
Équipe 102

Fais-moi un dessin
Document d'architecture logicielle

Version 1.7

Historique des révisions

Date	Version	Description	Auteur
2021-01-26	1.0	Première ébauche des sections 1, 2 et 7	Vlad Drelciuc
2021-02-04	1.1	Première partie des vues de cas d'utilisation	Laura Beaudoin
2021-02-08	1.2	Vue de déploiement	Vlad Drelciuc
2021-02-10	1.3	Vue de processus	Ming Xiao Yuan
2021-02-11	1.4	Vue logique diagramme de paquetages client lourd	Vlad Drelciuc
2021-02-13	1.5	Vue de processus révision	Andi Podgorica
2021-02-15	1.6	Vue logique diagramme de paquetages client léger	Andi Podgorica
2021-02-18	1.7	Révision finale	Ming Xiao Yuan

Table des matières

1. Introduction	4
2. Objectifs et contraintes architecturales	4
3. Vue des cas d'utilisation	4
4. Vue logique	7
4.1 Client lourd	7
4.2 Client léger	11
5. Vue des processus	16
6. Vue de déploiement	21
7. Taille et performance	21

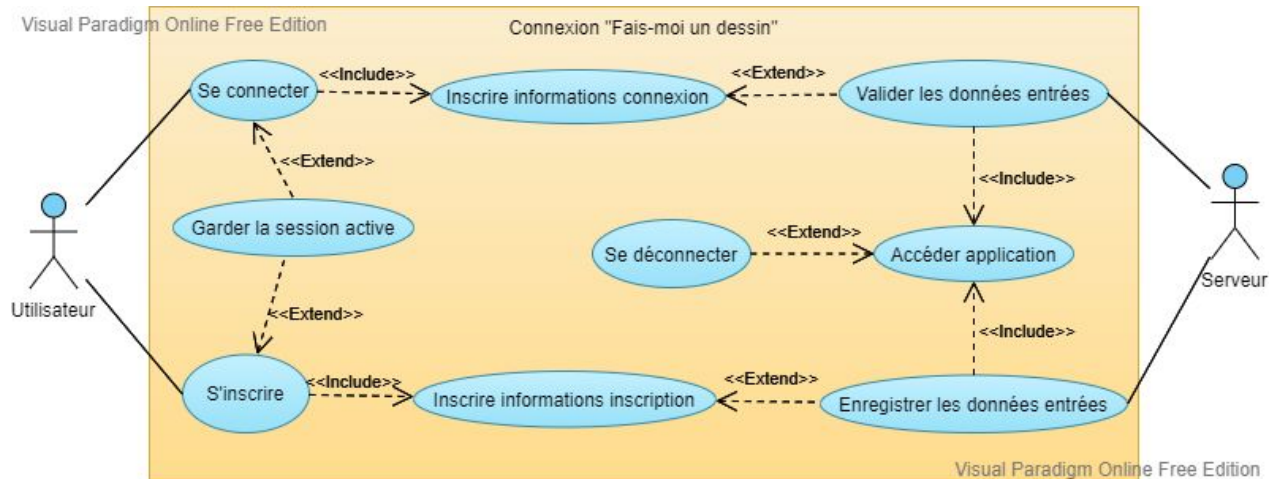


Figure 2. Diagramme de cas d'utilisation - Connexion

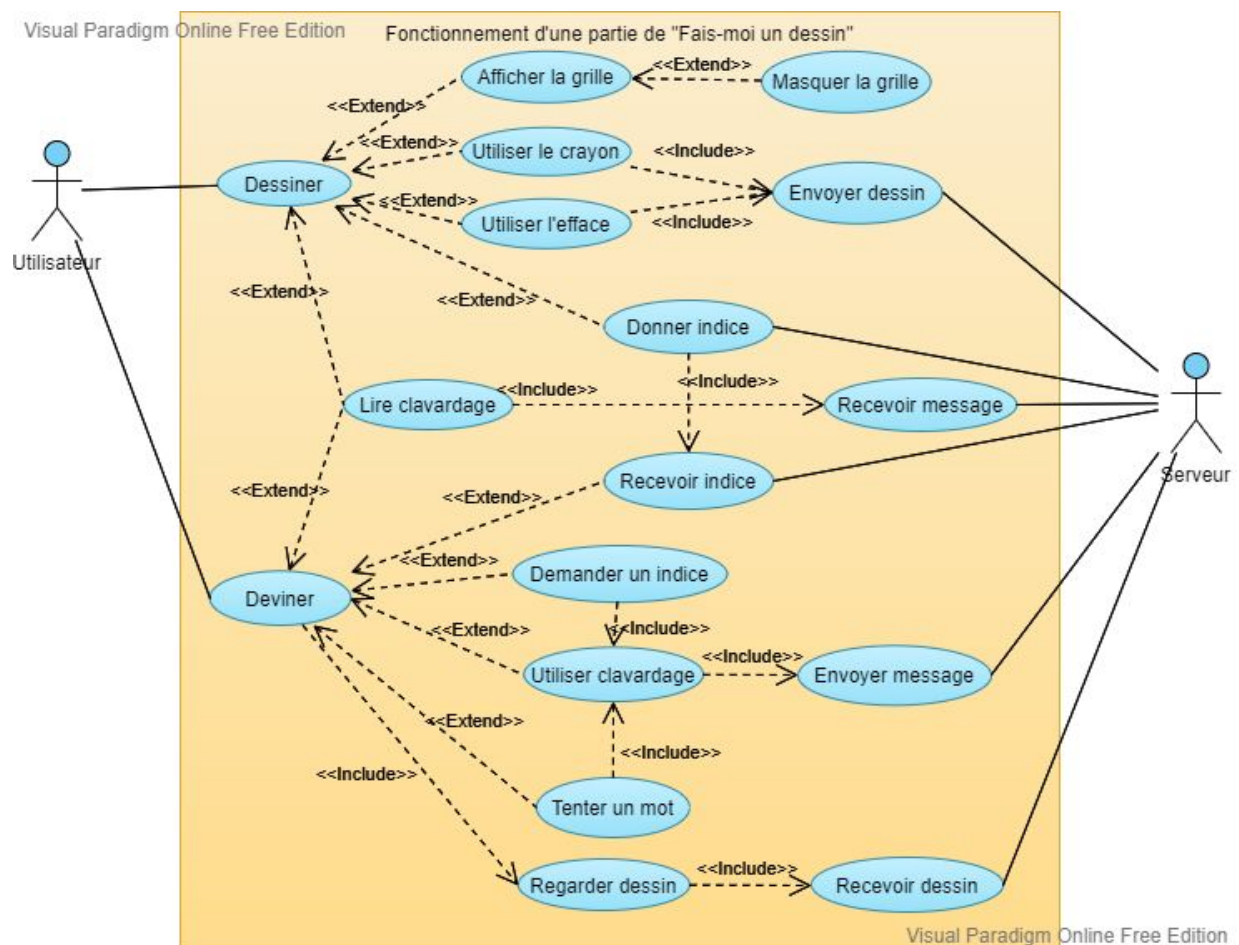


Figure 3. Diagramme de cas d'utilisation - Application lors d'une partie multijoueur

