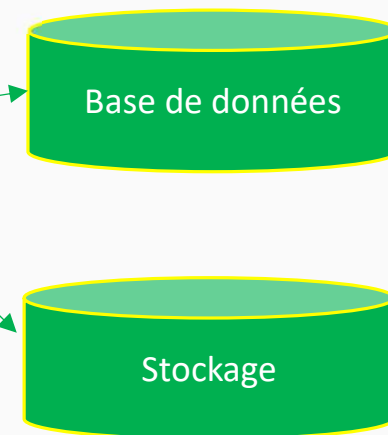
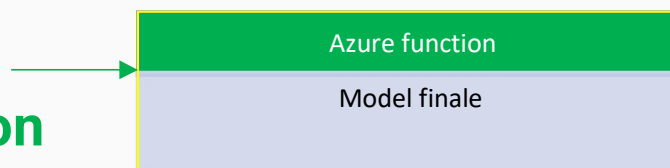


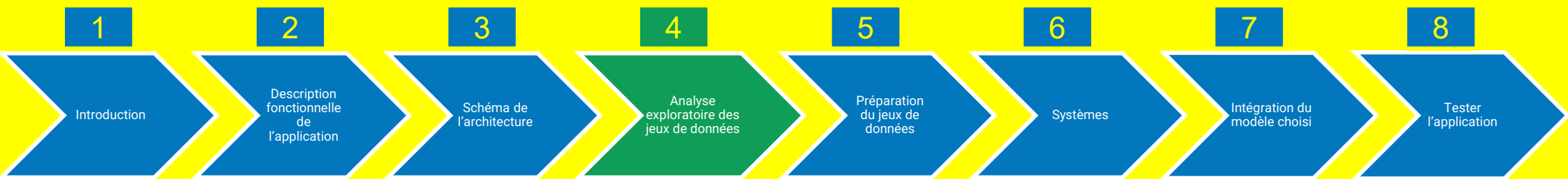
- ✓ Développer une première version de notre application mobile,
- ✓ Stocker les scripts,
- ✓ Intégrer le système de recommandation à l'application mobile,
- ✓ Synthétiser vos premières réflexions.



