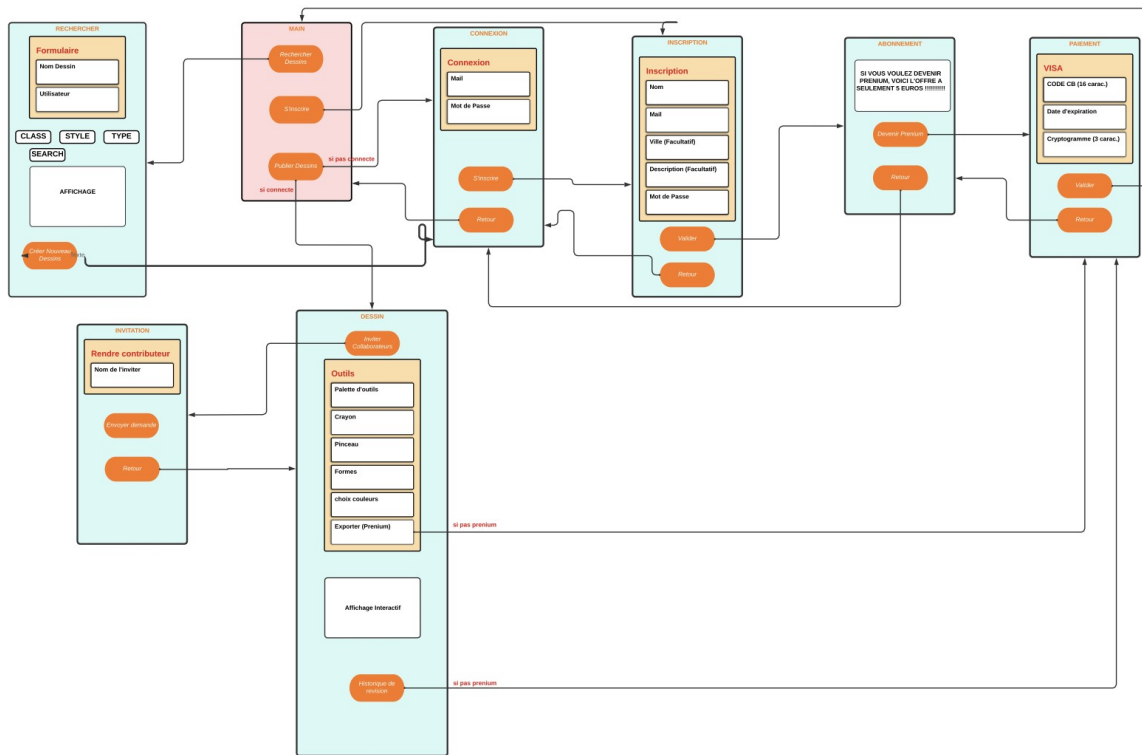


HUNOT-MARTIN Alaric  
FLAMENT Théo  
M1 Imagine  
Université Montpellier

# **Compte Rendue Projet Mobile HAI811**

## **Groupe 30 HMAFT : Sujet Image**

## Architecture de l'application idéale



Dans ce rapport, nous détaillons les progrès significatifs réalisés dans le développement de notre application "CreativeCanvas" depuis la dernière mise à jour. Nous avons renforcé plusieurs aspects de l'application pour offrir une expérience utilisateur plus riche et plus complète. Cet aperçu met en lumière les améliorations apportées à la gestion des dessins, l'extension des options de personnalisation, ainsi que l'optimisation du formulaire d'inscription et de la gestion des invitations.



## Améliorations Apportées

### 1. Gestion de l'Enregistrement des Dessins

- **Progrès réalisés** : Nous avons amélioré la gestion de l'enregistrement des dessins pour la rendre plus complète et précise. Les dessins peuvent maintenant être sauvegardés et consultés avec une plus grande fiabilité. Cette fonctionnalité permet de maintenir un historique des créations de l'utilisateur, facilitant ainsi la gestion et la récupération des dessins.

### 2. Extension des Options de Personnalisation des Dessins

- **Couleurs** : Nous avons ajouté de nouvelles options de couleurs, élargissant la palette disponible à 20 couleurs différentes. Chaque couleur est désormais nommée de manière descriptive (par exemple, "Rouge", "Bleu", "Vert"), facilitant ainsi le choix pour l'utilisateur.
- **Tailles de pinceaux** : La variété des tailles de pinceaux a été augmentée, offrant désormais 20 tailles différentes. Cette extension permet aux utilisateurs de choisir avec précision l'épaisseur des traits pour une personnalisation accrue de leurs dessins.
- **Formes Géométriques** : Nous avons intégré la possibilité de dessiner des formes géométriques de tailles variables, telles que des cercles, des carrés, des triangles, des ellipses, des rectangles, et des étoiles. Chaque forme peut être ajustée en termes de taille, offrant ainsi une flexibilité maximale dans la création artistique.