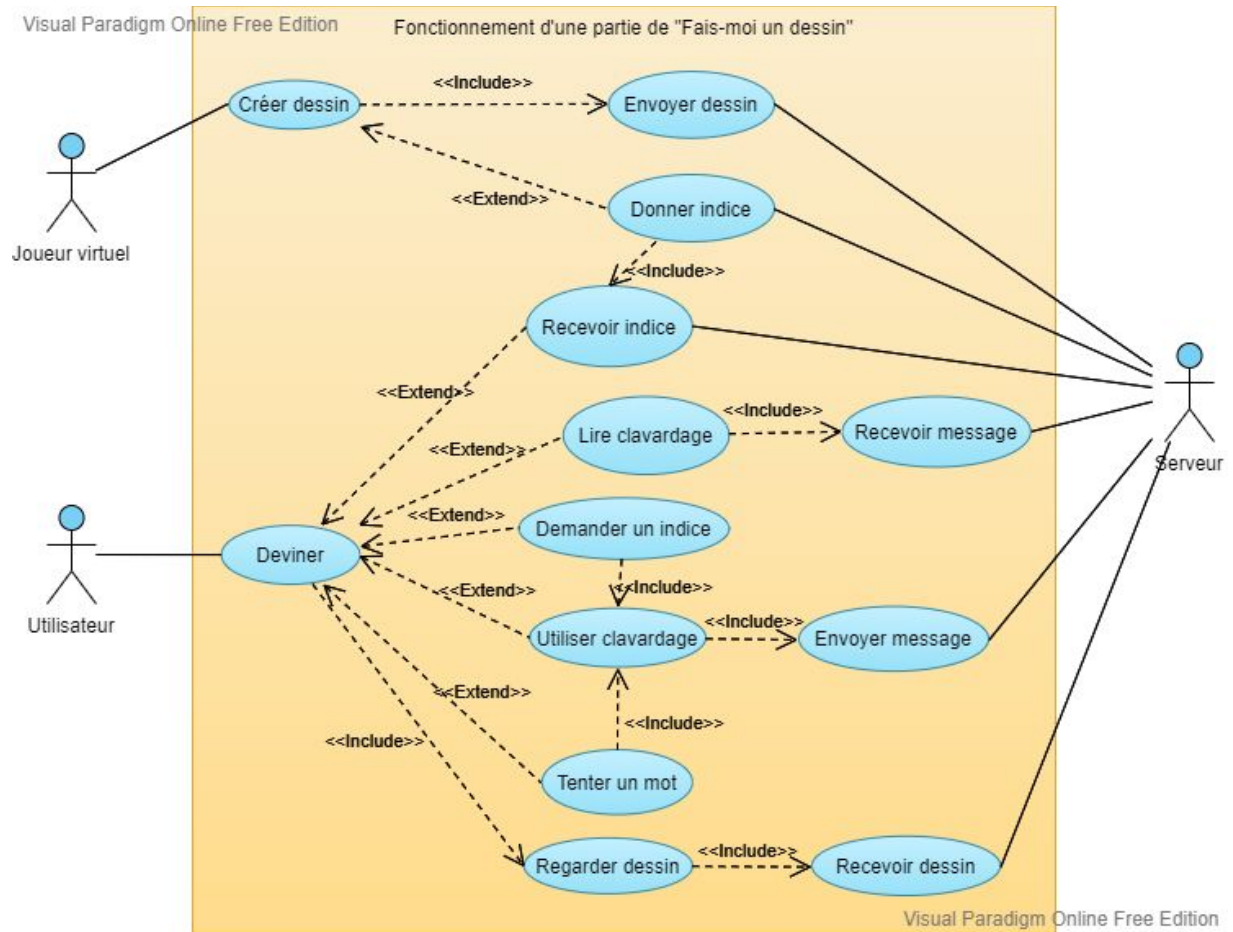


Figure 4. Diagramme de cas d'utilisation - Partie Solo Sprint

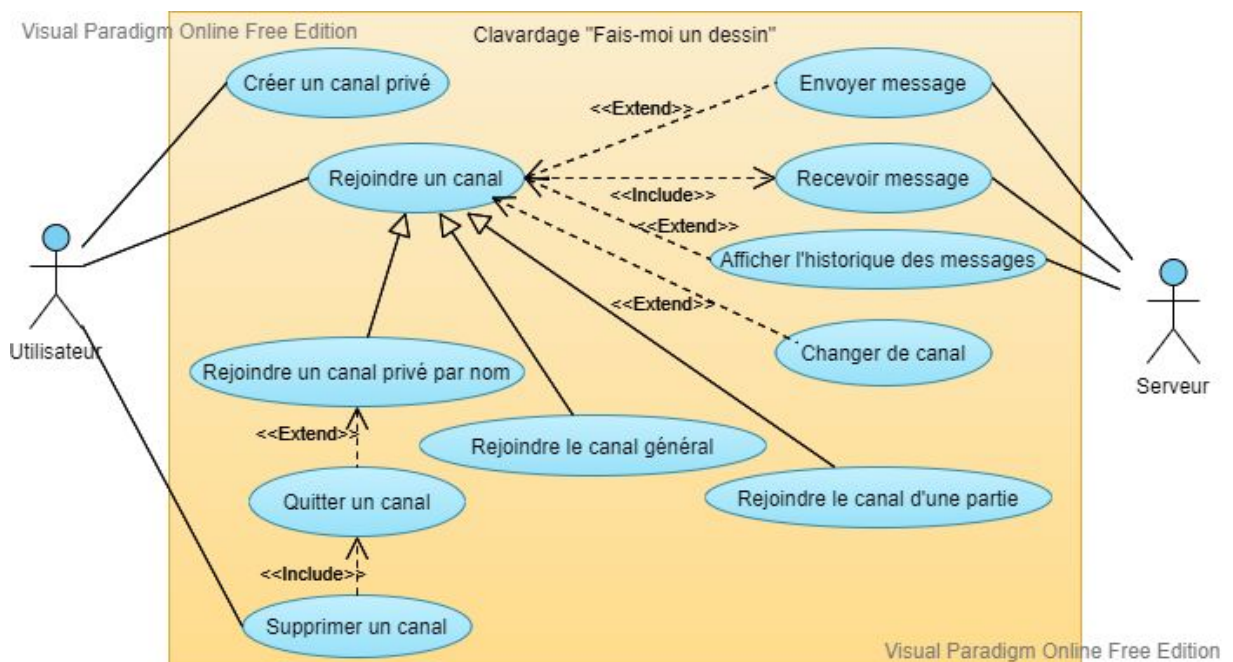


Figure 5. Diagramme de cas d'utilisation - Clavardage

4. Vue logique

4.1 Client lourd

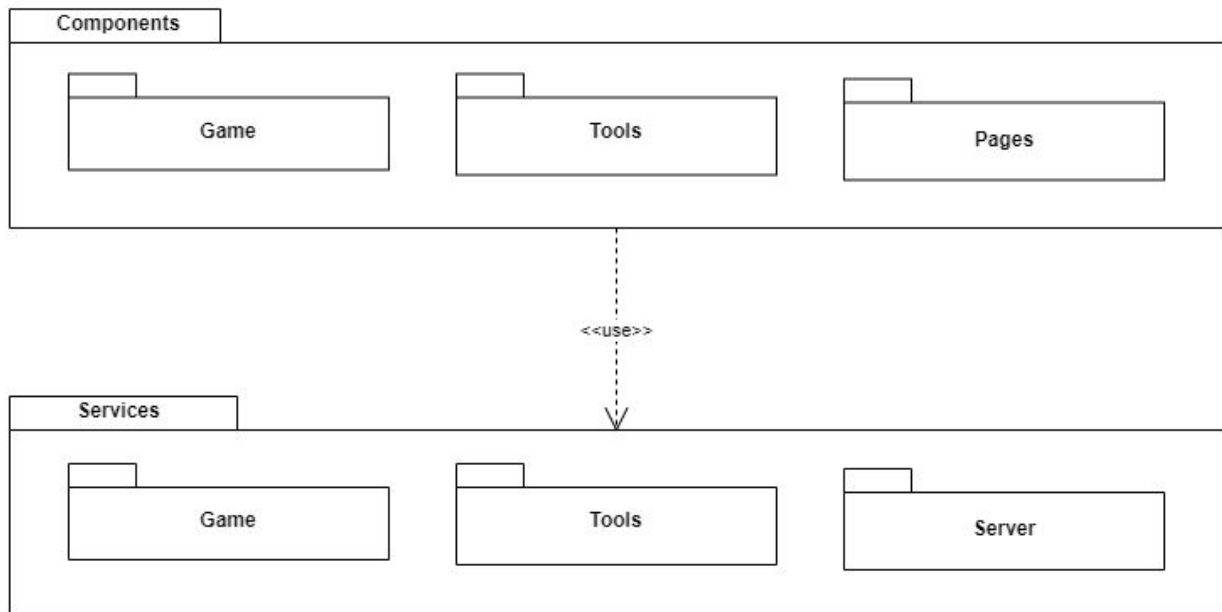


Figure 6. Diagramme de paquets (Lourd)- Fais-moi un dessin

Components

Ce paquetage de haut niveau contient toutes les composantes liées à la vue de l'application.

Components.Game

Ce paquetage contient toutes les composantes liées au fonctionnement d'une partie (espace de dessin, infos sur la partie, chat, etc.).

Components.Tools

Ce paquetage contient toutes les composantes liées aux outils (crayon, efface, grille, couleurs, etc.).

Components.Pages

Ce paquetage contient toutes les composantes liées aux pages (menu principal, connexion, magasin, etc.).

Services

Ce paquetage de haut niveau contient tous les services liés au fonctionnement de l'application.

Services.Game

Ce paquetage contient tous les services liés au fonctionnement d'une partie

(manipulation de SVG, traitement des événements, undo-redo, etc.).

Services.Tools

Ce paquetage contient tous les services liés au fonctionnement des outils (sélecteur d'outils, propriété des outils, etc.).

Services.Server

Ce paquetage contient tous les services liés à la communication avec le serveur (authentification, game engine, statistiques des joueurs, etc.)