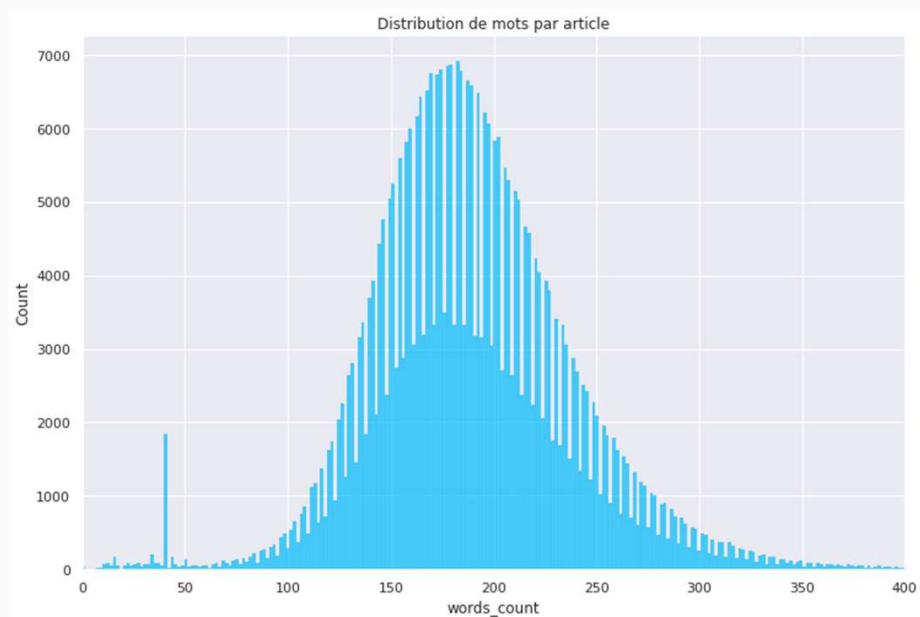


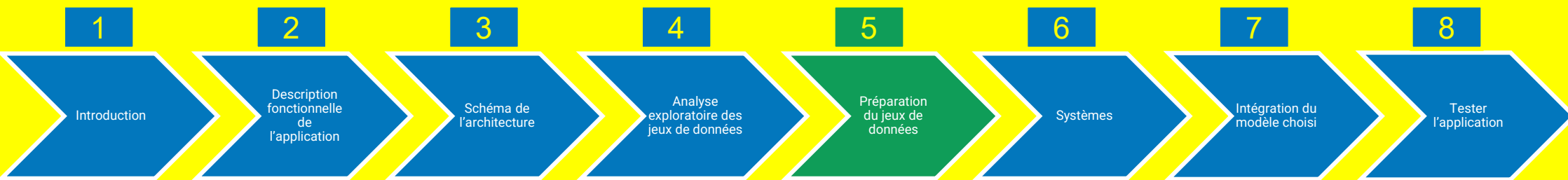
**Obtenir une  
recommandation**





**Ces données représentent les interactions des utilisateurs avec les articles disponibles**





**df**

```
all_clicks_df[all_clicks_df['user_id'] == 0]
```

	user_id	category_id	rating
0	0	281	0.250
1	0	136	0.125
1287361	0	209	0.125
1287362	0	431	0.125
1352198	0	375	0.125
1535240	0	186	0.250

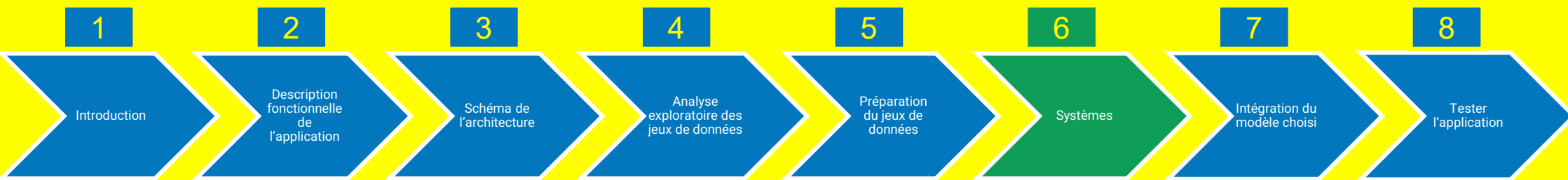
Taille de notre échantillon : (420672, 3)

## Jeu de données supplémentaire (articles\_df)

```
articles_df.head(5)
```

	article_id	category_id	created_at_ts	publisher_id	words_count
0	0	0	1513144419000	0	168
1	1	1	1405341936000	0	189
2	2	1	1408667706000	0	250
3	3	1	1408468313000	0	230
4	4	1	1407071171000	0	162



