Communication :

L'un des points les plus important de Forlorn est la transmission d'information, et le premier outils mis à disposition des joueurs pour accomplir cette tâche est le chat vocal de proximité.

Le chat vocal est un outil assez situationnel puisque les joueurs seront souvent trop éloignés les uns des autres pour s'entendre, ils communiqueront donc la plupart du temps par les autres moyens mis à leur disposition. Cependant lorsque les joueurs se retrouvent, cette méthode leurs permet de se communiquer rapidement et avec une grande précisions une grande quantité d'informations. Il faut tout de même faire attention, car les ennemis sont eux-aussi capables d'entendre les joueurs lorsqu'ils parlent.

Une autre méthode de communications mise à dispositions des joueurs et le cognage. Grâce à un input dédié, le nain peut cogner sur sa pioche avec un marteau produisant un son se répercutant sur une grande distance. Cette méthode de communication présente l’avantage de pouvoir communiquer des informations a ses coéquipiers mêmes s'ils sont éloignés. Cependant les informations communiquées sont plus rudimentaires, par conséquent les joueurs devront se concerter à l'avance afin de ne pas mésinterpréter un cognage, d'autant que tout comme pour le chat vocal, les joueurs ne sont pas les seuls à pouvoir entendre un nain cogner sur sa pioche.

Le troisième outils mis à la disposition des joueurs pour pouvoirs se transmettre des informations est le burin qui permet d'effectuer des gravures dans la roche. En appuyant sur un input dédié, le joueur ouvre un menu contextuel qui affiche les différentes gravures disponibles. Le joueur peut en sélectionner une qu'il gravera sur un mur ou sur le sol au travers d'un mini jeux haptique. Ce mini-jeu lui permettra de contrôler la vitesse à laquelle il effectue la gravure ce qui va également influencer le niveau de bruits générés. Cette méthode de communication présente l'avantage de pouvoir être très discrète, ce qui est idéal pour transmettre des informations sans alerter les ennemis. Et comme les gravures perdurent dans le temps, elles peuvent présenter de multiples utilités, comme transmettre des informations certes, mais elles peuvent également servir de repère pour mieux se retrouver dans la mine. Les gravures offrent une grande liberté aux joueurs qui peuvent transmettre différentes informations en inscrivants différentes combinaisons de gravure.

Monstre :

Les mines de Forlorn sont remplies de dangers, et le plus terrifiant de ses dangers sont les monstres que la mine vous enverra pour se débarrasser de vous. Chaque monstre et unique est possède son propre comportement, mais il partage tous une capacité : Une Ouïe développé à l'affut du moindre bruit qui vient perturber le silence de la mine. C'est la raison pour laquelle les joueurs doivent rester le plus discret possible tout au long de leur mission.

Les monstres sont peu nombreux dans la mine, la plupart du temps les joueurs n'en rencontreront qu'un au sein d'une mission, mais étant particulièrement dangereux et les joueurs particulièrement sous-équipés, le combat n'est pas une option. Il faut à tout prix éviter la rencontre. Seulement les monstres ont des capacités et des comportements uniques, la stratégie à adopter est donc dépendante du monstre en face de vous.

Prenons l'exemple du traqueur fantôme, un monstre discret dont la particularité et de pouvoir creuser des galeries pour pouvoir se déplacer rapidement et sans bruits au sein de la mine. Il patrouille dans la mine à la recherche de proie, en l'occurrence, vous. Lorsqu'il voit ou entends un joueur il le prend en chasse en le traquant de manière discrète. Le traqueur fantôme est un monstre timide qui cherchera à se camoufler si on le regarde, et n'attaqueras que si vous lui en donnez l'occasion. Si vous le garder dans votre champ de vision, vous resterez suffisamment en sécurité jusqu'à trouver le moyen de le semer au détour d'un couloir.

Mais il existe d'autres monstres plus agressifs dans la mine. Par exemple le rodeur griffeur, un monstre assez classique qui marque son territoire en griffant les murs et potentiellement les gravures qui s'y trouve, et qui attaque les nains à vue. Ou comme les sentinelles cadavériques qui parcourent la mine à plusieurs et qui attaquent ensemble les nains trouvés. Contres ces monstres, il faut redoubler de discrétion car la fuite est plus compliquée.

Les capacités variées des monstres forcent les joueurs à procéder avec énormément de prudence dès le début de la partie car tant qu'ils n'ont pas pu identifier avec certitude à quel(s) montre(s) ils doivent faire face, chaque action qu'ils entreprennent est potentiellement dangereuse. En conséquent, Les joueurs doivent changer leurs habitudes pour s'adapter aux monstres. Face à un rodeur griffeur, les joueurs ont tout intérêt à essayer de privilégier d'autre méthodes de communications que les gravures, quitte à chambouler leurs habitudes. De même, si les joueurs sont habitués à garder constamment leurs lanternes allumées pour s'orienter plus facilement ou pour repérer le gaz, ils devront parfois changer leur routine pour se camoufler d'un monstre qu'ils n'avaient pas anticipés.

Pour esquiver les ennemis les nains devront utiliser les outils à leur disposition pour faire diversion, en jetant des cailloux ou en utilisant la mécanique de cognage par exemple pour attirer le monstre dans une autre direction.

Defis techniques

Concernant l'aspect techniques, le projet présente 2 défis majeurs.

La génération procédurale doit offrir de la variété et de la diversité dans les decors du niveau, tout en gardant une cohérence dans le level design.

La solution envisagée actuellement et de fonctionner avec des presets de salles et de couloirs assemblés selon des règles précises sur une grille en 3 dimensions.

La génération se passerait en 3 étapes.

Premièrement on place un nombre défini des salles sur la grille selon le type de mine.

Deuxièmement on relie ces salles entres elles en plaçant des couloirs sur les cases vides.

Troisièmement on vient peupler la mine générée avec les éléments de gameplay comme les objectifs de missions, les dangers, et les objectifs secondaires.

Pour le mode multijoueur, nous nous sommes décidés sur une solution de listen server, c'est-à-dire que c'est l'un des joueurs (celui qui a créé la session) qui va être le server et héberger la partie. Cette solution nous épargne d''avoir à gérer un server dédié. Un système de lobby public et privé sera présent permettant de jouer entre amis ou avec des inconnus.

Il est également prévu d'intégrer le système d'invitation Steam afin de pouvoir facilement inviter un contact ou rejoindre sa partie.

Concernant le moteur, nous souhaitons développer Forlorn sur Unreal Engine pour tirer profits des différents outils qu'il met à disposition.

Pour la partie réseau notamment, utiliser Unreal nous permet d'utiliser la réplication pour synchroniser les données entres les différents joueurs, et le plugin Advanced Steam Session pour la gestion de session.

Concernant l'intelligence artificielle, Unreal propose différents outils, notamment les States Tree qui permettront de gérer efficacement les différents comportements des monstres. Couplé avec l’Environment Query System qui permettra aux monstres de controller efficacement leur environnement, et à l'AI Perception qui assura un contrôle précis des sens des montres, notamment l'ouïe, ces outils donneront aux monstres des comportements variés et complexes pour en faire un véritable points fort de Forlorn.