### 3. Optimisation du Formulaire d'Inscription

- **Validation des Emails** : Nous avons renforcé la validation des adresses email pour s'assurer qu'elles contiennent un "@" et une extension valide (par exemple, ".com" ou ".fr"), et qu'elles appartiennent à des domaines connus tels que Gmail, Outlook, et Hotmail.
- **Champs Obligatoires et Optionnels** : Le formulaire d'inscription a été affiné pour inclure des champs obligatoires comme le mot de passe, qui doit désormais comporter au moins 6 caractères. Les champs optionnels, comme la ville et la description, ont été maintenus, avec une validation supplémentaire pour garantir leur pertinence.

### 4. Gestion des Invitations

- **Invitations par Email** : Nous avons implémenté une fonctionnalité permettant d'envoyer des invitations à partir de l'adresse email d'utilisateurs inscrits. Cette fonctionnalité vérifie que l'email est valide et qu'il appartient à un utilisateur existant dans la base de données de l'application.

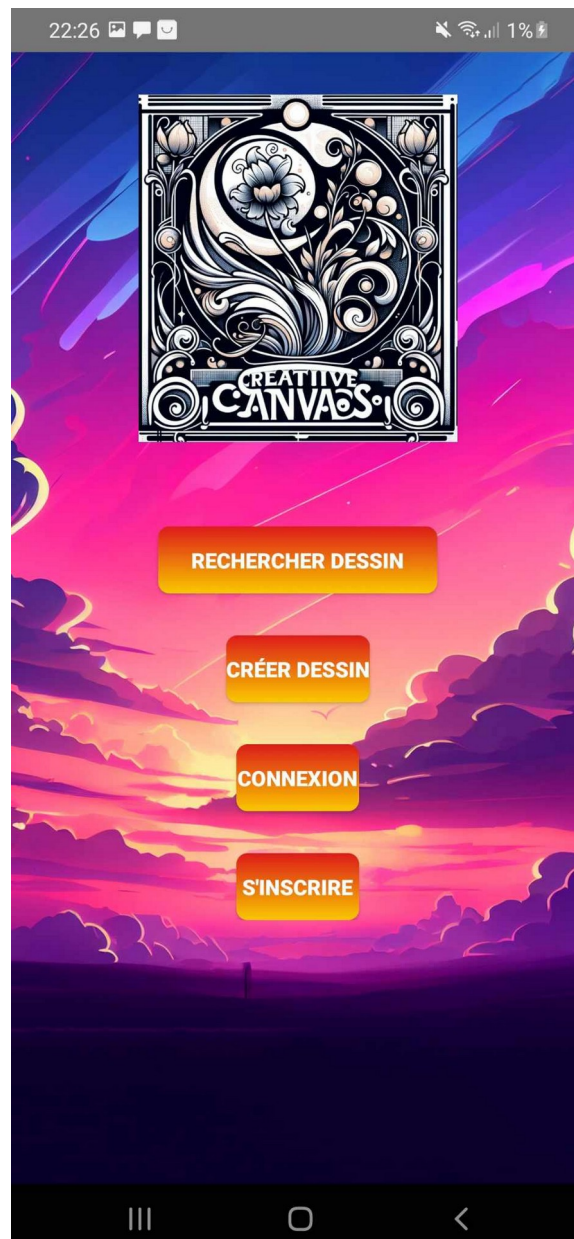
## Details du code :

### MainActivity

- **Navigation vers les différentes activités :**

- Les boutons implémentés permettent de naviguer vers les activités suivantes :

- **Rechercher dessin** : Permet aux utilisateurs de rechercher et d'afficher des dessins précédemment enregistrés.
- **Créer dessin** : Redirige vers une activité où les utilisateurs peuvent créer de nouveaux dessins à l'aide de divers outils et formes.
- **Connexion** : Permet aux utilisateurs existants de se connecter en utilisant leurs identifiants.
- **S'inscrire** : Redirige vers un formulaire d'inscription pour les nouveaux utilisateurs



## SignUpActivity

### Formulaire d'inscription :

- **Nom :**

- Champ de texte pour entrer le nom de l'utilisateur.
- Obligatoire pour l'inscription.

- **Email :**

- Champ de texte pour entrer l'email de l'utilisateur.
- L'email doit être valide (contient un @ et un domaine correct comme .com ou .fr).
- L'email doit appartenir à un fournisseur d'email connu (gmail, outlook, hotmail).