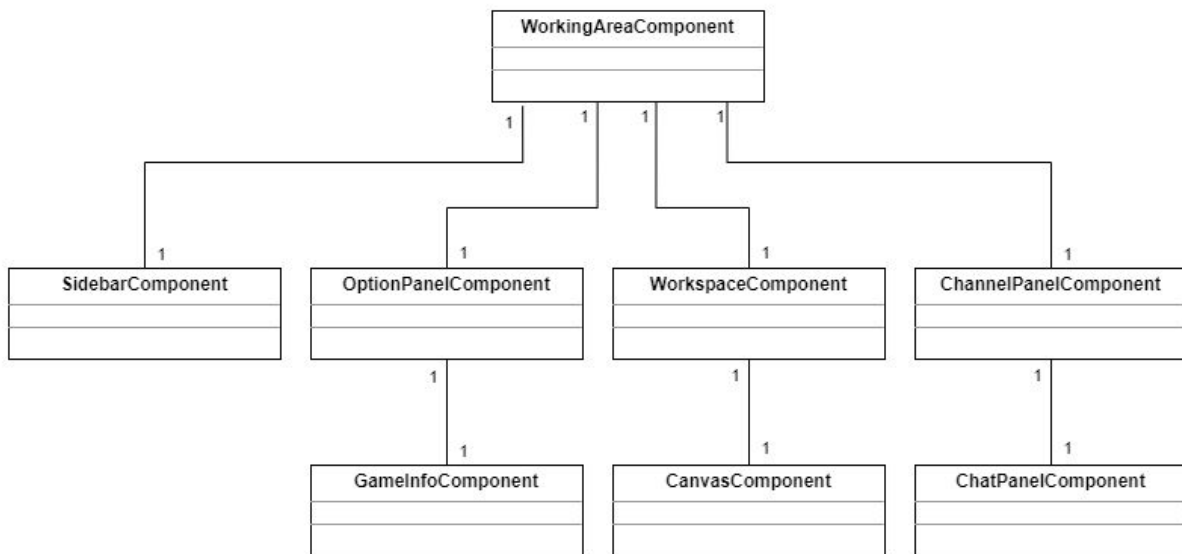


Figure 7. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Components.Game

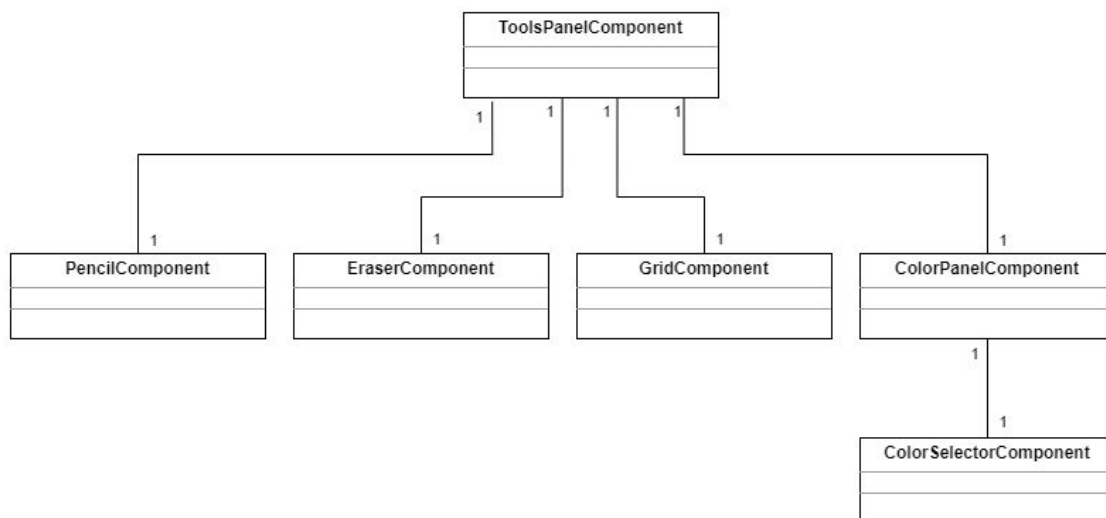


Figure 8. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Components.Tools

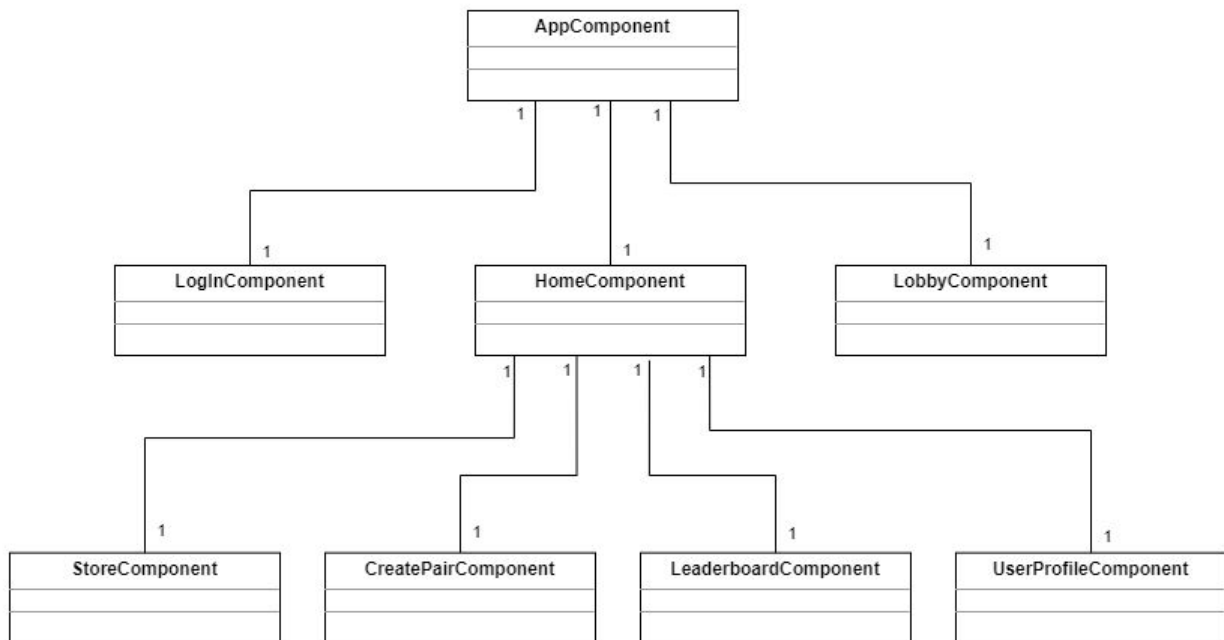


Figure 9. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Components.Pages

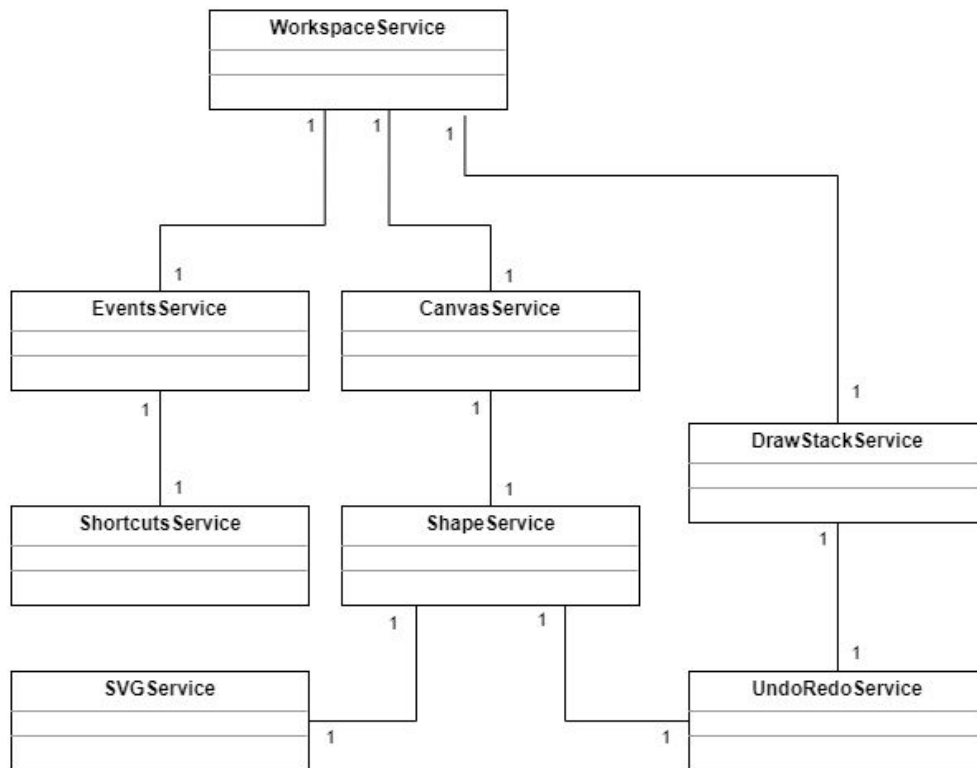


Figure 10. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Services.Game

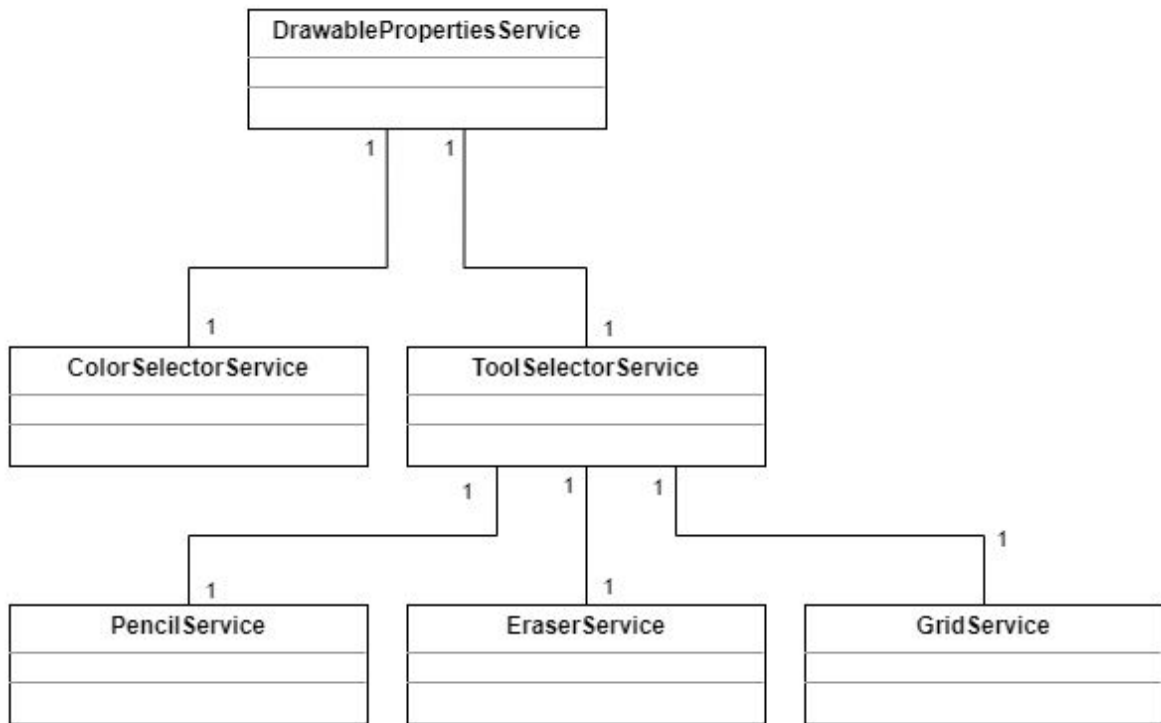


Figure 11. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Services.Tools

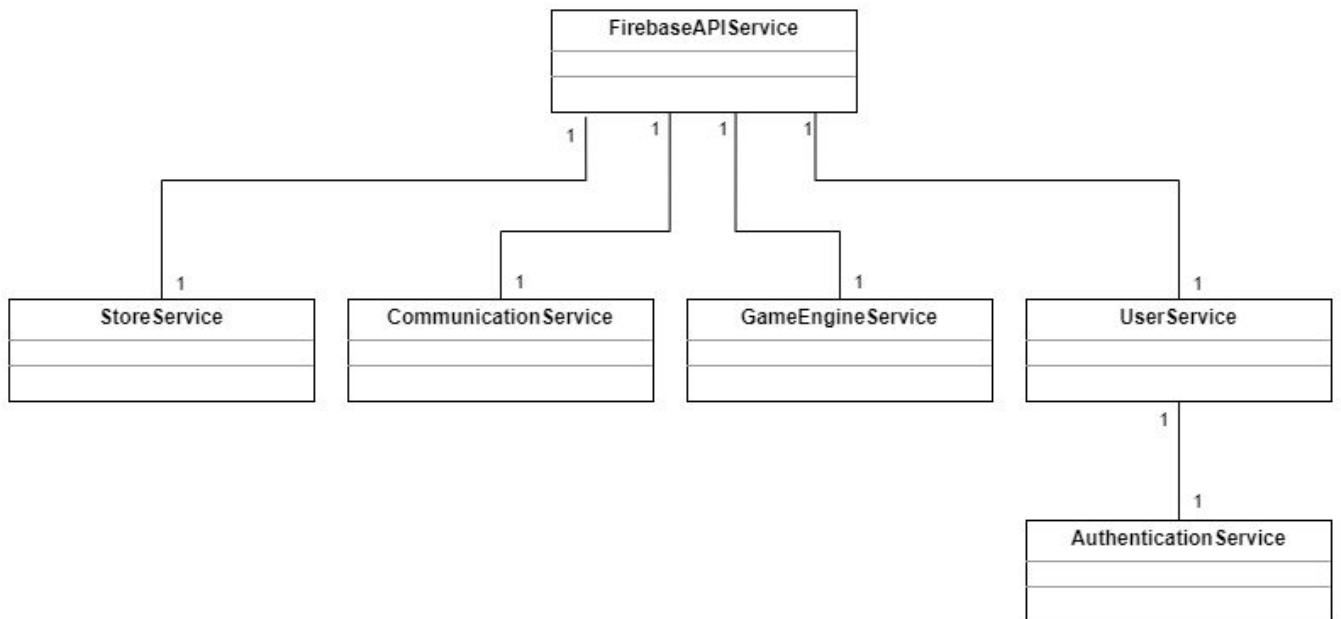


Figure 12. Diagramme de classes (Lourd) - Classes de Services.Server

4.2 Client léger

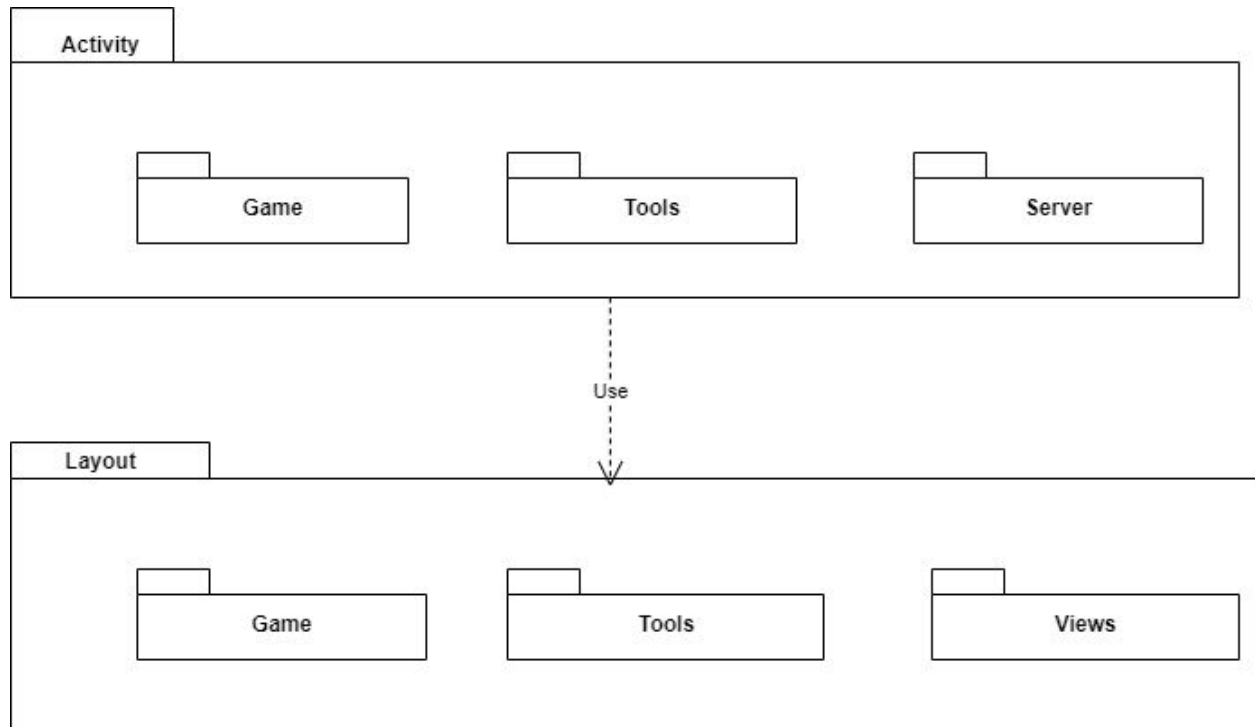


Figure 13. Diagramme de paquetages (Léger) - Fais-moi un dessin

Activity

Ce paquetage de haut niveau contient toutes les propriétés liées au fonctionnement de l'application.

Activity.Game

Ce paquetage contient toutes les propriétés liées au fonctionnement d'une partie (traitement des événements, annuler-refaire, informations sur le jeu etc.).

Activity.Tools

Ce paquetage contient toutes les propriétés liées au fonctionnement des outils (sélecteur d'outils, propriété des outils, etc.).

Activity.Server

Ce paquetage contient toutes les propriétés liées à la communication avec le serveur (authentification, game engine, statistiques des joueurs, etc.)

Layout

Ce paquetage de haut niveau contient toutes les composantes liées à la vue de l'application.

Layout.Game

Ce paquetage contient toutes les composantes liées au fonctionnement d'une partie (espace de dessin, infos sur la partie, chat, etc.).

Layout.Tools

Ce paquetage contient toutes les composantes liées aux outils (crayon, efface, grille, couleurs, etc.).

Layout.Views

Ce paquetage contient toutes les composantes liées aux pages (menu principal, connexion, classement des joueurs, etc.).

