

PRESENTATION DE L'ARCHITECTURE LOGICIELLE DE PLAYSTATION

UNIVERSITÉ
SORBONNE
PARIS NORD

Réalisé par :

ATICI Michael,
ABELARD Rodlens,
MANSEUR Nassim



20/06/2024

M. OSMANI Aomar

PLAN

I. Présentation de Playstation

a. Les services proposés

II. Les concurrents

a. Microsoft (Xbox)

a. Nintendo

III. Architecture logicielle du PlayStation Network

a. Les critères clés du PSN et son choix des microservices

b. Les différentes composantes d'architectures du PSN

c. Schéma de l'architecture du PSN

IV. Évolution de l'architecture du PSN

Conclusion

I. PRÉSENTATION DE PLAYSTATION

- Appartient à Sony Interactive Entertainment

- Dirigé récemment par Hiroki totoki



- Première console sortie en 1994

- Un des leaders de l'industrie du jeu vidéo

I. PRÉSENTATION DE PLAYSTATION

a. LES SERVICES PROPOSÉS

- PlayStation Network (Créer un compte pour s'en servir)



- PlayStation Store



- PlayStation Plus (trois offres):

- Essential (71.99€)

- Extra (125.99€)

- Premium (151.99€)

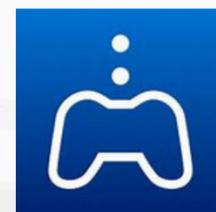


- PlayStation Now



- Trophées

- Remote play



- PS App

II. LES CONCURRENTS

a. MICROSOFT (XBOX)

- Première console sorti en 2001
- Popularisé le multijoueur en ligne
- Services similaires (Boutique, Trophées, Messagerie)
- Abonnement unique au monde (Game Pass)
- Trois offres du Xbox Game Pass :
 - Xbox Game Pass Core (7€ par mois)
 - Xbox Game Pass (10€ mois)
 - Xbox Game Pass Ultimate (15€ par mois)
- Utilisable sur Xbox, Windows (10 et 11), Android, IOS et navigateurs web



II. LES CONCURRENTS

b. NINTENDO

- Console principale sorti en 2017 (Nintendo Switch)
- Révolutionné le jeu vidéo (console portable et salon)
- Services similaires (Boutique, Messagerie, Évènement communautaires)
- Pas de trophées
- Deux offres du Nintendo Switch Online :
 - Nintendo Switch Online (20€ par an)
 - Nintendo Switch Online + Expansion Pack (50€ par an)
- Divers contenus en cloud



III. ARCHITECTURE LOGICIELLE DU PLAYSTATION NETWORK

a .Les critères clés du PSN et son choix des microservices



ÉFFICACITÉ/ PERFORMANCE

Être capable de gérer des milliers voir des millions de connexions simultanées. Tout en proposant des services fluides et fonctionnels.



FIABILITÉ

La capacité du système à fonctionner de manière continue et prévisible, tout en minimisant les risques d'interruptions de service.



SÉCURITÉ

La première priorité, permet la protection des données personnelles des utilisateurs, la prévention des cyberattaques et la garantie de la confidentialité.