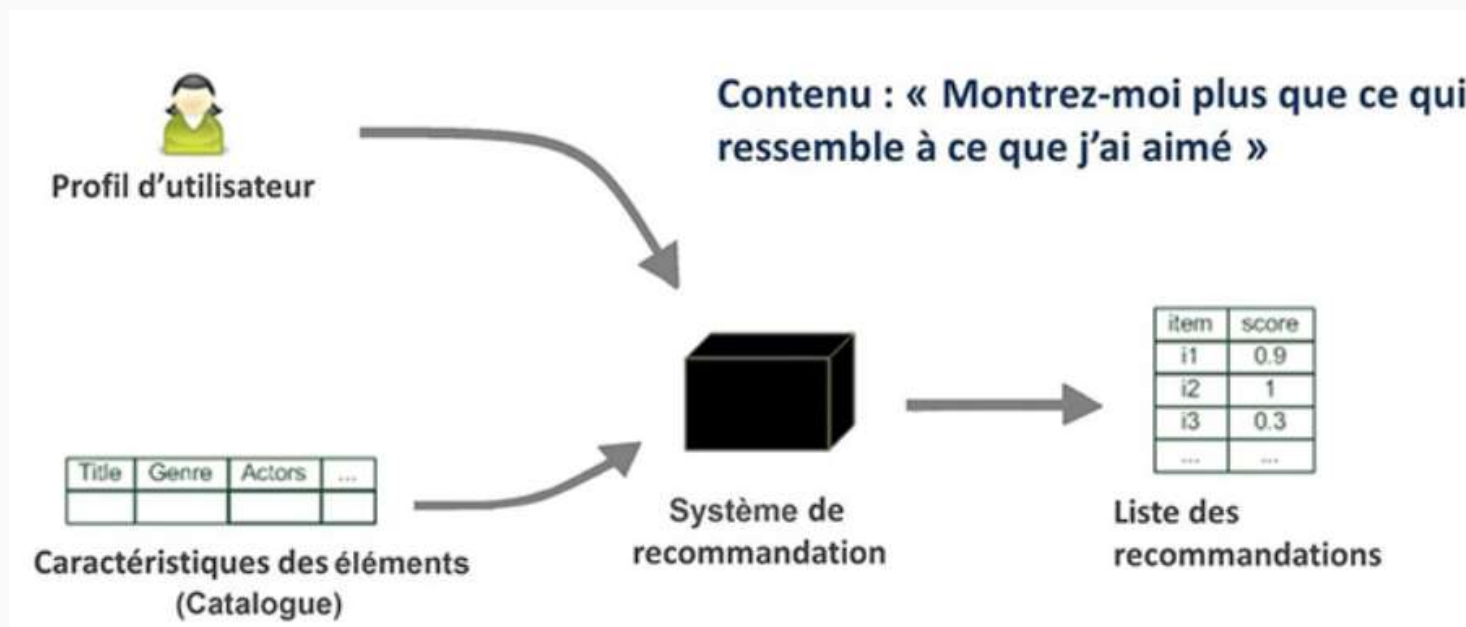


## Mes systèmes de recommandations de contenu en quelques mots

- ✓ **Systèmes de recommandations a été réalisée à l'aide de scikit-surprise,**
- ✓ **L'une des applications les plus couramment utilisées ,**
- ✓ **Croissance rapide d'Internet et du problème de surcharge d'informations,**
- ✓ **Recommandations basées sur le contenu et le filtrage collaboratif.**



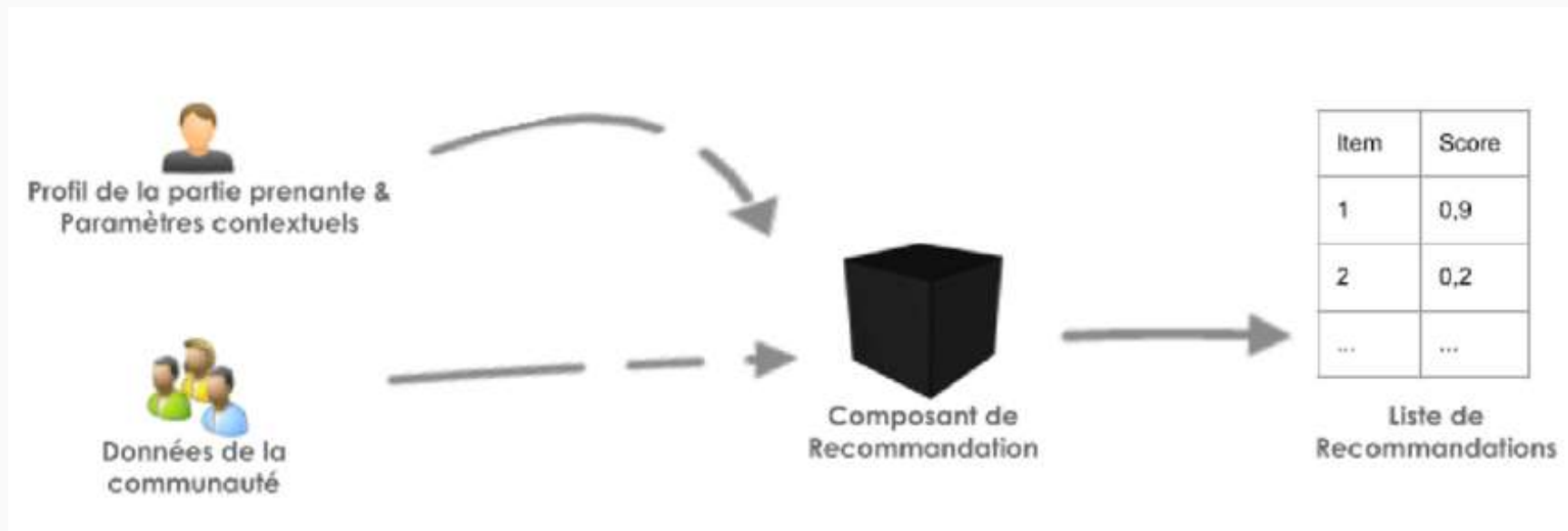
## Recommandations basées sur le contenu



