

The background is a dark, textured surface with a topographic map overlay. The map features various contour lines in a light brown color, some solid and some dashed, creating a sense of depth and terrain. There are also small brown triangles scattered across the map, possibly indicating specific points of interest or peaks.

TEREBRO

DRILL MACHINA

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE

TITRE :

Terebro Drill Machina (nom temporaire)

GENRE :

Coopération multijoueur en ligne, horreur, aventure

UNIVERS :

Science-fiction, dystopie

PUBLIC CIBLE :

Jeunes adultes (18 - 35 ans) jouant souvent entre ami(e)s, avec un intérêt pour les jeux coopératifs d'aventure, appréciant les univers de science-fiction et l'horreur.

Se destine à des joueuses et joueurs plutôt expérimentés : profils intermédiaires (5 à 20h de jeu par semaine) et assidus (plus de 20h de jeu par semaine) sur PC ou console.

PLATFORME :

PC Windows, Linux, Mac

OUTILS :

Unreal Engine 5, Notion, Miro, Suite Google Doc, Excel, Blender, Substance Painter & Designer, Github, FL Studio, Affinity Publisher 2, Visual Studio Community

MÉTHODOLOGIE :

Méthodes agiles (sprints, réunions hebdomadaires), méthode 7/3/1

DESCRIPTION DU CONCEPT

Terebro Drill Machina est un jeu **multijoueur** où la coopération est essentielle à la survie. Plongés dans un univers de science-fiction dystopique, en **huis clos** à l'intérieur d'une foreuse, vous devez vous **coordonner** pour mener à bien vos missions et survivre à l'assaut de créatures inconnues. Organisez la résistance, déjouez les plans de Terebro, et bâtissez ensemble un espoir de vie meilleure pour toutes et tous.

Pour piloter la foreuse, les joueurs et joueuses auront un certain nombre d'interfaces à leur disposition. Pour une meilleure immersion mais aussi une meilleure affordance, nous souhaitons que ces interfaces soient entièrement **intradiégétiques**.

Pour notre concept, il est d'une importance capitale de construire une **ambiance maîtrisée à la perfection**. Pour cela, nous utilisons tous les composants du jeu pour créer une atmosphère immersive : visuel, gameplay, narration, mais aussi évidemment le son.



Pacific Drive est une inspiration pour l'ambiance et les nombreuses interfaces intradiégétiques

AMBIANCE SONORE

La conception sonore sera un **aspect central de l'ambiance** du jeu. Les sons seront conçus sur FL Studio à base d'instruments virtuels et de divers enregistrements, puis spatialisés dans Unreal Engine.

Ces sons serviront divers objectifs :

- Permettre aux joueurs de **communiquer** : le système vocal du jeu sera spatialisé et seuls les joueurs à proximité et dans la même pièce pourront s'entendre distinctement ;
- Construire et **renforcer l'ambiance immersive** et pesante quand nécessaire ;
- **Donner des informations** aux joueurs (position des créatures, des autres joueurs, des défaillances de la foreuse) ;
- **Augmenter la profondeur** d'apprentissage des gameplays, en permettant par exemple à un joueur pilotant la foreuse de connaître son régime moteur simplement par le son, à la manière d'un conducteur de voiture ;
- **Produire des situations chaotiques** et humoristiques (par exemple la coupure d'un son spatialisé, à la fermeture d'une porte / chute / mort d'un joueur peut alimenter le ressort comique d'une situation de coopération et améliorer l'expérience multijoueur).

Une option d'accessibilité sera ajoutée pour les personnes malentendantes, remplaçant les informations sonores par des indications visuelles sur l'écran.

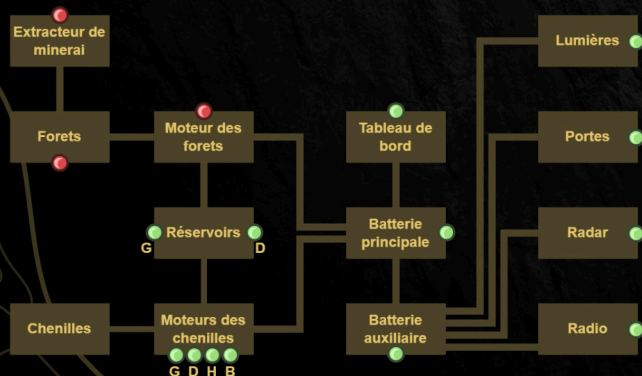
PRINCIPALES MÉCANIQUES

FOREUSE

VUE D'ENSEMBLE DU FONCTIONNEMENT DE LA FOREUSE

La foreuse fonctionne grâce à un ensemble de systèmes interagissant entre eux et dont le dysfonctionnement provoque des **effets en cascade**. Lors d'une panne, les joueurs ont accès à différentes **interfaces intradiégétiques** représentant ces systèmes et leur donnant des informations sur le ou les éléments à réparer.