III. ARCHITECTURE LOGICIELLE DU PLAYSTATION NETWORK

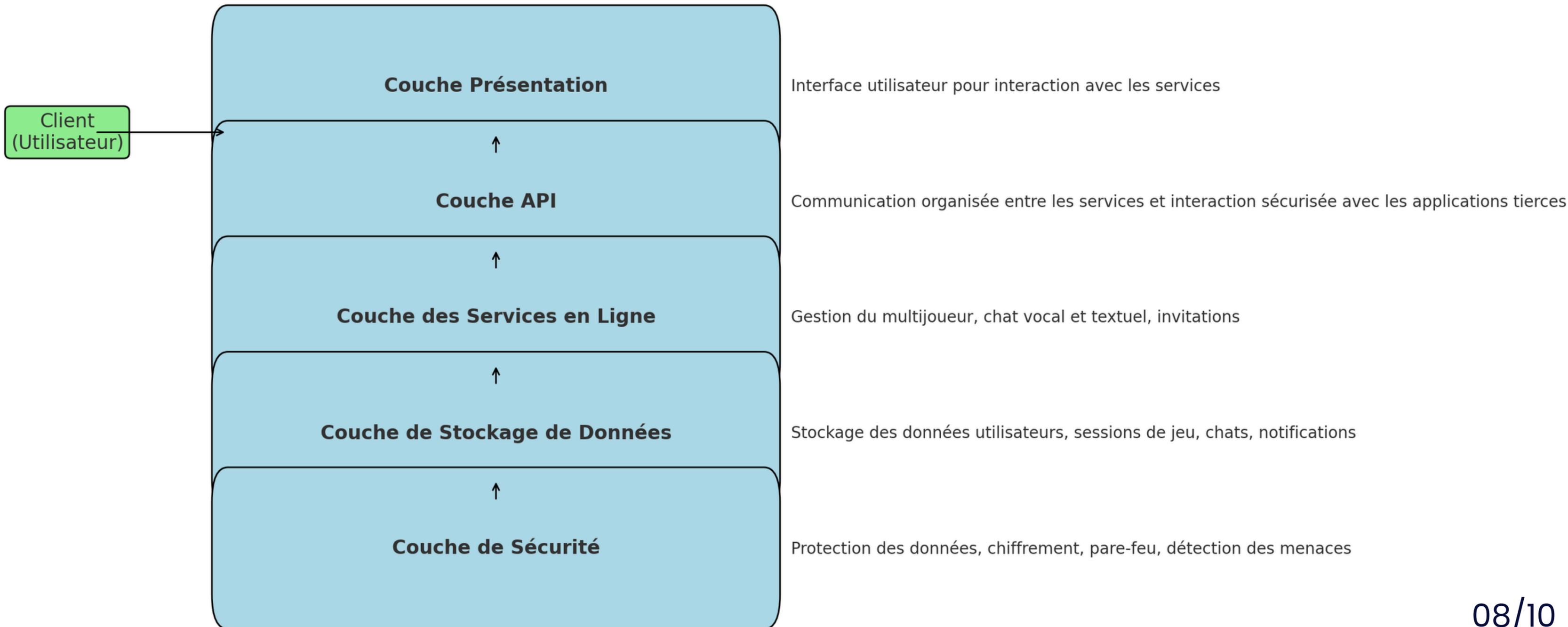
b. Les différentes composantes d'architectures du PSN

- Interface utilisateur pour naviguer dans le PlayStation Network, avec la bibliothèque de jeux, gestion du profil et Playstation Store.
- Communication standardisée entre les services du PSN, Fonctionnalités pour développeurs. Et Intégration avec des applications tierces.
- Gestion du multijoueur et des communications. Et utilisation de serveurs de jeu, de chat et de matchmaking dans le cloud. Avec une Scalabilité dynamique en fonction de la demande.
- Gestion des données utilisateur, des sessions de jeu et des chats.
- Protection des données sensibles (chiffrement des informations personnelles). Utilisation de pare-feu pour contrer les attaques DDos.



III. ARCHITECTURE LOGICIELLE DU PLAYSTATION NETWORK

c. Schéma simplifié de l'architecture du PSN



IV. EVOLUTION DE L'ARCHITECTURE



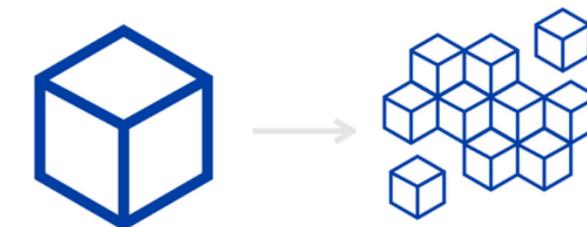
- 11 Novembre 2006 : Intégration du PlayStation Store



- Avril 2011 : Migration vers OpenStack



- 2010 : Migration vers Amazon Web Services



- 2015-2016 : Transition vers une architecture de Microservices

CONCLUSION

- PSN utilise une architecture en microservices et AWS pour assurer performance, la fiabilité et la sécurité.
- Cette structure gère efficacement des millions de connexions.
- Des couches distinctes d'architecture garantissent une expérience utilisateur optimale.