**Manque d'information**



## Recommandations filtrages collaboratifs



Mon choix c'est porté sur le filtrage collaboratif.  
Quel algorithme (SVD ou KNNWithMeans) choisir ??



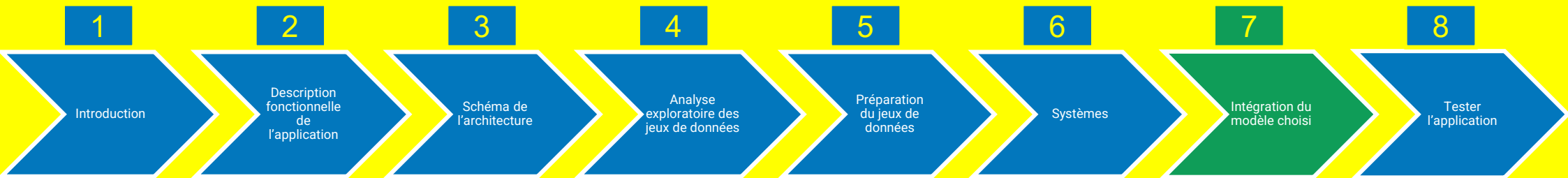
## Comparer le SVD et le KNNWithMeans

**METRIQUE** (RMSE : racine erreur moyenne quadratique ; MSE : erreur moyenne quadratique ; MAE : erreur absolue moyenne)

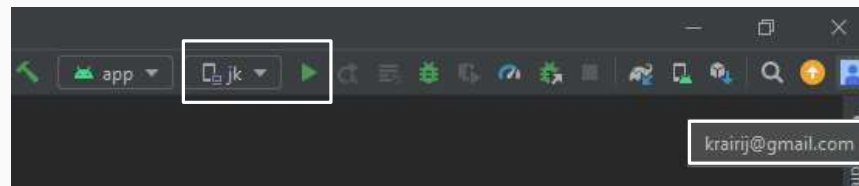
**MODEL** (SVD : factorisation matricielle probabiliste ; KNNWithMeans : notes moyennes de chaque utilisateur)

Model	RMSE (%)	MSE (%)	MAE (%)	Temps d'entraînement (s)
SVD	19,74 %	3,89 %	15,79 %	16,6 s
KNNWithMeans	9,77 %	0,95 %	5,03 %	0,238 s

