

[Note du traducteur : ceci est une traduction libre en français du FFF posté sur le forum officiel]

Friday Facts #269 – Mise à jour de la feuille de route et perspective du convoyeur

Par Kovarex et V453000 :

Mise à jour de la feuille de route (kovarex) :

Beaucoup de gens ont demandé récemment, quand peuvent-ils s'attendre à une nouvelle version et quand le jeu sera-t-il terminé? Le plan initial consistait à tout terminer et à publier idéalement la version finale de Factorio avant la fin de 2018. Il s'agissait du plan au début de l'année. Nous avons travaillé selon notre méthode habituelle consistant à "c'est quand c'est fait" pendant un certain temps, mais cela a pris un peu trop de temps, et nous ne savions même pas quel est le calendrier réaliste pour le terminer.

Pour résoudre ce problème, nous avons essayé de nous organiser un peu plus au cours des dernières semaines. Nous avons parcouru notre liste de toutes les tâches de développement et avons essayé de la finaliser. Nous avons supprimé toutes les choses que nous avons décidé d'enlever et ajouté toutes les choses manquantes que nous devons faire avant la fin du jeu. Ensuite, nous avons essayé de faire une estimation du temps pour chaque tâche, afin d'avoir une idée générale du moment où tout serait terminé. Nous avons commencé à être plus conscients de qui travaille sur quoi et du temps que chaque tâche prend pour savoir à quel point les estimations sont précises. Le résultat était que si tout se passait bien, nous pourrions le faire en 6 à 9 mois. Ce n'est probablement pas quelque chose que vous vouliez entendre.

Après quelques discussions, nous avons décidé de scinder les versions de 0.17 et 0.18 de la manière suivante:

0.17 plan :

Il contiendra tout ce que nous avons fait jusqu'à présent, principalement:

- Nouveau moteur de rendu, qui améliore les performances et résout de nombreux problèmes (FFF-251)
- Les mises à jour graphiques: murs, portails, tourelles, convoyeurs, Biters, géniteurs, poteaux électriques (FFF-268, FFF-228, FFF-253)
- Le refection (Ndt : reskin est un Anglicisme que je n'aime pas) d'interface graphique (FFF-243)
- Nouvel éditeur de carte (FFF-252)
- Génération de ressources (FFF-258)
- Outils de construction de robots (FFF-255)
- Texte enrichi (FFF-237, FFF-267)
- Et plus...

Il comportera également certaines choses que nous savons que nous pouvons terminer assez tôt, principalement:

- Refaire certaines des interfaces graphiques les plus importantes (barre d'action, écran de personnage, interface graphique principale du jeu, interface graphique du train, interface graphique du jeu, info-bulles)
- Optimisations fluides
- Et plusieurs petites choses, qui dépendent de la façon dont ça se passe

Nous publierons ceci en janvier 2019, nous l'annoncerons plus précisément à l'avance.

0.18 plan

Elle deviendra la version finale 1.0 une fois qu'il sera stable. elle contiendra principalement:

