

[Note du traducteur : ceci est une traduction en français libre et non officielle du FFF paru sur le forum]

FACTORIO

Friday Facts N°362 - Simulation pour le menu, Spidertron, Construction via les fantômes, Bouton de confirmation

Posté par *kovarex* et *V453000* le 30/10/2020

Simulation pour le menu (par V453000)

Dans le dernier FFF, nous avons expliqué que nous avons maintenant la possibilité de montrer des simulations de jeux réels dans les Trucs et astuces. Naturellement, nous nous sommes demandé à quoi d'autre pourrait servir cette nouvelle technologie...

Nous en avons rêvé plusieurs fois dans le passé, mais les obstacles techniques ne nous ont pas fait réfléchir trop sérieusement. Nous aimerions que l'arrière-plan du menu principal soit une véritable simulation animée du jeu, similaire à celle des jeux Transport Tycoon ou Rollercoaster Tycoon.

Contrairement aux cinématiques de bandes annonces, nous présentons toujours le jeu sous sa forme réelle, or le fond du menu ne suit pas cette logique. De plus, chaque fois que nous améliorons un graphisme, une image statique vieillit immédiatement tandis qu'une simulation de jeu réel est automatiquement mise à jour.

Nous avons créé une variété de scènes qui démontrent chacune une ou plusieurs caractéristiques du jeu, des premières foreuses jusqu'à l'artillerie et le Spidertron. L'écran est assez zoomé et les usines sont plutôt petites, il s'agit donc davantage d'une démonstration des caractéristiques du jeu que d'une vitrine des "meilleures choses que personne n'a jamais construites".

Les scènes sont alternées de manière aléatoire, et doivent toutes être jouées une fois avant d'être répétées.



[NdT : Cliquez pour voir la vidéo]

Le menu principal doit comporter les logos de Factorio et de Wube software.

Le logo Factorio a déjà été utilisé à de nombreuses reprises, des imprimés aux bandes annonces. Son concept est que le logo est une entité comme une autre, et s'intègre dans le monde en y étant construit, si possible.

Le logo de Wube est différent, à la fois graphiquement et dans son concept, nous ne pouvons donc pas le représenter comme une entité. Il est très logique que Wube se trouve dans une couche sous le monde de Factorio, c'est pourquoi nous l'utilisons comme une tuile d'eau spéciale.



Désormais, l'entité Factorio et la tuile d'eau Wube sont toutes deux constructibles dans l'éditeur de cartes sans l'utilisation de mods. Le "water-wube" ne fonctionne bien que dans des positions spécifiques, car il se répète dans un motif de tuiles 8x8, ce qui rend son installation dans une usine existante délicate.

Pour bien montrer que ce qui se trouve derrière le menu n'est pas votre usine, chaque scène a les logos exactement au même endroit, et l'écran a un dégradé en forme de vignette sur les bords.

Spidertron (par kovarex)

Le Spidertron a été la dernière chose ajoutée avec la version 1.0, les gens l'utilisent apparemment beaucoup, ce qui signifie que nous avons reçu une tonne de commentaires intéressants, et le polissage du Spidertron en vaut généralement la peine. Voici les plus gros ajustements que nous avons faits :

Aperçu lors de la construction du Spidertron

Le Spidertron bouge maintenant ses jambes lors de sa construction, pour le rendre presque toujours constructible.



Avant : Les positions statiques des jambes empêchent le placement

Après : Les jambes se déplacent de manière dynamique pour ne pas bloquer le placement

[NdT : cliquez pour voir les vidéos]

Les Spidertrons essaient de ne pas être dans le chemin

Le Spidertron déplace maintenant ses pattes pour pouvoir construire des bâtiments. Cela s'applique aussi bien à la construction fantôme qu'à la construction manuelle.



Avant : blocage de la construction



Après : laissez-moi m'écarter !

[NdT : cliquez pour voir les vidéos]

Le Spidertron évite les rails

La décision de faire en sorte que les jambes n'entrent pas en collision avec le train est logique, car on ne peut pas contrôler les positions des jambes avec autant de précision et elles sont également invulnérables. Mais cela semble assez mauvais quand il y a une patte d'araignée au milieu du rail et que le train passe juste à travers, alors nous avons rendu les pattes d'araignée incapables de marcher sur les rails.



Avant : Araignée sur les rails



Après : Araignée évitant les rails

[NdT : cliquez pour voir les vidéos]

Ce changement nous a obligé à utiliser une couche de collision supplémentaire pour le jeu de base, car les rails devaient avoir leur propre couche. Cela laisserait encore moins de couches de collision de rechange pour les moddeurs. Comme Rseding a trouvé quelques octets inutilisés dans les données de l'entité, ce qui est essentiellement un bien gratuit, nous pourrions augmenter la taille du bit du masque de collision de 16 à 56 sans augmenter l'empreinte des données.