**Mon choix de modèle se portera sur le KNNWithMeans**



## Emulateur



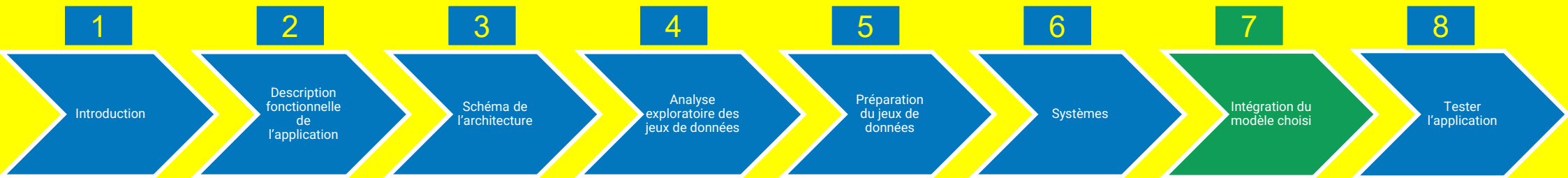
## P9\_Krairi\_Jaoid

### bookshelf

Djawed25300 initialisation			edsf59c	2 days ago	🕒 1 commit
assets	initialisation	2 days ago			
.gitignore	initialisation	2 days ago			
.watchmanconfig	initialisation	2 days ago			
App.js	initialisation	2 days ago			
README.md	initialisation	2 days ago			
app.json	initialisation	2 days ago			
babel.config.js	initialisation	2 days ago			
config.json	initialisation	2 days ago			
package-lock.json	initialisation	2 days ago			
package.json	initialisation	2 days ago			

### functionOC

Djawed25300 initialisation			dcass5b	2 days ago	🕒 1 commit
.vscode	initialisation	2 days ago			
finale	initialisation	2 days ago			
shared_code	initialisation	2 days ago			
.funcignore	initialisation	2 days ago			
.gitignore	initialisation	2 days ago			
host.json	initialisation	2 days ago			
requirements.txt	initialisation	2 days ago			



1

# Visual Studio Code

Édition évoluée

Démarrer

- Nouveau fichier...
- Ouvrir un fichier...
- Ouvrir un dossier...
- Cloner un dépôt Git...

2

Dossier: P9\_Krain\_Jaoid

Sélectionner un dossier

Annuler

3

main\*+ ↺ ⊗ 0 ⚠ 0 Azure ML Workspace: djakra Azure: Krainj@gmail.com

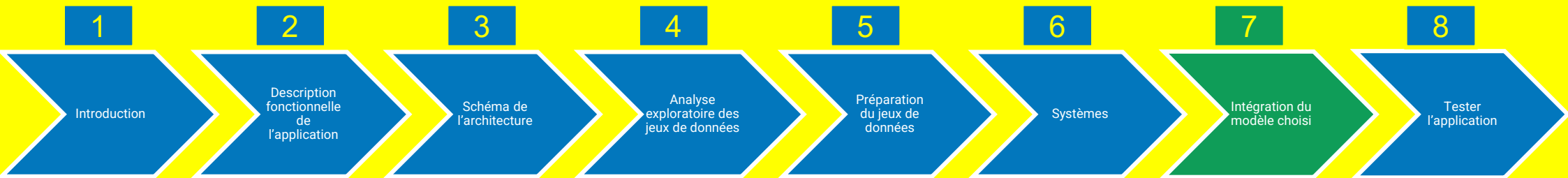
4

AZURE

- > RESOURCE GROUPS
- > HELP AND FEEDBACK
- > APP SERVICE
- > FUNCTIONS
- > STORAGE
- > VIRTUAL MACHINES
- > DATABASES
- > MACHINE LEARNING