Si par exemple le moteur de forage s'arrête à cause d'une fuite de carburant, le foret n'est plus entraîné, l'extracteur de minéral est à l'arrêt et la batterie principale n'est plus rechargée, sa puissance diminuant jusqu'à l'arrêt complet, impactant le tableau de bord et la batterie secondaire, qui impactera à son tour d'autres systèmes.



LE MOTEUR, ESSENTIEL À LA FOREUSE

La foreuse possède deux types de moteurs : le moteur de forage perçant la roche et les moteurs des chenilles, permettant à la foreuse d'avancer.

Chacun consomme du carburant et, en fonction du type de roche percée, les joueurs doivent **adapter leurs vitesses et leurs régimes moteur** afin d'éviter tout risque de surchauffe et de continuer à recharger la batterie.

LA BATTERIE, ESSENTIELLE À L'ÉQUIPAGE

Garder une porte fermée pour confiner une créature, éclairer un couloir ou une salle afin de ne pas se faire surprendre dans l'obscurité, utiliser la radio pour communiquer entre différents points de la foreuse, utiliser le radar pour voir la trajectoire dans la roche, **tous ces systèmes coûtent de l'énergie** et réduisent la quantité de batterie, qui se recharge par le mouvement du foret et de la foreuse.

Si les moteurs sont à l'arrêt ou que les systèmes consomment plus que la foreuse ne produit, **tous ces systèmes électriques s'arrêtent** et provoquent une situation compliquée pour les joueurs. Ceux-ci doivent donc faire face à un **dilemme** entre d'une part les informations et la sécurité offerte par les systèmes électriques et d'autre part l'économie d'électricité.

COMMENT ON PILOTE ?

Le pilotage de la foreuse s'inspire de différents véhicules :

Évoluant dans un environnement en 3D, son mouvement s'inspire de celui des **avions**.



À la manière d'une **voiture**, la foreuse dispose d'un levier de vitesse permettant de définir un rapport puissance-vitesse. Des rapports plus puissants réduisent la vitesse mais permettent de percer des roches plus dures et inversement.

Pour piloter la foreuse, un joueur peut **s'installer au poste de pilotage** et utiliser les contrôles manette / clavier pour directement piloter la foreuse.

L'interface de pilotage étant intradiégétique (et où chaque élément a une importance), il est également possible pour d'**interagir à la volée** (sans besoin de s'installer) avec chaque commande simplement en centrant l'écran dessus.

PRINCIPALES MÉCANIQUES

CRÉATURES

Les créatures de notre jeu sont au cœur de l'expérience immersive que nous proposons. Elles se manifestent par vagues, s'infiltrant insidieusement dans la machine pour **menacer les joueurs**.

Chaque créature est conçue avec un soin particulier, formant un bestiaire **varié et riche**, où chaque espèce possède des caractéristiques uniques, tant en termes d'apparence que de comportement. Par exemple, le Chancre du rucher attaque en nombre et de manière frontale pouvant entraîner des dommages sur les machines, tandis que le Stargazer fonctionne en solitaire en provoquant des hallucinations visuelles plus ou moins violente selon la distance qui le sépare de ses victimes. Le défi réside donc dans l'incapacité des joueurs à éliminer ces entités : ils doivent plutôt **faire preuve de créativité et d'adaptation** pour les repousser. Cette contrainte enrichit l'expérience de jeu, car elle force les joueurs à exploiter pleinement leur environnement et les atouts à leur disposition.

Les créatures, par leur diversité et leur design, apportent une profondeur stratégique et une tension constante, rendant chaque affrontement **unique et mémorable**.



+

Concept arts pour l'une des créatures

PERSONNAGES ET OUTILS

Les joueurs et joueuses choisissent d'incarner l'un des **4 à 6 personnages disponibles**. Tous sont dotés de traits de caractères uniques qui sont retranscrits en mécaniques de jeu.

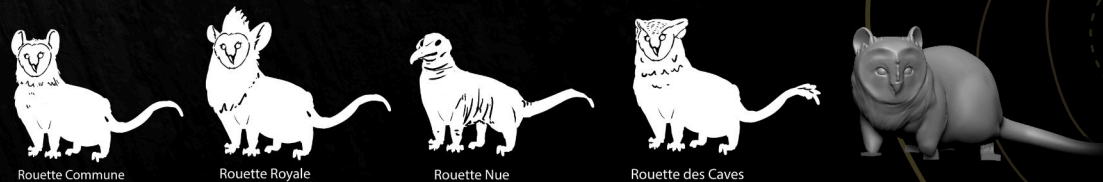
Nos personnages sont **nuancés et cohérents** : chacune de leur particularité entraîne **un avantage mais aussi un inconvénient**.