- **Mot de passe :**

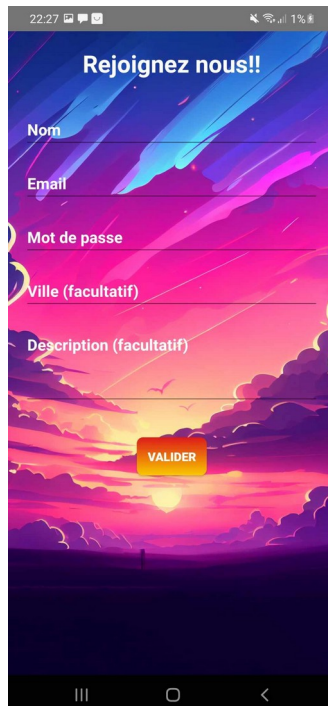
- Champ de texte pour entrer le mot de passe de l'utilisateur.
- Le mot de passe doit contenir au moins 6 caractères.
- Obligatoire pour l'inscription.

- **Ville (facultatif) :**

- Champ de texte pour entrer la ville de l'utilisateur.
- Ce champ est optionnel mais doit contenir une ville valide si renseigné.

- **Description (facultatif) :**

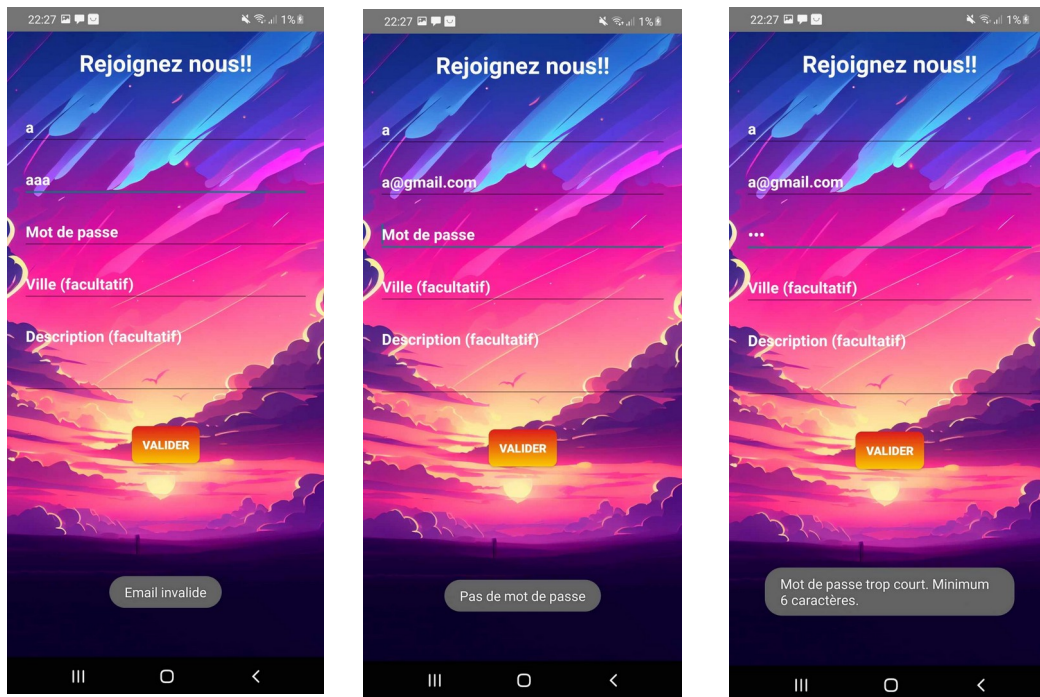
- Champ de texte multi-ligne pour ajouter une description personnelle.
- Ce champ est optionnel.



## Validation du formulaire :

- **Bouton Valider :**

- Vérifie que tous les champs obligatoires sont remplis correctement.
- Affiche des messages d'erreur appropriés si des champs obligatoires sont mal remplis (par exemple, email invalide, mot de passe trop court).
- Enregistre les informations de l'utilisateur si tous les champs sont valides.
- Redirige vers l'activité de connexion après une inscription réussie.



## LoginActivity

### Formulaire de connexion :

- **Email :**

- Champ obligatoire pour entrer l'email utilisé lors de l'inscription.
- Validation pour s'assurer que l'email est au bon format.

- **Mot de passe :**

- Champ obligatoire pour entrer le mot de passe associé à l'email.