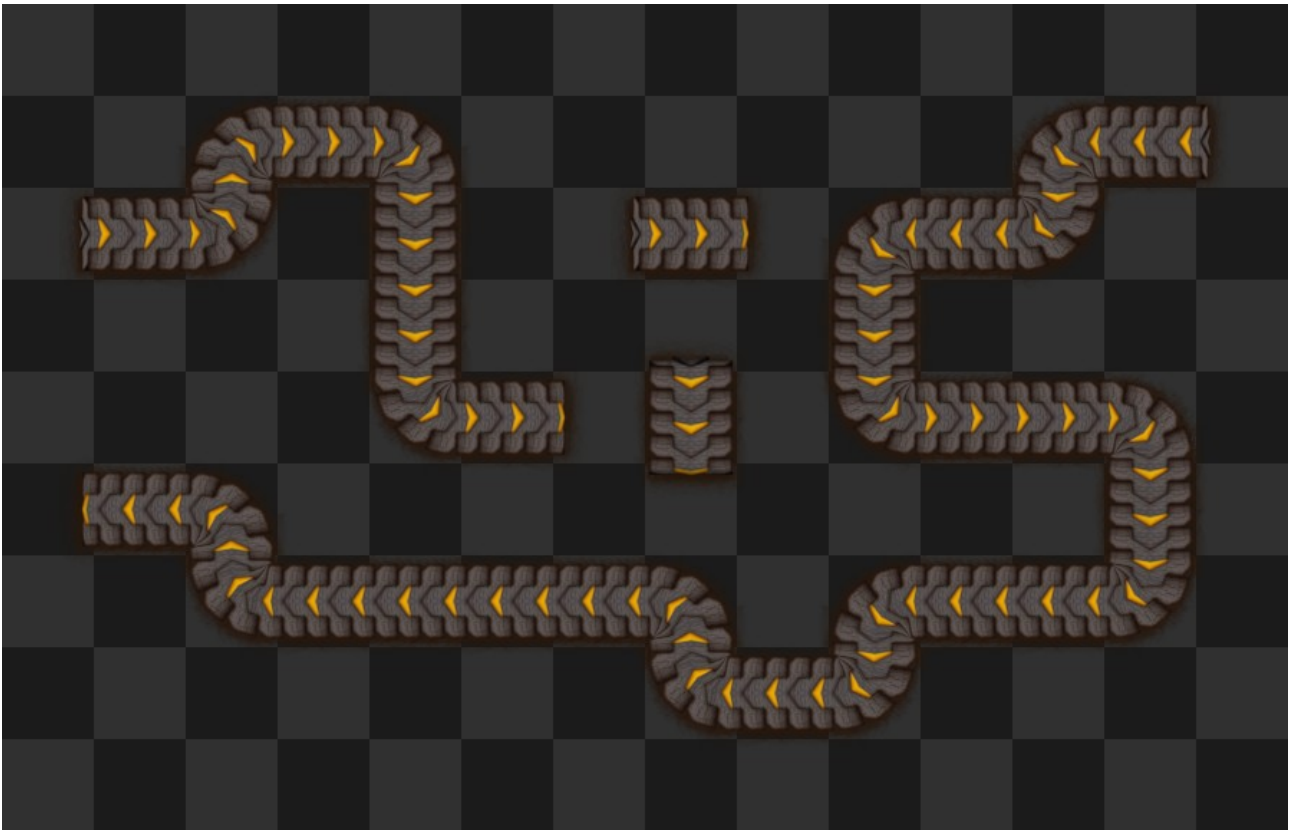
- Nouveau tutoriel
- Nouvelle campagne
- Mini-tutoriels finaux
- Révision du reste de l'interface graphique
- Tous les graphiques restants mis en haute résolution et le vernis final

Nous ne savons évidemment pas exactement quand cela sera prêt, mais nous espérons que ce sera plus tôt que 9 mois à partir de maintenant.

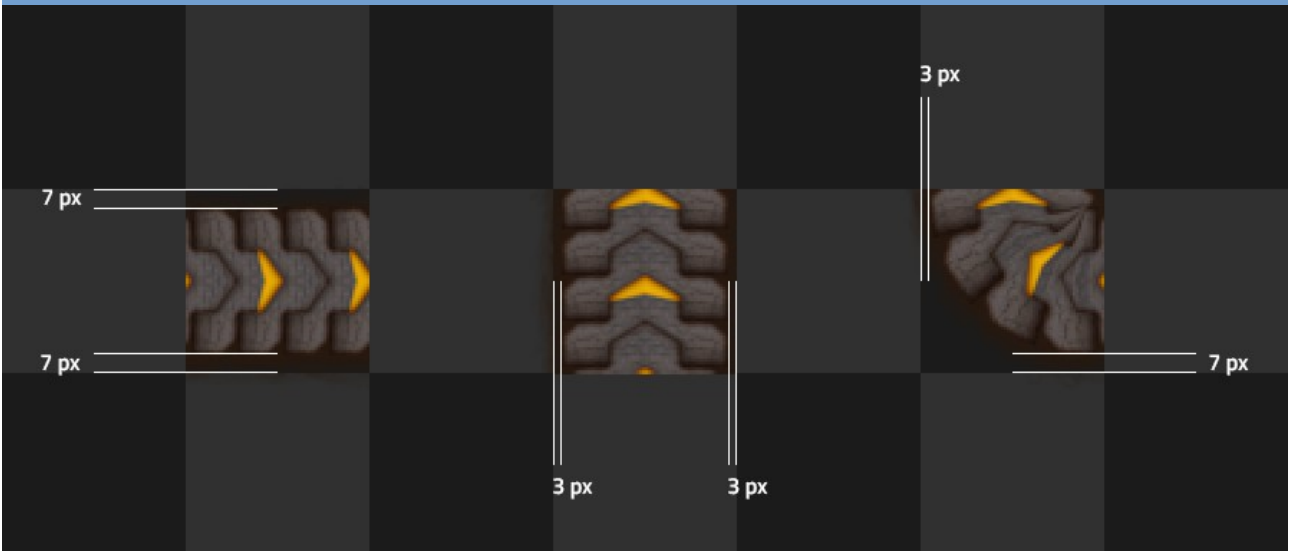
Perspective de la courroie de transport (V453000) :