5

L 1, col 1    Espaces : 4    UTF-8    CRLF    Python    3.8.0 64-bit



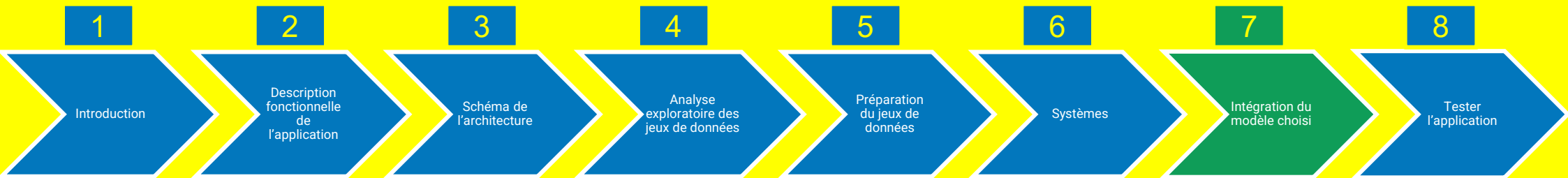
2

```
PROBLÈMES  SORTIE  CONSOLE DE DÉBOGAGE  TERMINAL

Microsoft Windows [version 10.0.19044.1645]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\JK253\Documents\P9_Krairi_Jaoid>cd bookshelf

C:\Users\JK253\Documents\P9_Krairi_Jaoid\bookshelf>npm install
```



1

shared\_code

> \_\_pycache\_\_

pred.py

2

AZURE

> RESOURCE GROUPS

> HELP AND FEEDBACK

> APP SERVICE

> FUNCTIONS

> Microsoft Azure Sponsorship 2

Create New Project...

3

Create new project

Select the folder that will contain your function project

Browse... (recently used)

4

Dossier : functionOC

Select

Annuler

5

Create new project

Select a language

Python (recently used)

6

Create new project

Select a template for your project's first function

HTTP trigger (recently used)

7

Create new HTTP trigger (4/5)

finale

8

functionOC

> .venv

> .vscode

> finale

> \_\_pycache\_\_

\_init\_.py

articles\_metadata.csv

function.json

pickle\_surprise\_model\_KNNWithMeans.pkl

sample.dat

> shared\_code

.funcignore

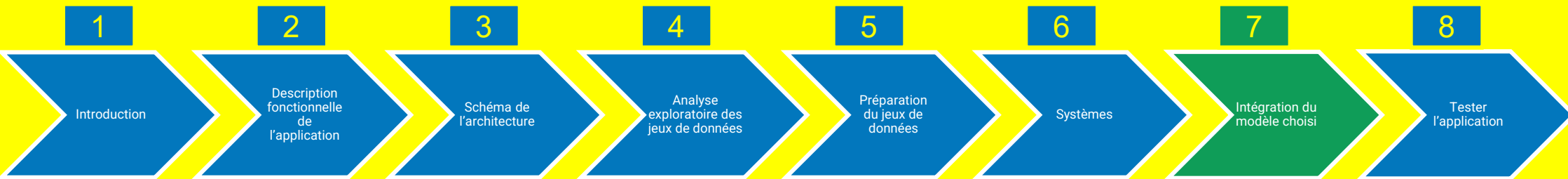
.gitignore

host.json

local.settings.json

requirements.txt





1

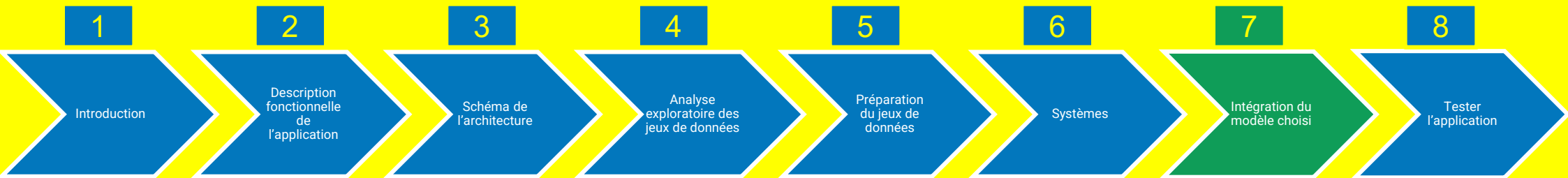
```
JS App.js X
bookshelf > JS App.js > ...
9   Flatlist
10  } from "react-native";
11  import config from "../config.json";
12  import axios from "axios";
13
14  class App extends Component {
15    state = {
16      selectedUser: 0,
17      step: 0,
18      recommendations: null
19    };
20
21    goToStep0 = async () => {
22      this.setState({ step: 0, recommendations: null });
23    };
24
25    goToStep1 = async () => {
26      const url = config.API_URL + '?userId=' + this.state.selectedUser
27      const { data: recommendations } = await axios.get(url);
28      // const recommendations = [34, 32, 893, 1];
29      this.setState({ step: 1, recommendations });
30    };