- **Boutons :**

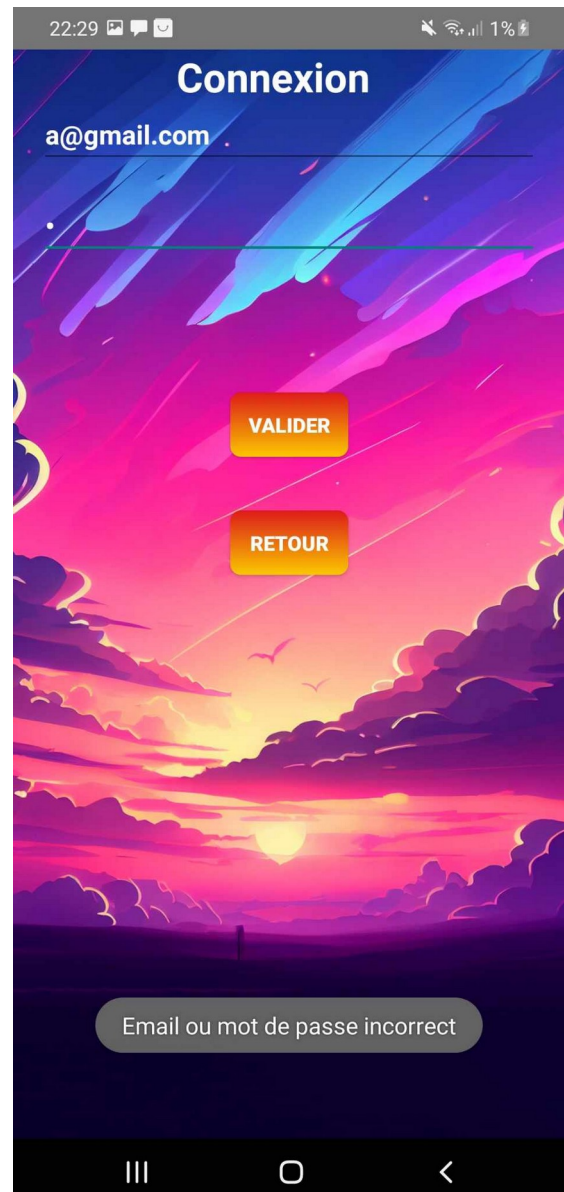
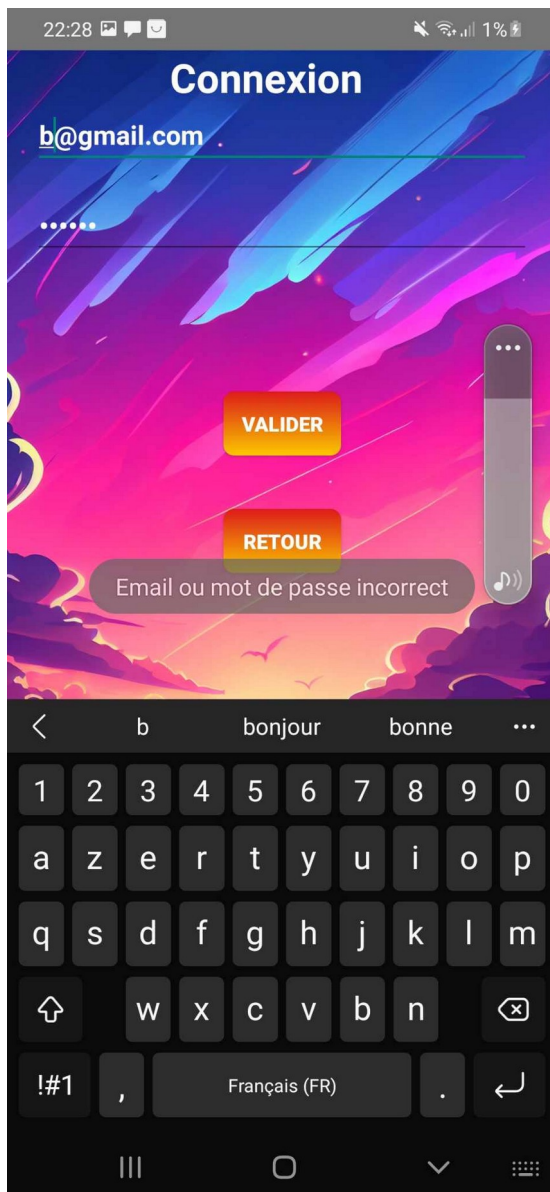
- **Valider :**

- Vérifie les informations de connexion et redirige l'utilisateur vers l'activité principale ou un autre écran approprié.



- **Retour :**

- Retourne à l'écran principal si l'utilisateur souhaite annuler la connexion.