Par exemple, un personnage au caractère **énergique** pourra effectuer un grand nombre d'actions plus rapidement que ses coéquipiers, mais une inactivité trop longue entraînera l'effet contraire, le poussant potentiellement à effectuer de mauvaises actions dans la hâte. À l'inverse, un personnage au caractère **calme et attentif** peut développer une hyperacousie et une meilleure vision nocturne, mais à condition de rester immobile, ce qui l'oblige alors à déléguer les tâches urgentes à ses collègues.

Tous nos personnages **s'équilibrent entre eux et se complètent**, renforçant ainsi notre rhétorique de solidarité.

Les joueurs et joueuses ont aussi à leur disposition des **outils**, chacun ayant deux fonctions : **se protéger** des créatures et **entretenir** la foreuse. Ils sont utilisables par tout le monde et interchangeable à tout moment. Ainsi, **personne ne se retrouve assigné à un seul rôle** pour toute une partie, et il faut faire preuve d'organisation et de **cohésion** pour assurer la passation de ces outils **précieux et en nombre limité**.

Au cours d'une partie, **personne ne meurt définitivement**. Les joueurs et joueuses peuvent se soigner mutuellement et traversent différents stades de blessure, jusqu'au dernier palier où il ne sera plus possible de se déplacer. Si tout le monde atteint ce dernier stade, la partie est perdue.



Rouette Commune

Rouette Royale

Rouette Nue

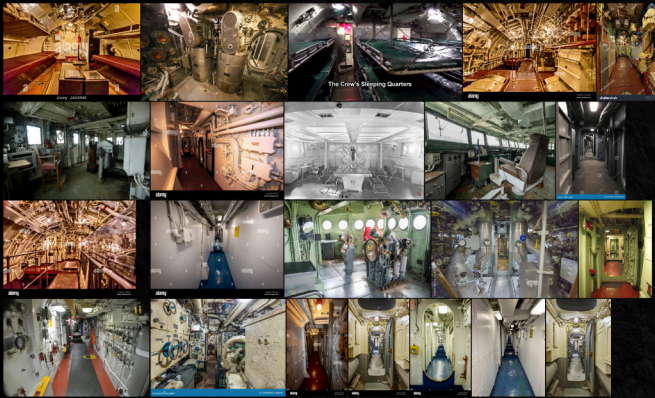
Rouette des Caves

Concept arts pour la Rouette

RECHERCHES VISUELLES ET GRAPHIQUES

VISUEL ET ARTSTYLE

Le style de notre jeu est inspiré de différentes franchises telles que Valorant, Arcane ou encore Borderland, optant pour un univers et des personnages **semi-réalistes avec un style et un visuel marqué** grâce à un rendu PBR mixé avec une outline.



PERSONNAGES

Nos personnages ne faisant pas partie intégrante d'une quelconque compagnie ou régime militaire, ils n'ont pas d'uniforme et préfèrent utiliser des habits qui leur sont propres.

Notre monde étant ancré dans un futur ayant pour racine esthétique le **siècle dernier**, leurs tenues sont inspirées de celui-ci mais remises au goût du jour.

Les protagonistes sont quant à eux d'origines variées, tous alliés sous une même bannière, prêts à tout pour s'entraider et en découdre. Le visuel va de paire avec le gameplay en mettant en avant des individualités marquées, éclectiques et complémentaires, permettant aussi à tout un chacun de pouvoir s'identifier à au moins l'un(e) d'entre eux.



ENVIRONNEMENT

L'univers de notre jeu est **froid et inhospitalier**, néanmoins notre jeu doit également refléter l'**entraide** constante dont font preuve nos protagonistes pour évoluer dans l'adversité.

Pour appuyer cette idée, notre foreuse adopte un environnement **industriel et militaire de récupération**, comme s'il avait été rafistolé par nos personnages eux-mêmes. Effectivement, leur espace de travail est devenu pour eux comme une maison. Ils ont alors recours à différentes techniques de décoration et d'aménagement pour créer un contraste entre ce métal froid et la chaleur d'une peinture vive ou de quelques plantes.



Concept arts pour les personnages

ÉLÉMENTS SCÉNARISTIQUES

Aux confins du bras d'Orion, la mégacorporation **Terebro** exploite à grande échelle chaque nouvelle planète découverte. L'expertise de l'une de ces planètes, nouvellement baptisée **Olympe**, y révèle une forte concentration en ressources minières. En seulement 2 ans, la planète est entièrement investie par l'entreprise déployant plus de 2 milliards de crédits en infrastructures, foreuses et ouvriers.