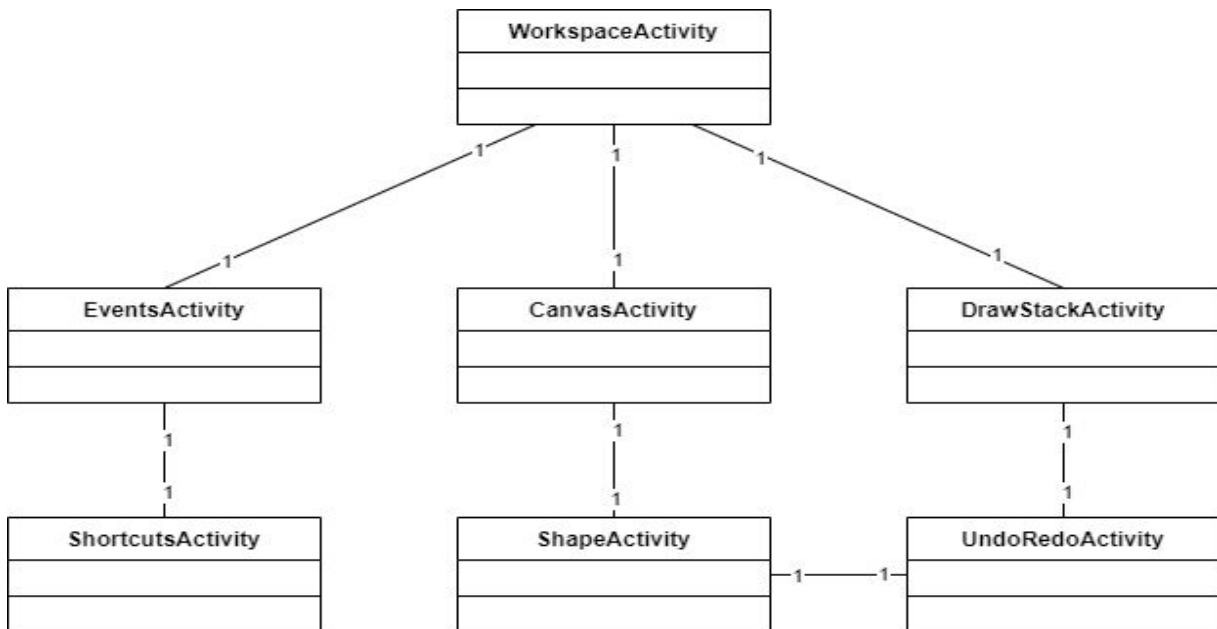


Figure 14. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Activity.Game

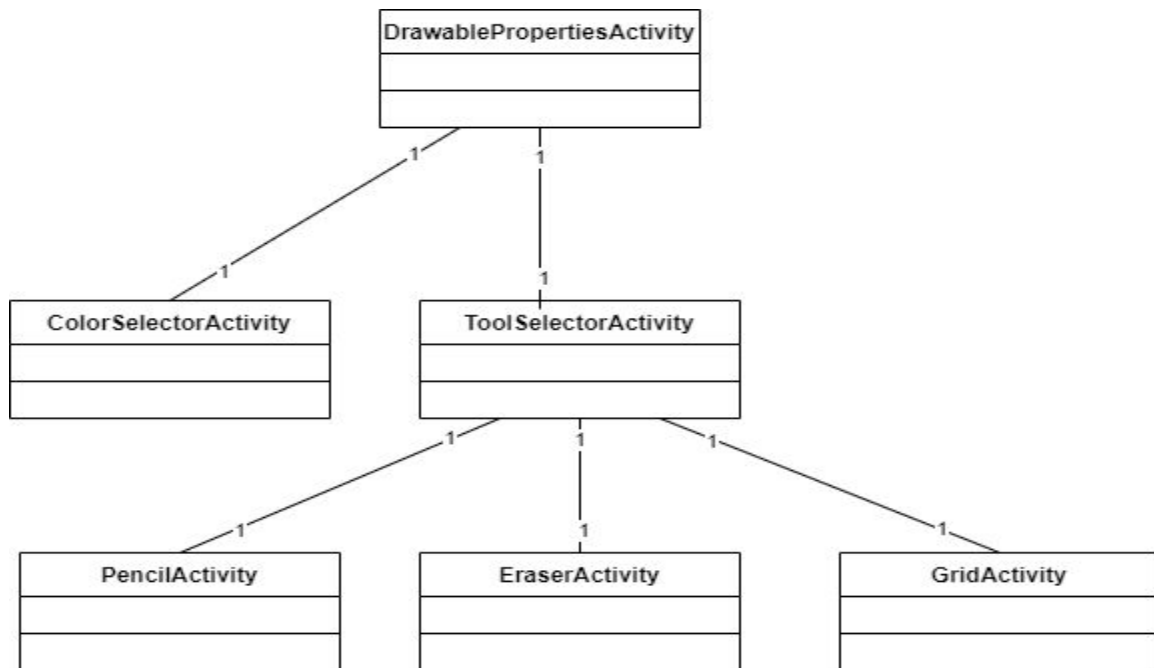


Figure 15. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Activity.Tools

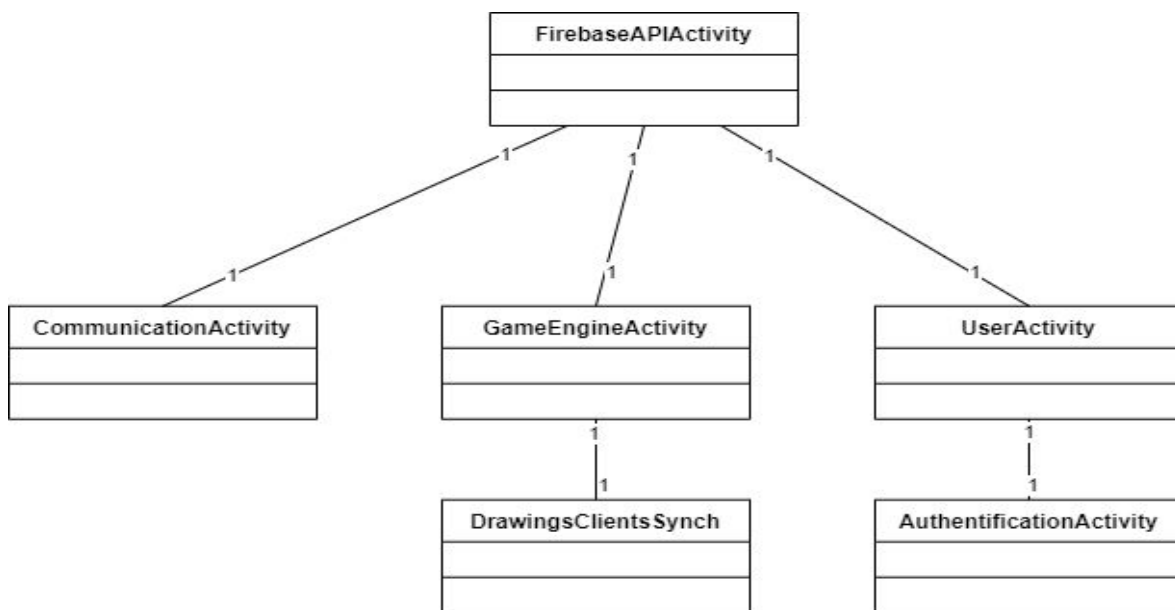


Figure 16. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Activity.Server