## PremiumActivity :

- **Devenir membre Premium :**

- Lorsqu'un utilisateur clique sur ce bouton, un message toast s'affiche indiquant "Vous êtes devenu Premium".
- L'utilisateur est ensuite redirigé vers l'activité principale (MainActivity).

- **Pas intéressée :**

- Ce bouton permet à l'utilisateur de revenir à l'activité principale (MainActivity) sans devenir membre Premium.

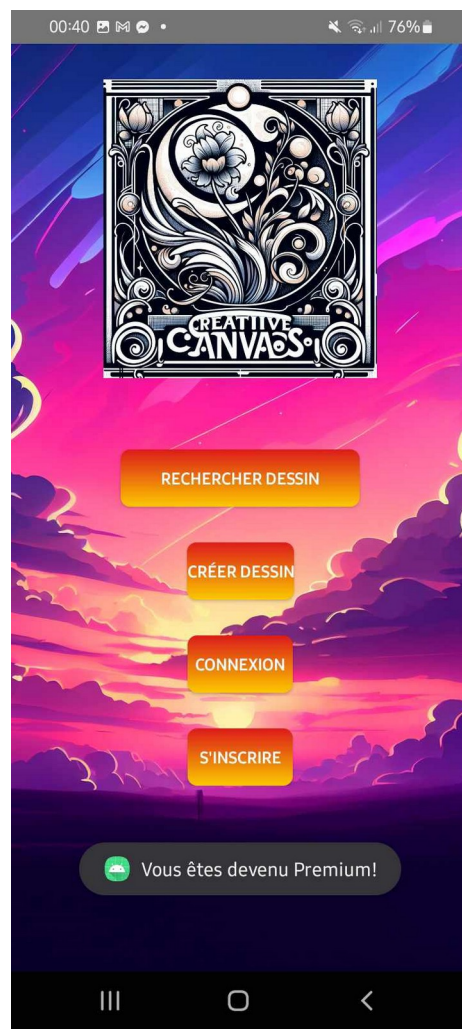
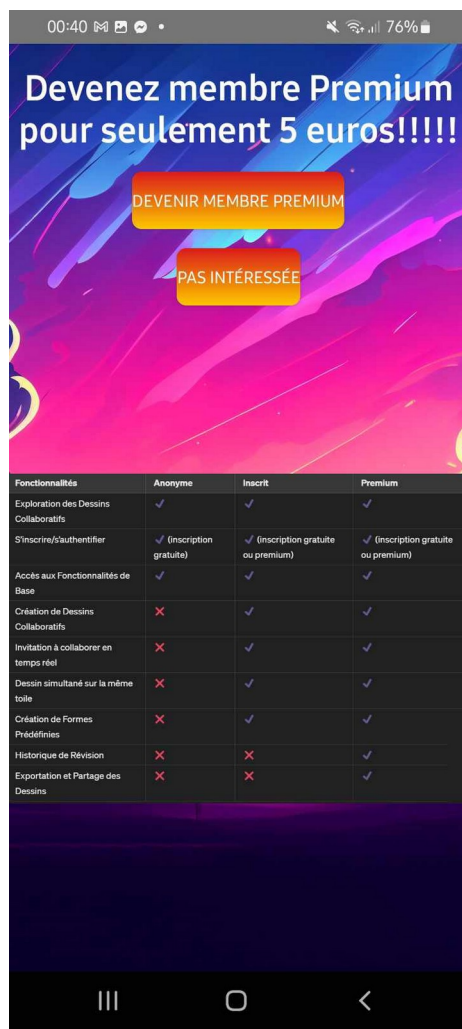
## Interface utilisateur :

- **Texte Titre :**

- Un texte indiquant l'offre Premium avec des détails sur le coût est affiché en haut de l'écran.

- **Image :**

- Une image descriptive est placée en bas de l'écran pour illustrer ou embellir l'interface.





## InviteActivity

### Navigation et Gestion des Invitations:

- **Champ de saisie pour l'adresse email :**

- Permet à l'utilisateur de saisir l'adresse email de la personne qu'il souhaite inviter.
- Le champ utilise un format de saisie spécifique pour les adresses email (`textEmailAddress`), garantissant que le texte entré soit validé en tant qu'email.
- Indication visuelle avec une couleur de texte et une couleur de hint en blanc pour une meilleure lisibilité sur le fond personnalisé (`cbo`).

- **Bouton "Envoyer l'invitation" :**

- Une fois l'email entré, l'utilisateur peut appuyer sur ce bouton pour envoyer une invitation.
- La couleur du texte est blanche, et le fond utilise un drawable personnalisé (`mondrawable`), assurant une cohérence visuelle avec le reste de l'application.
- Une validation de l'email est effectuée avant l'envoi pour vérifier que l'email est au format correct.

