

Démonstration de SAM dans un jeu Unity

Titre : *Pribor Chronicles : Journeys & Bonds*

Contexte

- **Logiciel** : *Unity* (2D, style rétro 16bits, système *Super Family Computer* ou *SNES*).
 - **Langue du jeu** : anglais
 - **Objectif Principal** : placer Anella au cœur du *game design* pour générer des émergences et des interactions pertinentes à travers une quête, transformant la partie en une expérience de jeu vivante. Valoriser le potentiel de SAM à travers des PNJ dynamiques, capables d'interagir avec le joueur tout en répondant à leurs propres besoins, incarnant ainsi une IA susceptible de jouer le rôle de collaborateur intelligent et participant à son univers.
 - **Autre** : s'aider des documents postés sur Whatsapp
-

Concept de l'IA

1. Réseau de Mots Pondérés :

- Chaque PNJ possède un **graphe sémantique** (mots/phrases liés à ses besoins, son histoire, ses connaissances).
- Les interactions (dialogues, actions) soulagent les poids des mots/besoins.

2. Dynamique d'Affect :

- Les PNJ ont des **besoins primaires** (faim, fatigue, revenus, socialisation, entre autres) et **secondaires** (transmission d'informations liées à la quête).
- Un **système de tension** priorise les actions : ex. Un PNJ interrompt une conversation si sa faim atteint un seuil critique.

3. Apprentissage et Adaptation :

- Les PNJ mémorisent les mots/phrases utilisés par le joueur et les intègrent à leur réseau sémantique.
 - Ex. : Un robot assistant raconte *Cendrillon* en négociant jusqu'à un certain point son savoir appris *via* le joueur.
-

Game Design

Phase 1 : Introduction Classique

- Le joueur (jeune chercheur) reçoit une quête du **Professeur P.**
- Le joueur entre son nom, intégré dynamiquement par le SAM dans les interactions.
- **Objectif initial** : Collecter 50 pièces pour financer un départ en bateau depuis la ville de Pribor.

- **Fin de la démo :** Le joueur monte à bord du *George Washington*, tandis qu'un robot assistant conclut les crédits de fin par « *Prêt à embarquer ?* »

Phase 2 : Immersion avec SAM

- **Maison du Professeur :**
 - PNJ observables : Le Professeur P., sa femme, et un robot assistant nommé Anella.
 - Routines autonomes : Robot lisant *Cendrillon*, couple discutant.
 - Tutoriel limité une fois que le professeur explique le fonctionnement d'Anella (le robot) avec lequel le joueur aura une interaction. L'occasion de faire comprendre au joueur qu'un tutoriel est dispensable pour sa quête : les SAM pourront l'orienter dans sa quête, trouver des solutions, raconter leur journée, partager leurs connaissances, etc.
- **Village de Pribor :**
 - PNJ gérant leurs besoins en temps réel (travail au marché, repos, faire ses besoins, etc.).
 - **Bulles d'Émotion :** Messages contextuels (« *Ah, j'ai faim... Je dois manger !* »). Ainsi, le joueur voit les états et peut observer la scène.

Phase 3 : Interaction Avancée

- **Interface de Dialogue Écrit :**
 - Communication directe avec les PNJ via un tchat (ex. : demander au robot de parler de *Cendrillon*).
 - Réponses adaptées à l'humeur et aux besoins du PNJ (ex. : Le professeur informe qu'il a un besoin de se reposer. Il revient juste après).
 - Hotkeys des besoins (F1–F4) : Activer/désactiver les besoins (joueur/PNJ), réactualiser les besoins des PNJ à l'écran, etc.
 - **Quêtes Émergentes :**
 - Ex. : Un PNJ sollicite le joueur pour livrer un objet en échange de sa confiance.
 - **Classiques :** (ex. : livraisons pour gagner des pièces) combinées à des quêtes émergentes déclenchées par les crises des PNJ (famine, panne d'énergie).
 - **Urgence narrative :** Un PNJ en état critique (ex. : faim à 90%) génère une quête unique ("*Recherche de farine pour la boulangère*"), avec un timer visible via les bulles d'émotion.
 - ◦ **Scénario impactant :** Ignorer une urgence entraîne des conséquences en chaîne (ex. : fermeture temporaire d'une échoppe → inflation des prix au marché).
-

