



# Application AR PowerApps

## 1. Introduction

L'application de visualisation de modèle 3D en réalité augmentée, créée à l'aide de Microsoft PowerApps, permet aux utilisateurs d'interagir avec une galerie d'objets 3D. Les principales fonctionnalités de l'application incluent la visualisation de modèles 3D, l'interaction détaillée avec ces modèles, la visualisation en réalité augmentée (AR), ainsi que la possibilité de prendre des photos des objets dans leur environnement réel et de mesurer des distances en AR.

## 2. Outils Utilisés

- **Microsoft PowerApps** : Cet outil permet de créer des applications mobiles et web sans codage avancé, en utilisant des composants visuels pour construire l'interface utilisateur et définir les interactions.
- **Excel (OneDrive)** : Un fichier Excel est utilisé comme source de données, stocké sur OneDrive, qui permet de gérer et organiser les informations sur les objets 3D disponibles dans l'application.

## 3. Source de Données

L'application s'appuie sur un tableau Excel pour stocker les informations relatives aux modèles 3D, y compris leurs noms, descriptions, chemins vers les modèles



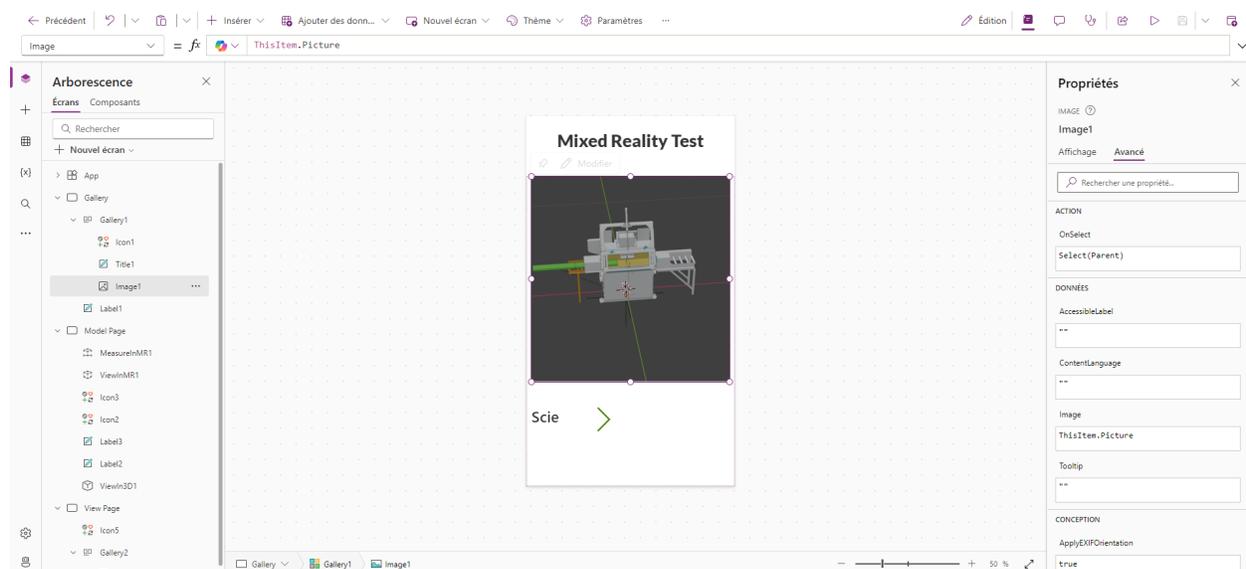
permettant de visualiser les modèles 3D est relié à la source `Gallery1.Selected.'3DModel'` pour récupérer le fichier correspondant.

## 5. Organisation des Écrans dans PowerApps

L'application est divisée en trois écrans principaux :

### 5.1 Gallery Page

- **Fonctionnalités** : Cet écran présente une galerie d'objets disponibles. Les utilisateurs peuvent faire défiler la liste et choisir un objet pour en voir les détails.
- **Composants Utilisés** : Un composant `Gallery` est utilisé pour présenter la liste des objets avec leurs images et descriptions. Chaque élément de la galerie renvoie vers la page de détails lorsque sélectionné.