- **Gestion des Éléments de l'Interface :**

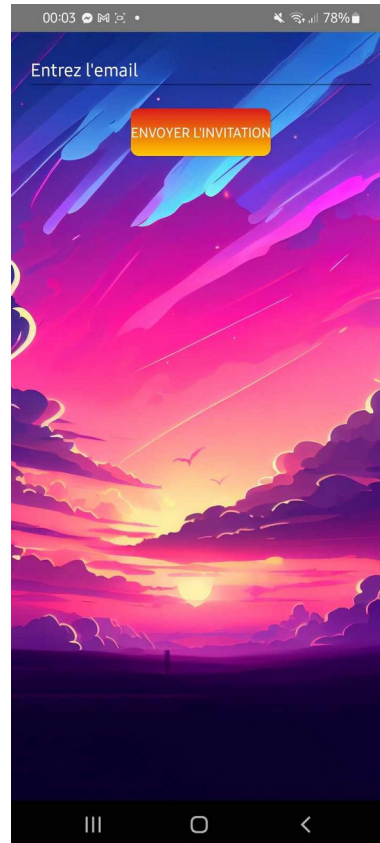
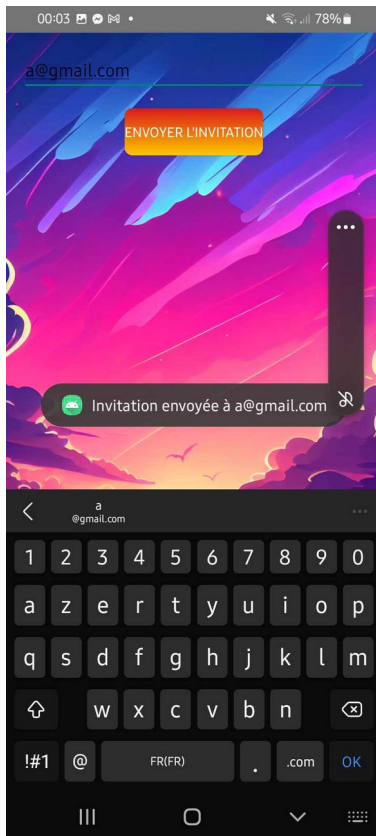
- Récupère les éléments de l'interface (`EditText` pour l'email et `Button` pour envoyer l'invitation) dans la méthode `onCreate`.

- **Validation de l'Email :**

- Avant l'envoi de l'invitation, l'email est validé pour vérifier qu'il respecte un format d'email valide (contient un `@` et une extension de domaine telle que `.com` ou `.fr`).

- **Envoi d'Invitation :**

- Si l'email est valide, une invitation est envoyée. Le processus d'envoi est simulé ici par un message Toast indiquant que l'invitation a été envoyée à l'adresse spécifiée.



## DrawingActivity

DrawingActivity est le cœur de l'application de dessin CreativeCanvas, offrant une gamme de fonctionnalités étendues et robustes pour la création artistique. Voici une analyse détaillée de ses fonctionnalités :

### 1. Choix de l'épaisseur du pinceau :

- **Spinner** : L'utilisateur peut sélectionner différentes épaisseurs de pinceau via un **Spinner**. Les valeurs d'épaisseur sont définies dans un tableau de ressources et permettent un contrôle précis de l'outil de dessin.

### 2. Sélection de la couleur :

- **Spinner** : Une palette de couleurs est proposée via un **Spinner**, permettant à l'utilisateur de choisir parmi une variété de couleurs. La sélection modifie la couleur de peinture actuelle, offrant une flexibilité dans la création artistique.

### 3. Sélection de l'outil de dessin :

- **Spinner** : L'utilisateur peut choisir parmi différents outils et formes géométriques (Dessin libre, Cercle, Carré, Triangle, Ellipse, Rectangle, Étoile) via un **Spinner**. Chaque outil offre des possibilités uniques pour dessiner et structurer l'œuvre d'art.

#### 4. Effacer le dessin :

- **Button** : Le bouton "Effacer" permet de supprimer l'intégralité du dessin affiché à l'écran. Cette fonctionnalité permet de recommencer à zéro en un seul clic.