Cependant, cette planète se révèle être **un cauchemar pour les travailleurs** : entre une faune hostile et une flore ravagée par une mystérieuse catastrophe, Terebro sacrifie des centaines d'employés dans l'indifférence totale de sa direction et du pouvoir en place. Face à cette injustice, **certains ouvriers organisent une résistance** avec un objectif clair : renverser Terebro et libérer leurs collègues du joug de la corporation.

Notre narration se raconte au travers de ces trois grands pôles :

MISSIONS

La boucle de jeu est construite autour des missions proposées aux joueurs et joueuses, nous permettant ainsi de **lier narration, gameplay et level design**.

Les missions peuvent être sélectionnées dans les avant-postes, ou alors être reçues directement dans la foreuse par communication radio. Cela nous permet d'enrichir alors les parties par des événements narratifs semi-procéduraux, adaptés aux décisions impactantes des joueurs et joueuses.

PERSONNAGES JOUEURS ET NON-JOUEURS

Chaque personnage rejoint la résistance pour une raison qui lui est propre, comme par exemple la perte d'un proche ou un accident de travail. L'idée est d'avoir des personnages aux caractères suffisamment **marqués et distincts** pour que leurs individualités s'expriment à travers leurs visuels, leurs animations, leurs voix et leurs actions.

Les dialogues ne seront pas trop présents en dehors des avant-postes pour donner la priorité au gameplay, mais des **interjections et répliques contextuelles (barks)** sont prévues pour leur donner vie.

NARRATION ENVIRONNEMENTALE

La narration environnementale se destine à celles et ceux qui souhaitent creuser le lore et en apprendre plus sur cet univers, comme par exemple découvrir quel événement a ravagé la planète, ou encore d'où viennent toutes ces créatures dangereuses.

Cette narration sera racontée principalement via des **objets extraits par la foreuse**, comme des artefacts ou des fossiles, donnant petit à petit des indices sur l'histoire, pour qui veut bien s'y attarder.

NOTE TECHNIQUE

UNREAL ENGINE 5

Pour le moteur de notre jeu, nous avons opté pour *Unreal Engine 5*. En effet, grâce à nos expériences aussi bien professionnelles que personnelles acquises sur ce moteur, nous avons aujourd'hui les compétences nécessaires à la réalisation de ce projet. Enfin, l'accessibilité du visual scripting permettra à l'entière de l'équipe de pouvoir rapidement et efficacement implémenter bon nombre de features, éléments de design et assets.

MULTIJOUEUR

En tant que jeu de coopération, la composante **Multijoueur est une partie essentielle** à notre projet. Des recherches sur la faisabilité et sur les différentes technologies ont donc été réalisées tôt dans le développement. Celles-ci furent concluantes et ont orienté nos choix sur une technologie *Server listen* permettant à plusieurs personnes de pouvoir se connecter à un même joueur. Cette méthode permettra à un hôte d'héberger la session de jeu et la progression de l'histoire, laissant le champs libre aux autres joueurs d'expérimenter le monde à leur manière dans leur partie personnelle, ou par exemple de commencer une nouvelle aventure avec d'autres amis. Enfin pour la connexion entre les différents pairs, nous avons opté pour utiliser l'API de *Steam Online Subsystem* couplé au plugin *Steam Advanced Sessions* qui expose de nombreuses fonctionnalités directement dans les *Blueprints*, nous permettant un accès facile aux fonctionnalités de Steam.

GITHUB

Afin de pouvoir **travailler efficacement ensemble** sur le projet, nous avons opter pour *GitHub*. Celui-ci nous permet de pouvoir stocker et versionner le projet. Couplé à *GitHub Desktop*, il nous permet le téléchargement et la modification du projet de Terebro Drill Machina en temps réel par tous les membres de notre équipe. Enfin, pour l'échange d'importantes données au sein du projet nous aurons recours à *Git LFS*, augmentant drastiquement la taille des datas qui peuvent être envoyées sur *GIT*.

TECHART

Pour la partie tech-artistique de notre jeu, nous opterons pour un visuel marqué par une stylisation des personnages, environnement et textures inspiré du style *handpainted*. Celui-ci viendra se voir par la suite agrémenter par un *shading HalfLambertian* ou *PBR*, couplé d'une *Outline* pour se rapprocher d'un effet proche de la BD.



Exemple de shading
Half Lambertian



Exemple de shading
Physical Based Rendering (PBR)