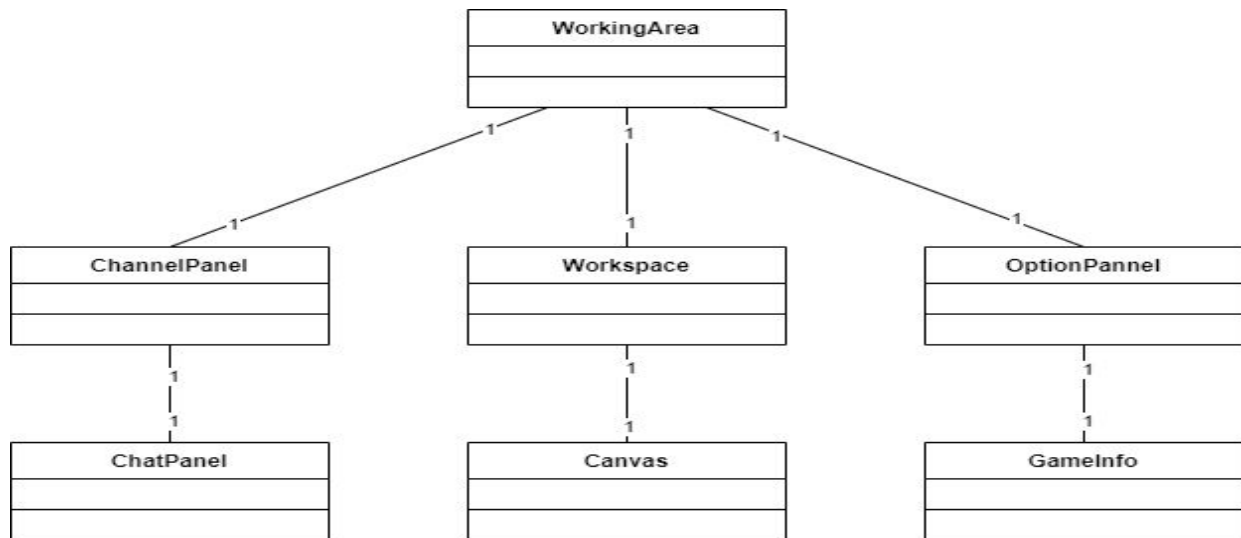


Figure 17. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Layout.Game

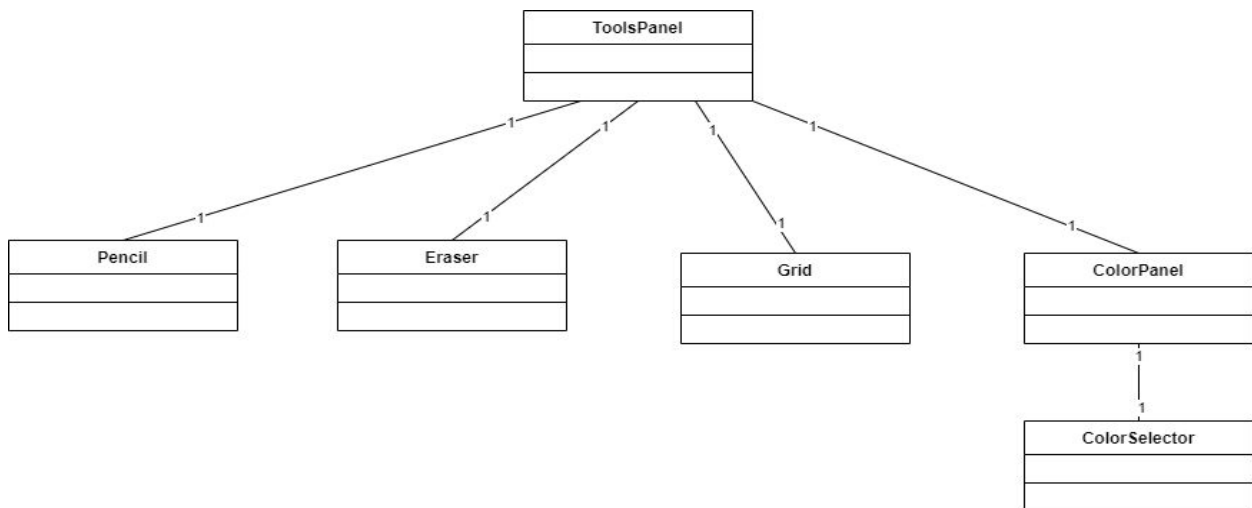


Figure 18. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Layout.Tools

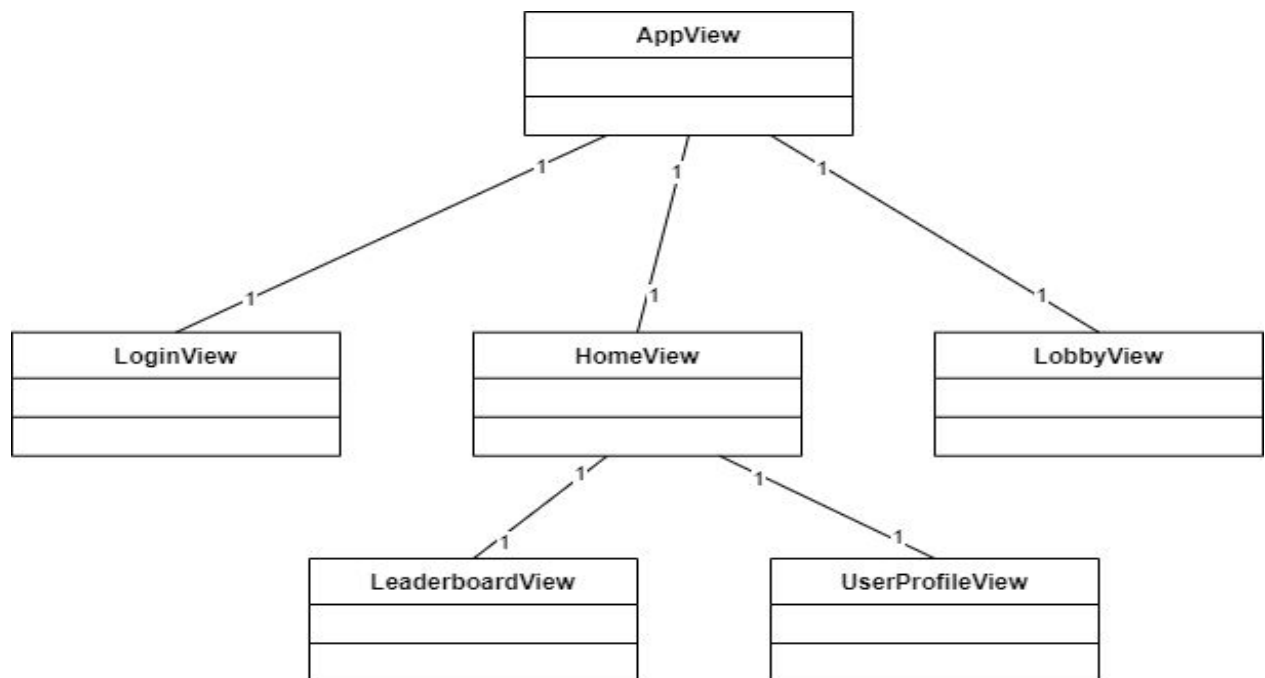


Figure 19. Diagramme de classes (Léger) - Classes de Layout.Views

5. Vue des processus

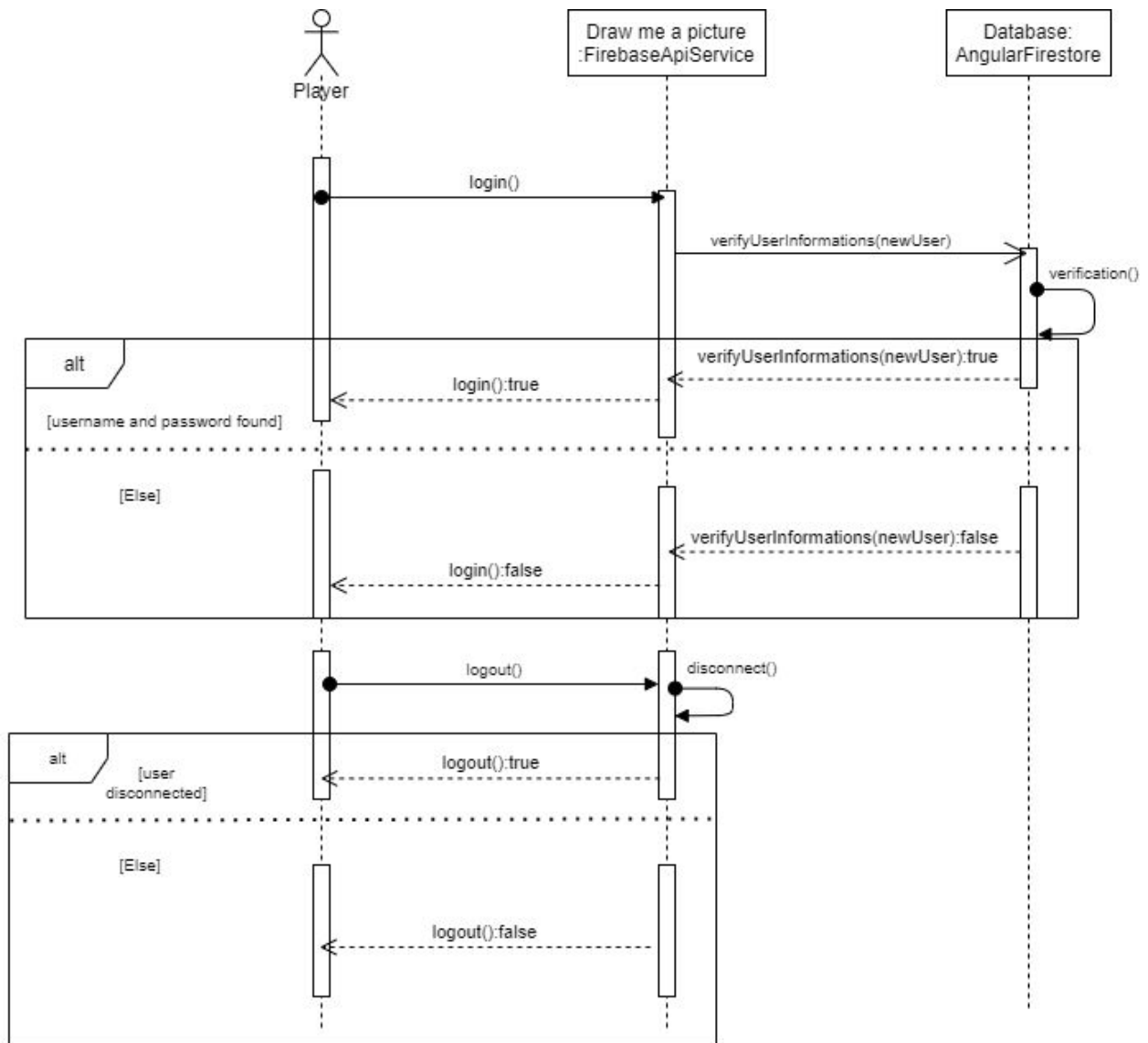