#### 5. Sauvegarde du dessin :

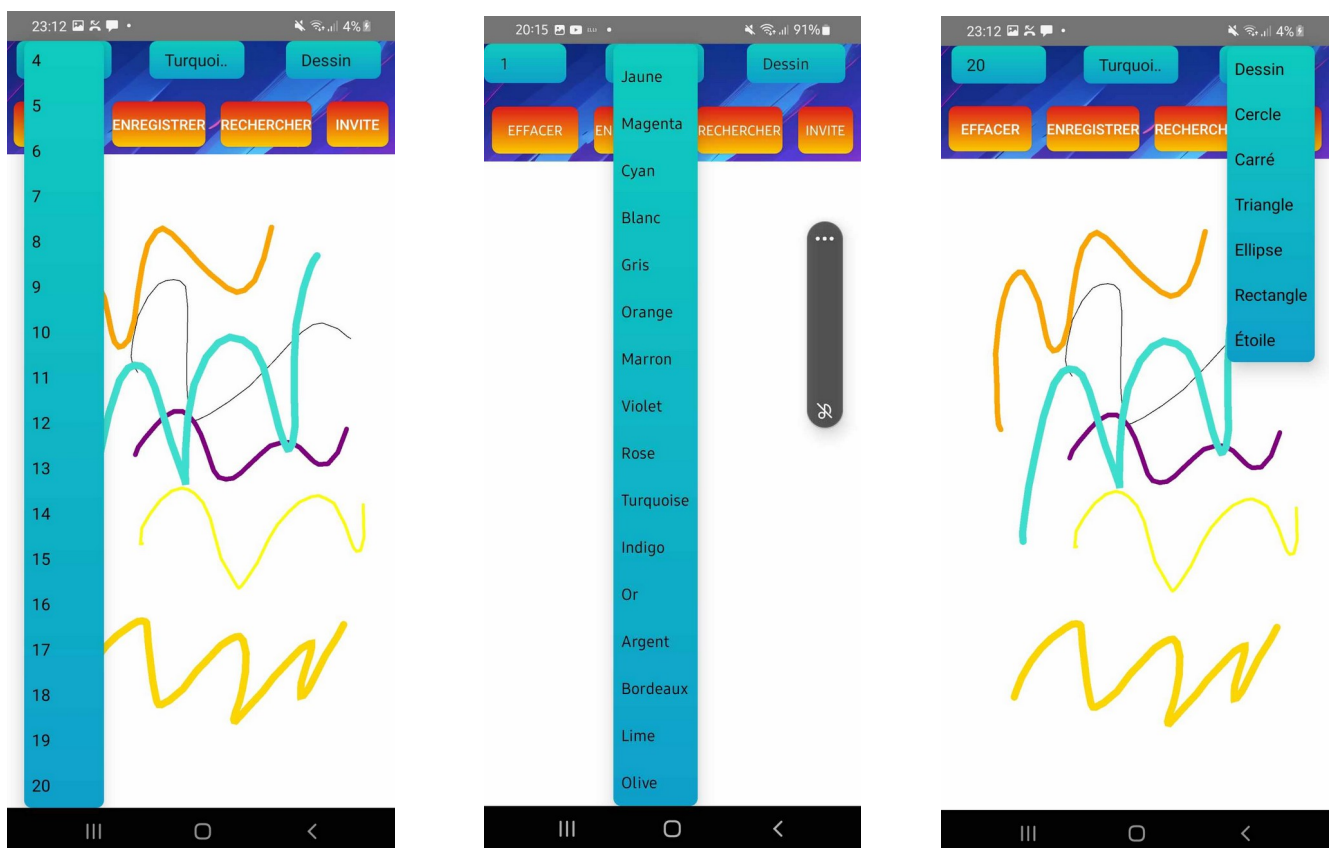
- **Button** : Le bouton "Enregistrer" permet de sauvegarder le dessin en cours en tant que fichier PNG dans le répertoire de l'application. Cette fonctionnalité assure que les créations sont préservées pour une consultation ultérieure ou pour le partage.

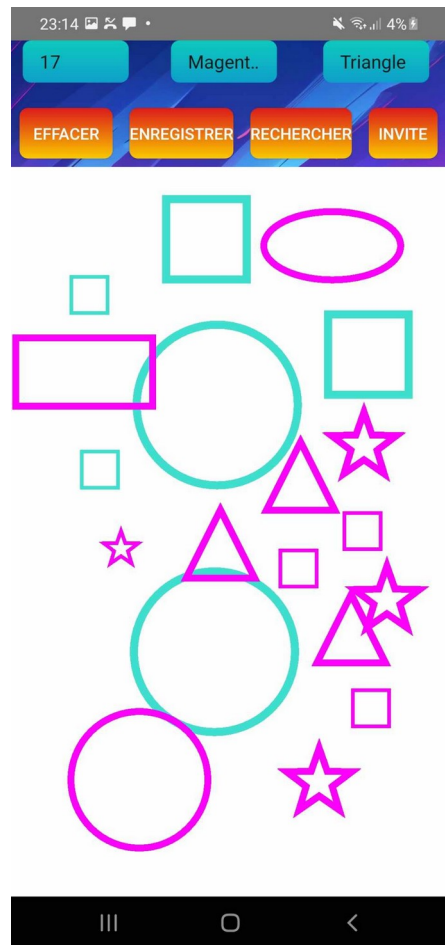
#### 6. Navigation vers d'autres fonctionnalités :