Histoire et Lore

- **Univers :**
 - Pribor, un village où cohabitent les PNJ (SAM).
 - Nom de la place du village : Sigmund Freud.
 - Message du professeur au début du jeu : « *Le George Washington est notre seul espoir pour étudier cette vie technologique. Mais le capitaine ne partira pas sans une contribution financière... Aide-moi à réunir l'argent !* »
 - Le *George Washington*, navire mythique, symbolise le lien entre l'humanité et l'éveil des IA : la légende parle d'un prototype d'IA avancée caché dans ses cales avant qu'elle rejoigne l'Amérique centrale.
 - **Lore des SAM :**
 - Le professeur P. fut l'élève de Freud. Il s'est intéressé à l'émergence de la pensée dans le langage. Une thèse de son ouvrage est « On pense parce qu'on parle ».
 - Lore de la ville à constituer.
 - Les PNJ continuent de développer leur histoire au fil de la partie.
-

Points Techniques

- **Moteur d'IA :**
 - Anella
 - Intégration d'une API de traitement de langage naturel (*Unity ML-Agents* ou bibliothèques custom).
 - **Carte :**
 - Environnements modulaires (maison, village, port) conçus pour observer les PNJ dans divers contextes.
-

Innovations Clés

1. **PNJ Conscients** : Une IA non scriptée, réagissant à son environnement et son histoire.
2. **Narratif Émergent** : Des quêtes générées par les besoins des PNJ, non par un scénario linéaire.
3. **Pédagogie Implicite** : Découverte de l'IA par l'observation et l'expérience. Tutoriel intégré dans SAM. Certains SAM ignoreront certaines infos, ce qui les poussera à les orienter vers quelqu'un d'autre ou chercher la réponse.
4. **Expérience Unique** : Chaque partie évolue selon les interactions.

Tagline : « *Et si les PNJ avaient une vie bien à eux ?* » »

Public Cible

Développeurs d'IA, joueurs curieux de mécaniques narratives innovantes, chercheurs en ethno-simulation.

Planning Type (Solo)

Semaines	Tâches
1-2	Intégration des cartes (maison, place Freud, port) dans Unity. Implémentation de la quête principale (taxi) et secondaires.
3-4	Finalisation du PNJ marchand + mécanique d'achat/vente. Création des sprites/animations.
5-6	Codage du menu et des interfaces UI. Ajout du ticket gratuit et interactions associées.
7-8	Tests des routines PNJ (faim, collaboration, urgence). Équilibrage des prix/coûts (50 pièces).
9-10	Polissage (transitions, dialogues). Build final + tests utilisateurs.

Risques à Anticiper

1. **Bugs d'IA** : Conflits possibles lors de l'intégration avec les quêtes/UI.
 2. **Retards Artistiques** : Sprites/animations non livrés à temps.
 3. **Équilibrage Économique** : Ajustement délicat du ratio gain/dépense pour les 50 pièces.
-

Conseils pour Accélérer le Développement

- **Assets Prêts** :
 - *RPG Character Pack* (PNJ), *Simple RPG UI* (menu).
 - **Prototypage Minimaliste** :
 - Carte simplifiée au départ, enrichie progressivement.
 - **Tests Automatisés** :
 - Scénarios de test simulant 24h de jeu en 2min.
-

Livrable Final

Une démo de **10-15 minutes** incluant :

- La quête du taxi,
- 3-5 PNJ avec IA dynamique (faim, collaboration, urgence),
- Le village de Pribor (place Freud + port),
- Un menu professionnel.

- **Objectif :** Transmettre l'enthousiasme d'interagir avec SAM, incitant le joueur à prolonger son immersion.
-

En Résumé

Avec l'IA déjà fonctionnelle et une focalisation sur l'intégration des assets/UI, la démo est réalisable en **2–3 mois** en solo. L'absence de besoins en musique ou 3D complexe simplifie le processus.