Figure 20. Diagramme de séquence - Connexion/Déconnexion

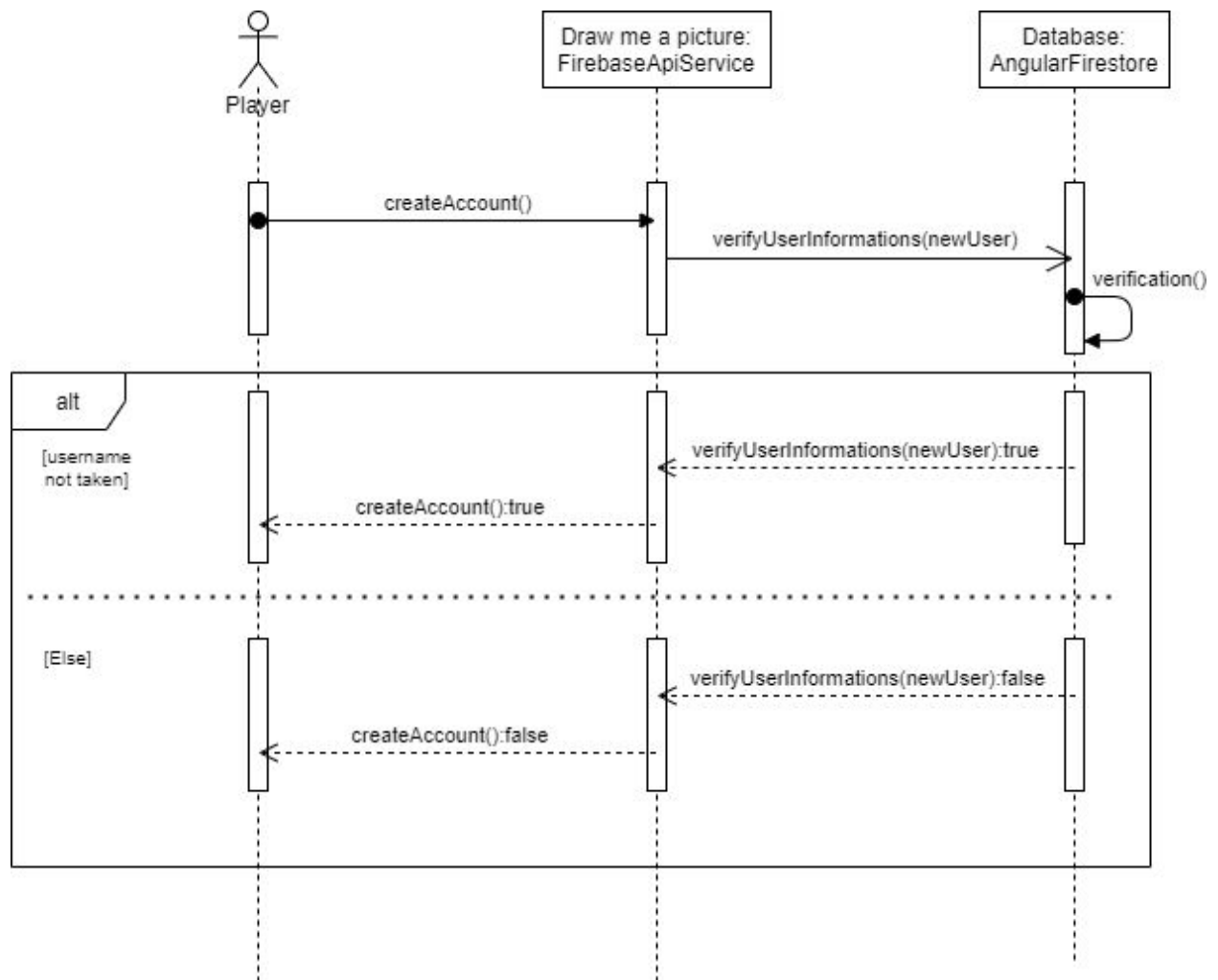


Figure 21. Diagramme de séquence - Création de compte

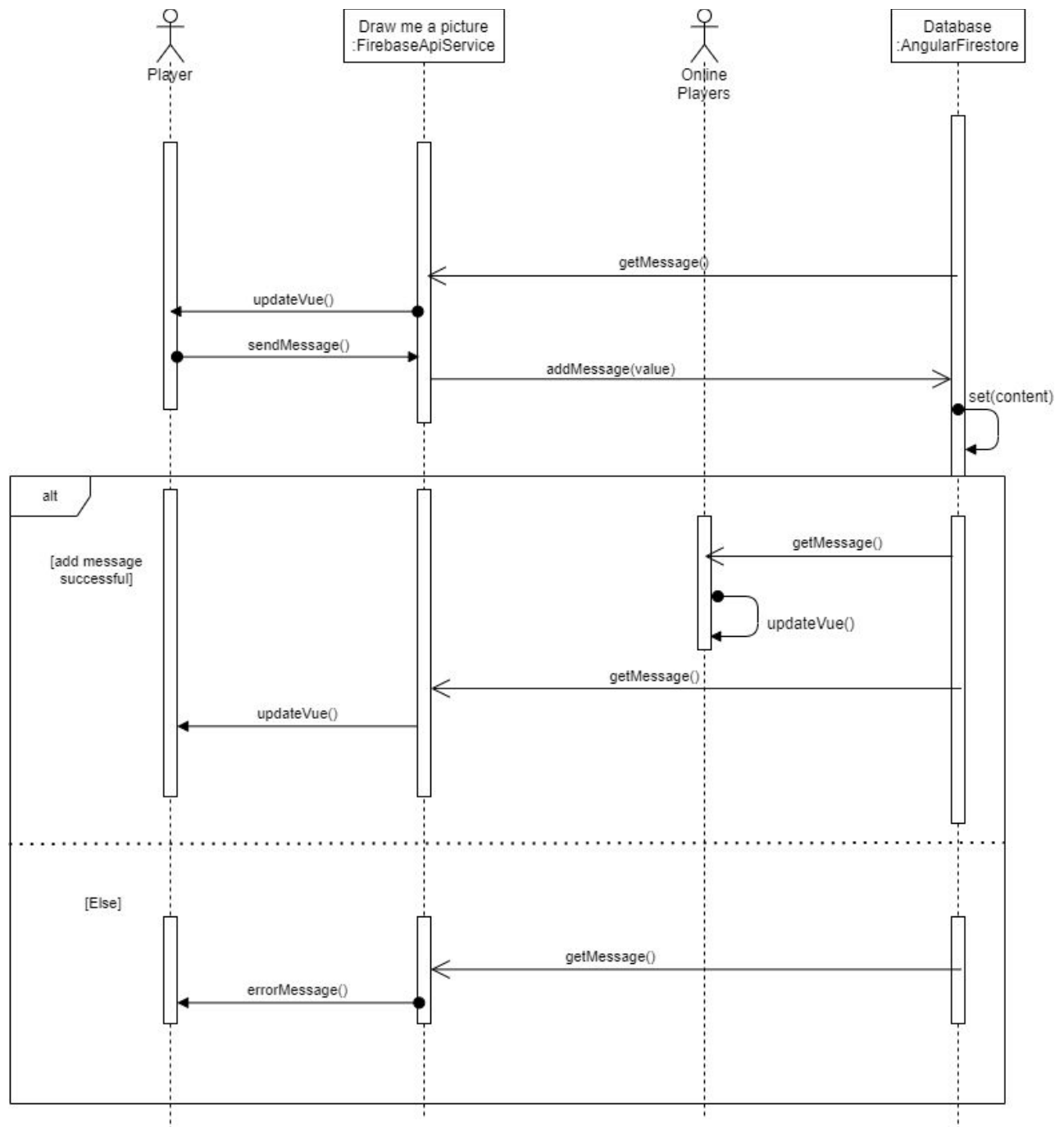


Figure 22. Diagramme de séquence - Clavardage

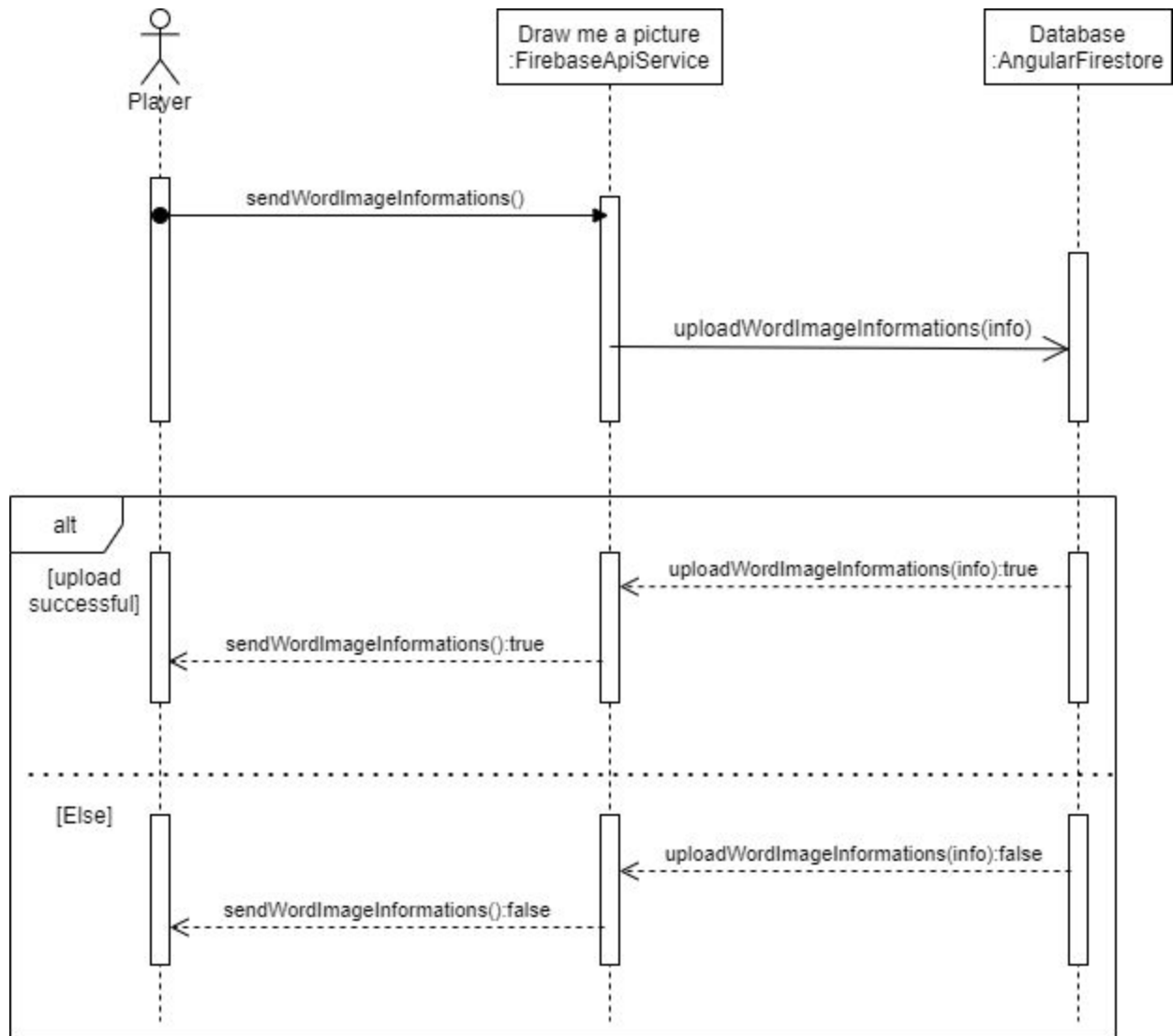


Figure 23. Diagramme de séquence - Création d'une paire mot-image (Manuelle I)