Ce que cela signifie pour les moddeurs, c'est qu'il y a maintenant des couches de collision ouvertes de la "couche 12" jusqu'à la "couche 55", et les conflits de mod seront beaucoup moins probables. Pour faciliter la gestion des nouvelles couches de collision, Klonan a écrit une petite librairie utilitaire Lua appelée "collision-mask-util", qui fournit un ensemble de fonctions d'aide. On espère que si les mods utilisent les fonctions fournies dans la librairie d'aide, cela permettra à tous les mods de travailler ensemble sans avoir à coder en dur des cas particuliers. Si vous avez des suggestions de fonctionnalités de cette librairie d'aide ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous en faire part.

Couleur de l'objet Spidertron

Nous avons non seulement corrigé le fait que les couleurs des objets Spidertron n'apparaissaient pas dans l'inventaire, mais nous avons également corrigé la façon dont les objets sont rendus sur le sol et les convoyeurs. Cela inclut les télécommandes, les plansificateurs de mise à niveau et d'autres éléments.



Avant : Les objets utilisent l'icône du prototype d'objet

Après : Les objets affichent les données et les détails de l'objet

[NdT : cliquez pour voir les vidéos]

Demandes logistique du Spidertron

L'une des principales utilisations du Spidertron est de leur permettre de construire en utilisant les roboports personnels, mais l'absence de méthode de réapprovisionnement automatique a rendu le processus moins efficace que prévu. Cela vaut également pour l'utilisation au combat, car le réapprovisionnement en munitions, en kits de réparation et autres, devait être fait manuellement.

Copier-coller les réglages du Spidertron

Le Spidertron prend désormais en charge le copier-coller, qui permet non seulement de copier la couleur, le nom et les demandes logistiques, mais aussi le contenu de la grille d'équipement, qu'il prend, si c'est possible, au joueur qui effectue l'opération. Cela supprime l'ennui du réglage des Spidertrons supplémentaires.

Construction via les fantômes (par kovarex)

Ok, donc nous avons le Spidertron qui fonctionne bien, il peut demander des choses de façon semi-automatique et construire dans des endroits éloignés, mais il ne fait qu'amplifier un autre problème que nous avons dans le jeu depuis un certain temps, et c'est la lourdeur de la construction via les fantômes.

La construction via les fantômes est un excellent exemple d'une caractéristique qui était techniquement complète, mais je l'évitais personnellement autant que je le pouvais, car il manquait toutes les améliorations de la qualité de vie offertes avec la construction manuelle.

Remplacement rapide avec des fantômes

Ce qui me manque le plus souvent, c'est le remplacement rapide, surtout pour les convoyeurs, soit pour les améliorer, soit simplement pour changer leur direction. C'était donc logiquement la première chose à résoudre.

Pour que les choses ne soient pas faciles pour nous, la construction via les fantômes doit pouvoir remplacer rapidement non seulement les fantômes, mais aussi les entités déjà construites, ce qui s'applique fondamentalement à toutes ces caractéristiques qui suivront. Cela double (ou plus) le nombre de combinaisons à prendre en compte en interne, mais je pense que le résultat en vaut la peine.



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

L'ajout de cette fonctionnalité pour ce seul cas ouvre la porte à toutes les autres améliorations de qualité de vie, car une fois que vous vous êtes habitué à l'une d'entre elles, vous vous attendez à ce qu'elles soient toutes présentes.

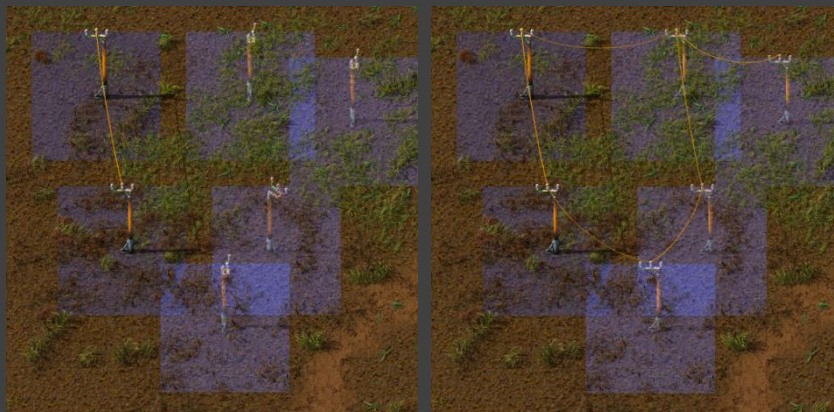
Cela signifie que tous les Convoyeur \leftrightarrow Convoyeur souterrain, Convoyeur \leftrightarrow Répartiteur, Tuyau \leftrightarrow Tuyau souterrain changent rapidement de logique et plus encore, donc nous avons tout fait.