```

2

```
{ } config.json X
bookshelf > { } config.json > ...
1  {
2    "API_URL": "http://10.0.2.2:7071/api/finale"
3  }

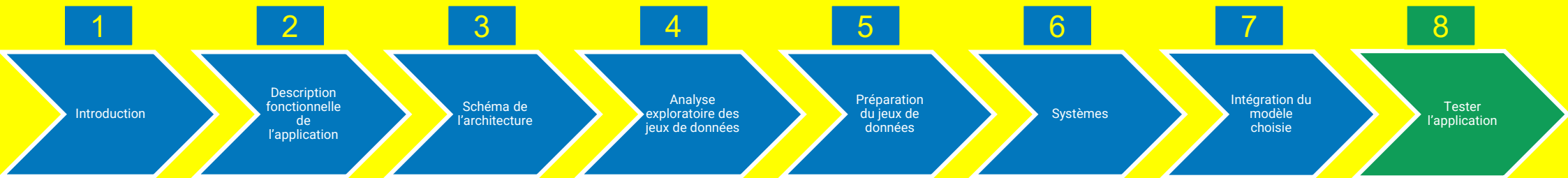
```



**1** Dossier de mon projet complet : « [https://github.com/Krairi/P9\\_Krairi\\_Jaoid.git](https://github.com/Krairi/P9_Krairi_Jaoid.git) »

**2** Dossier bookshelf : « <https://github.com/Krairi/bookshelf.git> »

**2** Dossier functionOC : « <https://github.com/Krairi/functionOC.git> »



1



2

```
PROBLÈMES  SORTIE  CONSOLE DE DÉBOGAGE  TERMINAL

Microsoft Windows [version 10.0.19044.1645]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\JK253\Documents\P9_Krairi_Jaoid>cd bookshelf
C:\Users\JK253\Documents\P9_Krairi_Jaoid\bookshelf>npm start
```

3

```
LOGGED IN AS

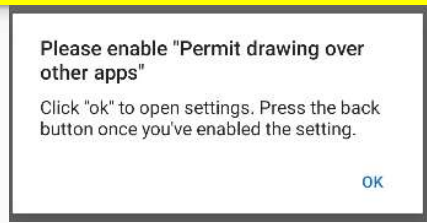
METRO BUNDLER

INFO  Starting Metro Bundler
01:56
INFO  > Opening exp://127.0.0.1:19000 on
01:56
```

4

```
Logs for your project will appear below. Press Ctrl+C to exit.
> Opening exp://127.0.0.1:19000 on
? Expo Go on (emulator) is outdated, would you like to upgrade? » (Y/n)
```