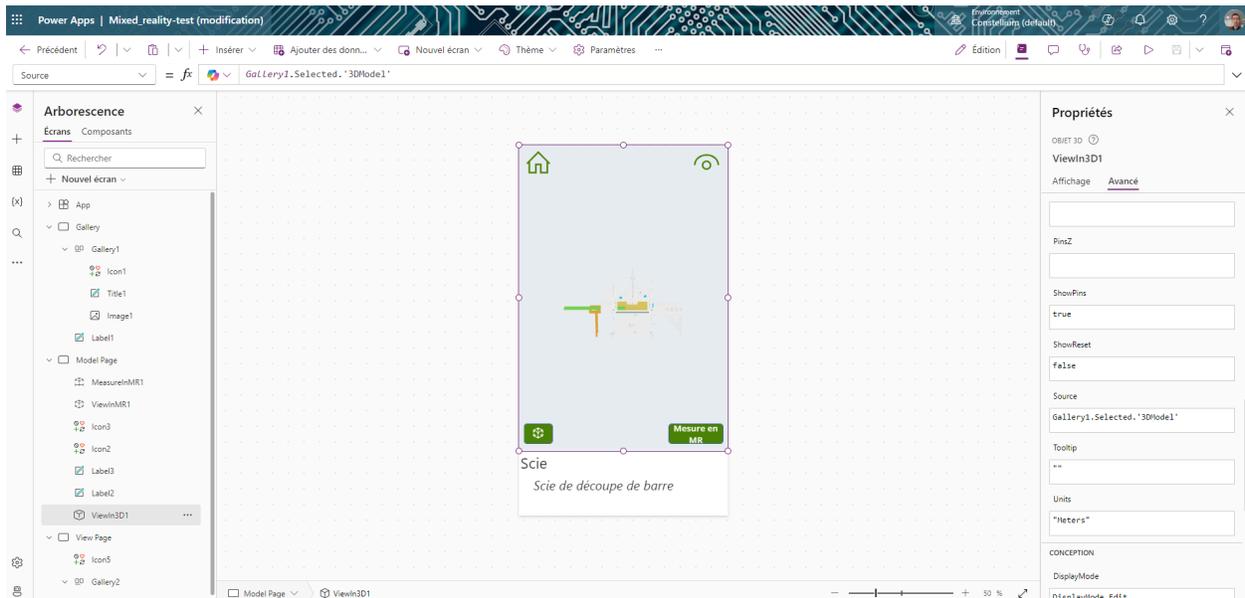


### 5.2 Model Page

- **Fonctionnalités** : Cet écran permet aux utilisateurs de visualiser et d'interagir avec un objet en 3D. Il fournit une présentation détaillée de l'objet sélectionné avec des informations supplémentaires.
- **Composants Utilisés** : Le composant `ViewIn3D` est utilisé pour la visualisation des objets en 3D. Comme visible sur la capture d'écran fournie, le composant

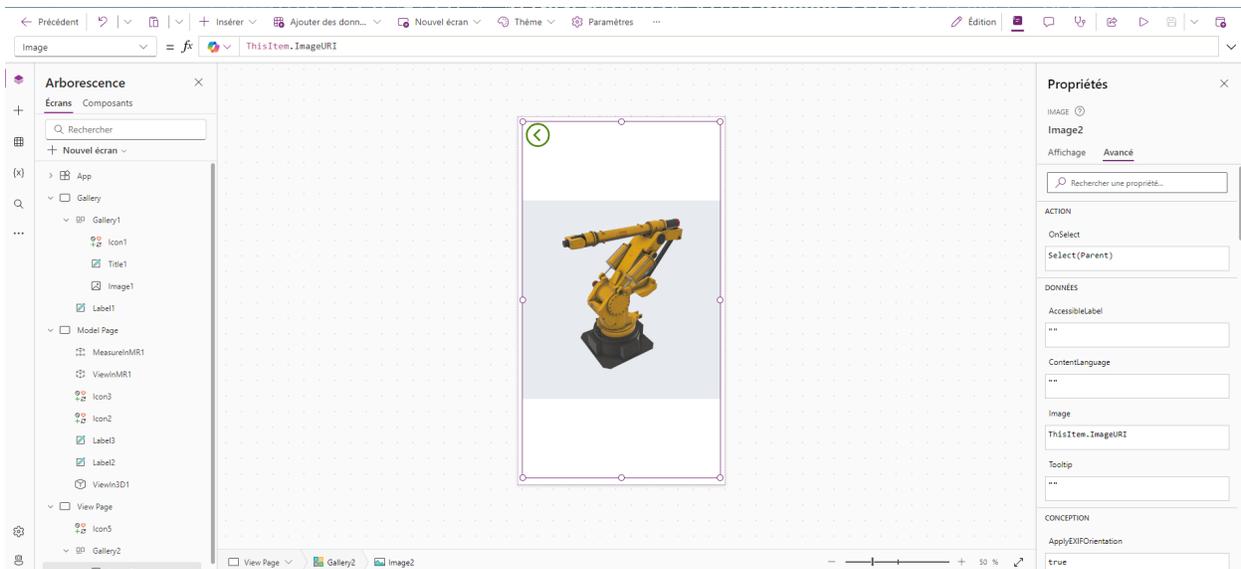
est configuré avec la source `Gallery1.Selected.'3DModel'` pour afficher le modèle correspondant à la sélection de l'utilisateur.

- **Interactions** : L'utilisateur peut manipuler l'objet (rotation, zoom, etc.) pour mieux explorer ses détails.



## 5.3 View Page

- **Fonctionnalités** : Ce troisième écran permet de visualiser les photos prises des objets dans leur environnement réel via la réalité augmentée. Les utilisateurs peuvent ainsi revoir les scènes AR créées.
- **Composants Utilisés** : Une galerie dédiée aux images permet aux utilisateurs de revoir et interagir avec les photos prises précédemment.



## 6. Fonctionnalités Avancées

### 6.1 Visualisation en Réalité Augmentée

La visualisation en AR est rendue possible grâce à l'utilisation du composant **ViewInMR** de PowerApps. Les utilisateurs peuvent positionner les modèles dans leur environnement réel via la caméra de leur appareil. Cela permet une expérience immersive où les objets peuvent être visualisés à taille réelle.



*Galerie d'objets*

*Visualisation en  
AR*

*Visualisation de  
photo*

*Page détails du  
modèle 3D*

## 6.2 Prise de Mesures en AR

La fonctionnalité de prise de mesures en AR permet à l'utilisateur de mesurer des distances entre les différents points de l'objet 3D, directement depuis l'interface AR. Cette fonctionnalité a été intégrée à l'aide du composant `MeasureInMR` qui prend en charge la détection des points de référence dans l'environnement de réalité augmentée.