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

Connexions des poteaux électriques

Un autre problème fondamental des fantômes était que les fantômes des poteaux électriques ne montraient pas les connexions des fils. Cela fonctionnait pour les connexions logiques, car il fallait simplement les préserver, donc le travail de base était déjà fait. Cela signifie que ce n'était pas vraiment difficile à mettre en œuvre, non seulement pour afficher les connexions fantômes, mais aussi pour afficher les connexions à l'intérieur d'un plan.



Une fois que les poteaux fantômes commencent à afficher les connexions, nous pouvons complètement supprimer la logique des poteaux rétablis essayant de se connecter à de nouveaux poteaux, car à la place, elle suit les connexions prédéterminées de l'état fantôme, donc le processus est plus déterministe du point de vue de l'utilisateur.

Voici la belle cerise sur le gâteau. Une fois cette logique mise en place, la réalisation de plans préservant les connexions des fils a pu être mise en œuvre presque gratuitement, de sorte que le jeu la prend maintenant en charge, et des problèmes comme celui-ci pourraient enfin disparaître après des années et des années de suggestions répétées pour y parvenir.

Au fil des ans, l'argument le plus important contre la mise en œuvre de cette mesure a été de savoir comment elle permettrait de relier un plan à des entités déjà existantes dans le monde. La solution que nous avons ignorée est tellement évidente. Les connexions à l'intérieur du plan suivent strictement l'original, tandis que les connexions avec les entités déjà existantes sur la carte sont automatiquement créées comme auparavant. Vous devriez donc pouvoir utiliser les plans comme auparavant, même si vous ne vous souciez pas des connexions.

Construire par glissement

La construction par glissement n'est qu'un autre exemple de ce qui devrait fonctionner aussi pour les fantômes, de sorte qu'elle fonctionne maintenant pour toutes les entités actuellement prises en charge : poteaux, convoyeurs souterrains et tuyaux souterrains.



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

En dehors des fantômes, il y a un moyen de construire par glissement pour les poteaux. La logique précédente semblait être bonne :

1. Se souvenir de la dernière position qui permettait de se connecter à n'importe quel poteau.
2. Une fois que le poteau actuel ne peut plus être connecté à rien, construire sur la dernière bonne position connue.

Cette logique fait *presque* ce que nous pensons quand nous disons construire par glissement, mais ce que nous voulons vraiment dire dans notre esprit c'est de construire une connexion vers le dernier poteau aussi loin que possible sans tenir compte des autres poteaux à proximité, pour que de telles choses n'arrivent pas.



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

Nous avons donc corrigé cela.



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

Bouton Continuer et confirmer (par kovarex)

C'était un exemple de dernière mise au point à faire dans le [FFF-360](#), donc il était essentiellement obligatoire, et il fait bien son travail. Maintenant, vous pouvez continuer à participer à un jeu en multi, à héberger un jeu, etc. Cependant, cela est lié à un autre sujet plus important, et c'est la lutte entre Annuler et Continuer.

La principale motivation pour commencer sur ce sujet était ce dialogue :



Il nous est arrivé d'innombrables fois de régler l'objet, la valeur, et d'appuyer sur la touche E... Oups. Je dois le refaire, et cette fois-ci, ne pas oublier de confirmer.

La règle générale est que lorsque les utilisateurs utilisent votre interface utilisateur de manière incorrecte, encore et encore, vous pouvez soit essayer vraiment de leur apprendre à l'utiliser "correctement", soit vous pouvez simplement faire en sorte que cette utilisation soit correcte. En interne, la touche "E" et la touche "Echap" font la même chose, mais dans notre esprit, pas vraiment.

En général, l'utilisateur règle quelque chose dans la fenêtre du jeu et, lorsqu'il a terminé, il le ferme avec E. Cela permet de relier E à la confirmation de ce qui est fait plutôt qu'à l'annulation. Cette réalisation conduit assez directement au changement que nous avons fait dans le jeu, qui est en fait stupidement simple (ce qui est bon signe) :

- E = confirmer (identique à l'appui sur le bouton vert)
- Ech = annuler (équivalent à appuyer sur le bouton [X])

Une fois qu'il a été conçu pour fonctionner dans toutes les fenêtres pertinentes, il a semblé très naturel de commencer à l'utiliser dans de nombreux endroits différents, et le jeu semble plus fluide. Nous avons même ajouté un son spécial pour cliquer sur les boutons verts et les confirmer avec un "E", de sorte que tout se met en place.

Nous espérons que vous avez apprécié la lecture de certains des changements à venir pour la version 1.1. Si vous avez des idées ou des commentaires, vous pouvez nous en faire part aux endroits habituels.

[Discutez sur nos forums](#)

[Discutez sur Reddit](#)

[NdT : Traduit avec l'aide de www.DeepL.com/Translator (version gratuite)]