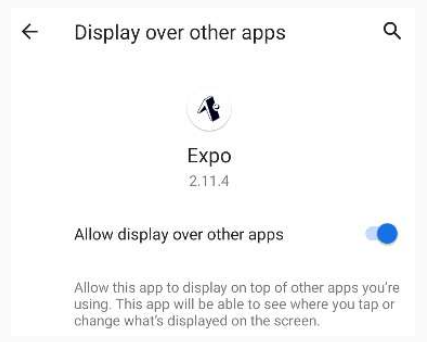
5



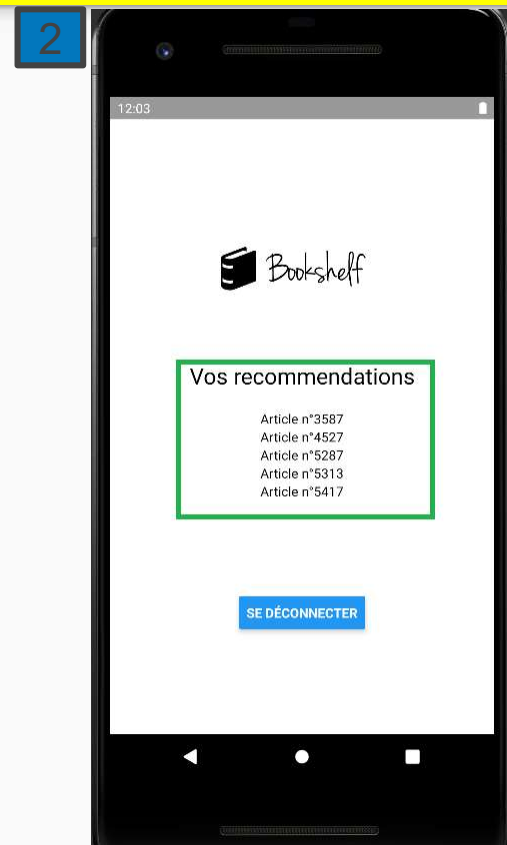
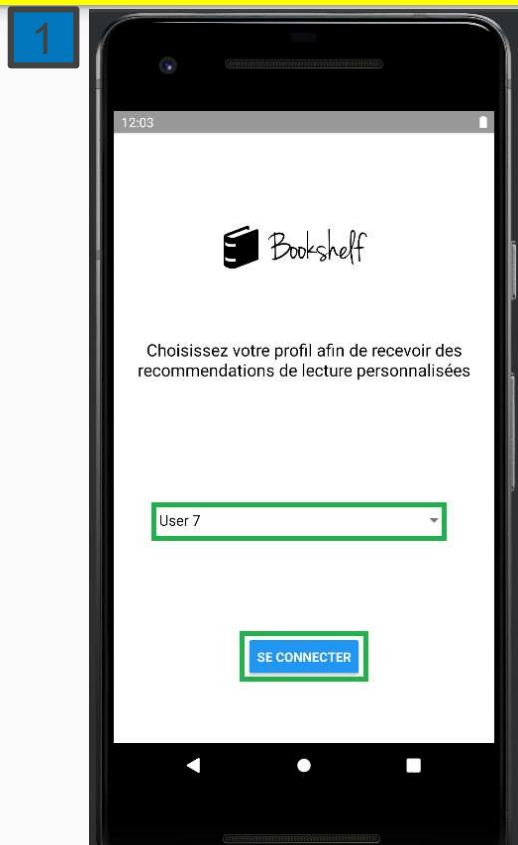
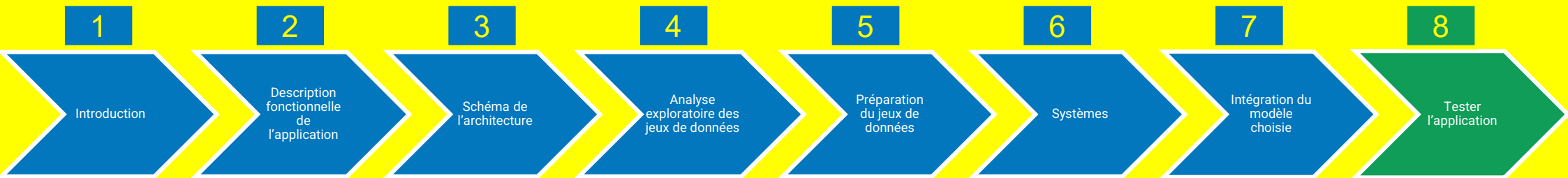
6



7







# REMERCIEMENT

Merci de m'avoir écouté

## REPONDRE AUX QUESTIONS