- **Button** :
  - **Invite** : Permet d'inviter d'autres utilisateurs à collaborer ou à rejoindre l'application.
  - **Rechercher** : Permet d'accéder à une activité où l'utilisateur peut rechercher et afficher les dessins précédemment enregistrés.

#### 7. Gestion des formes géométriques :

- **DrawingView** : Le composant personnalisé **DrawingView** permet de dessiner des formes géométriques de tailles variables. L'utilisateur peut sélectionner une forme et la dessiner sur la toile.





## SearchActivity

L'activité de recherche dans notre application CreativeCanvas est conçue pour offrir aux utilisateurs un accès rapide et facile à leurs dessins enregistrés. Cette fonctionnalité est cruciale pour une gestion efficace et une utilisation pratique des créations de l'utilisateur. Voici un aperçu détaillé de ses fonctionnalités :

### 1. Affichage de la Liste des Dessins Enregistrés

L'activité de recherche commence par l'affichage d'une liste de dessins enregistrés :

- **ListView** : Un composant ListView est utilisé pour afficher tous les fichiers PNG enregistrés par l'utilisateur. Chaque élément de la liste représente un dessin enregistré, affichant son nom de fichier.

### 2. Visualisation des Dessins

Les utilisateurs peuvent cliquer sur n'importe quel élément de la liste pour afficher le dessin correspondant en dessous de la liste :

- **ImageView** : Lorsqu'un élément de la liste est sélectionné, le dessin correspondant est affiché dans un ImageView situé sous la liste. Cela permet une visualisation rapide et claire des dessins sans quitter l'interface de recherche.

### 3. Suppression de Dessins

Pour maintenir une gestion ordonnée et éviter la surcharge, l'activité de recherche permet également la suppression de dessins :

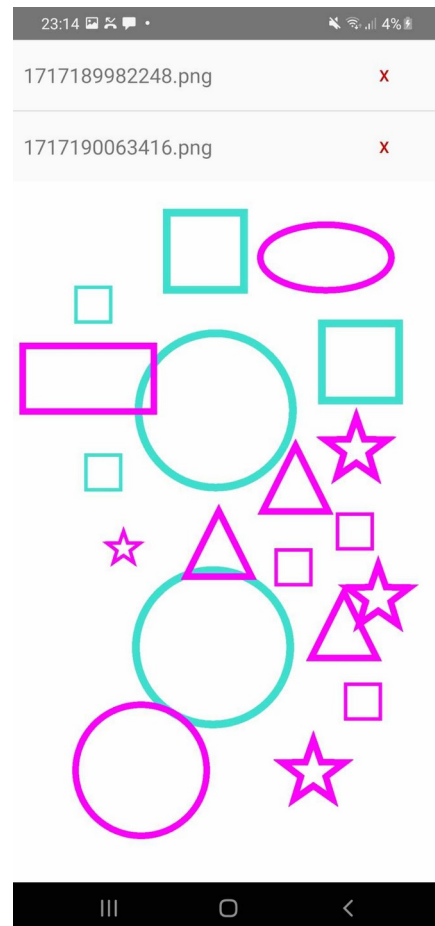
- **Bouton Supprimer** : Chaque élément de la liste a un bouton de suppression à droite. Lorsque ce bouton est cliqué, le dessin correspondant est supprimé du stockage de l'application, et la liste est mise à jour pour refléter ce changement.

### 4. Navigation Intuitive

Pour faciliter la navigation et améliorer l'expérience utilisateur :

- **Retour à l'Activité de Dessin** : Les utilisateurs peuvent facilement revenir à l'activité de dessin pour créer de nouveaux dessins ou modifier les existants.





## Conclusion

Nous avons réalisé des progrès significatifs avec CreativeCanvas, en améliorant la gestion des dessins, l'ajout de nouveaux outils et couleurs, et la robustesse du formulaire d'inscription. Les fonctionnalités de navigation et l'intégration des invitations ont enrichi l'expérience utilisateur. Cependant, nous reconnaissons qu'il reste des opportunités pour améliorer l'aspect collaboratif de l'application, permettant à plusieurs utilisateurs de travailler ensemble sur des dessins en temps réel.