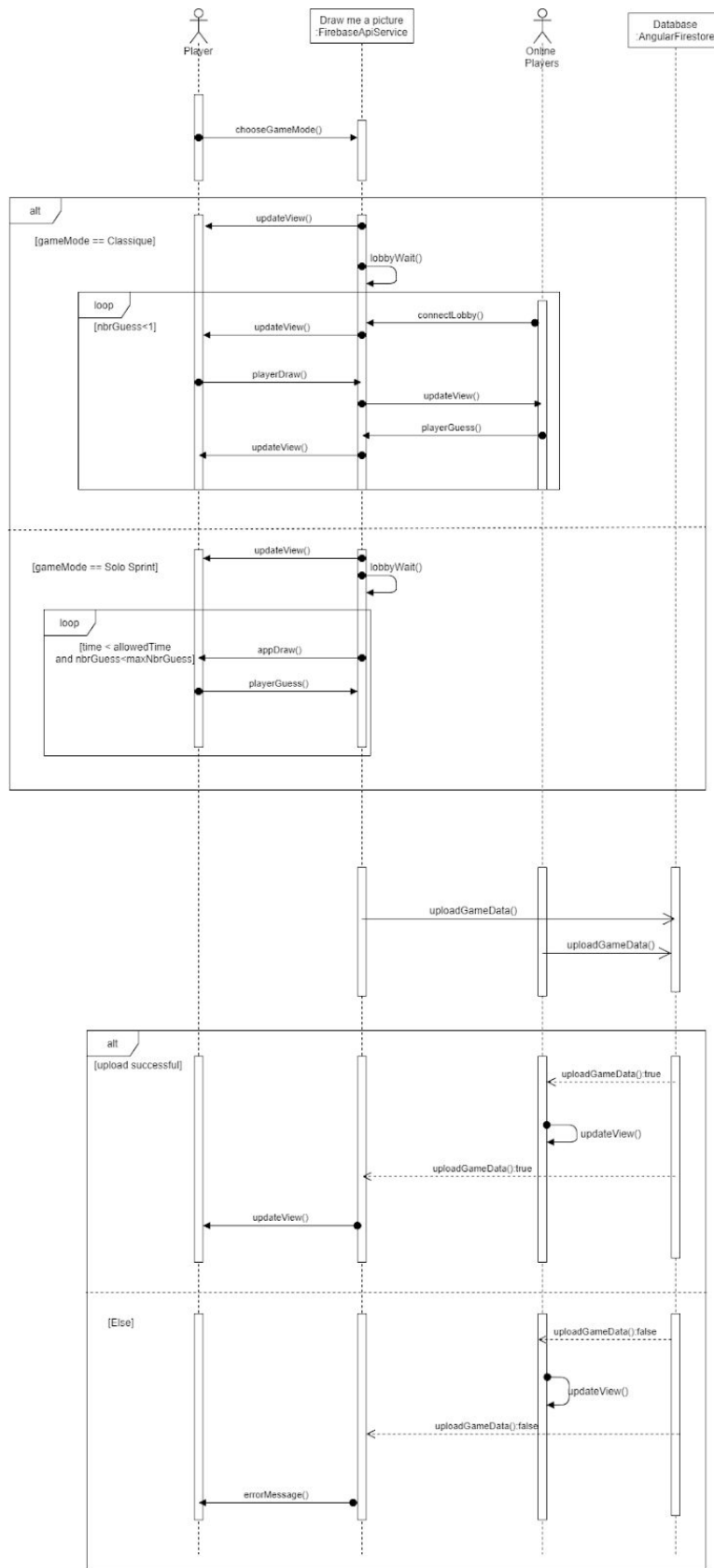


Figure 24. Diagramme de séquence - Mode de jeu (Classique et Sprint Solo)

6. Vue de déploiement

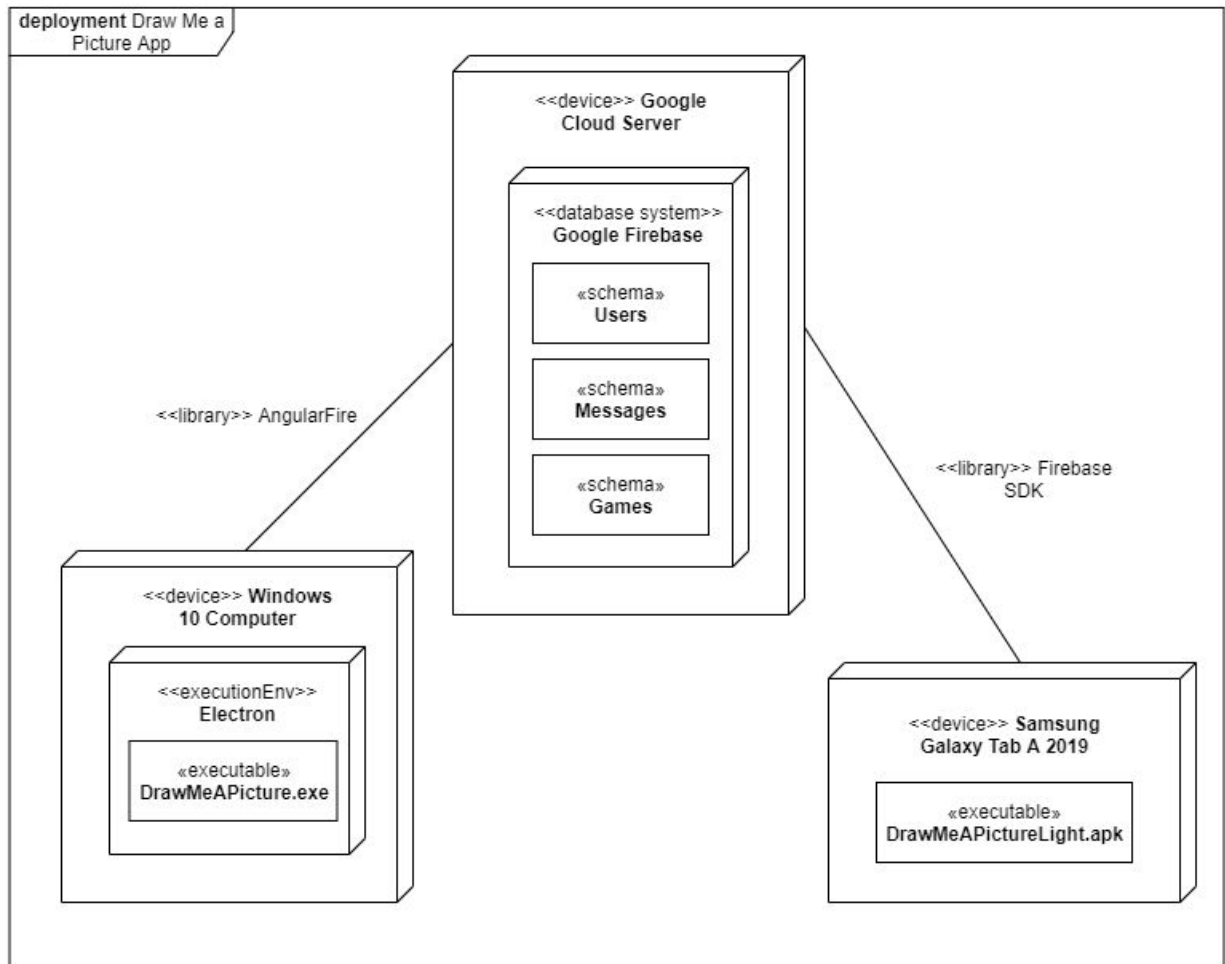


Figure 25. Diagramme de déploiement - Fais-moi un dessin

7. Taille et performance

Notre principale contrainte en termes de performance est de supporter plusieurs parties simultanément tout en visant une latence minimale entre les joueurs. Pour ce faire, nous avons opté pour un découpage en plus petits paquets (décrits dans notre protocole de communication). Nous veillerons également à réduire nos dépendances aux bibliothèques externes, particulièrement sur le client léger, toujours dans l'objectif d'économiser les ressources limitées de stockage et de mémoire de la tablette.