Au fil du temps, nous avons retravaillé de nombreux graphiques, parfois «simplement» en haute résolution, en modifiant parfois leur conception et parfois même leur perspective. Notre "angle de caméra" est de 45 degrés, ce qui, en "projection réelle", donnerait des carreaux rectangulaires, mais dans Factorio, cela est contredit par le fait que nos carreaux sont carrés. Cette contradiction pose de nombreux défis auxquels nous nous attaquons de plus en plus avec le temps. Vous vous souvenez peut-être des vieux rails, du béton avec grille ou des trains qui ne s'étirent pas.

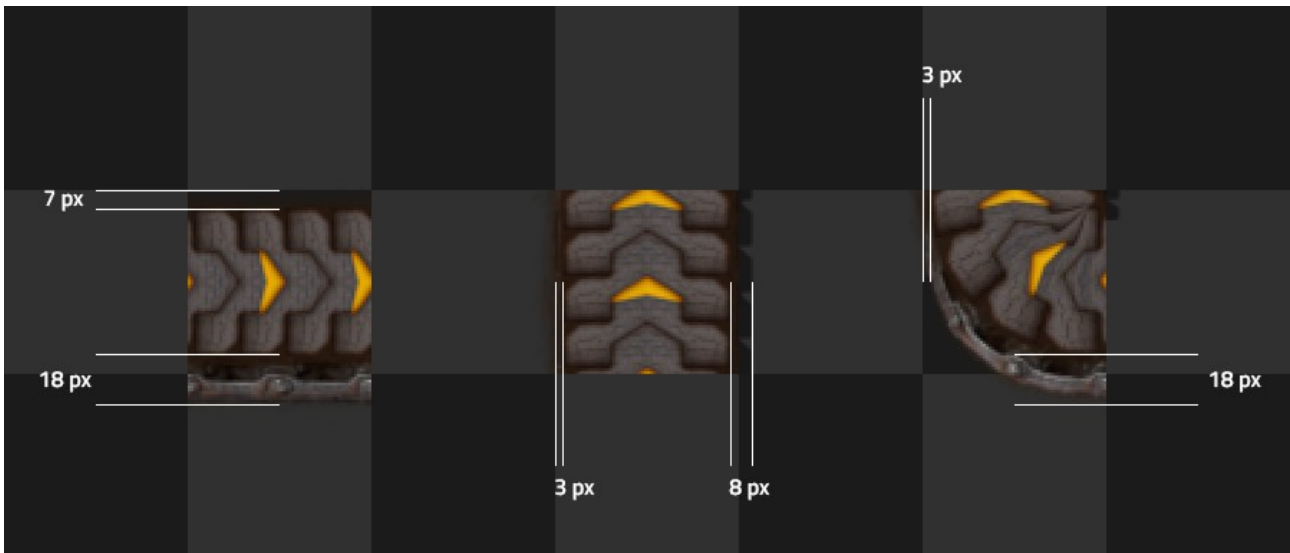
Maintenant, nous avons trouvé la solution pour la dernière entité «en perspective» incorrecte: les convoyeurs de transport.



L'idée de base est de donner aux ceintures une sorte de mur / structure leur permettant de prendre leur envol et de créer l'illusion qu'elles s'intègrent correctement dans le monde. Les convoyeurs de transport ont deux limitations principales: les voies des convoyeurs des articles ne doivent pas être changées et les éléments graphiques unitaires (Ndt : sprite est assez délicat à traduire) de la ceinture occupent déjà une grande partie de la tuile, de sorte qu'il y a très peu d'espace pour afficher des éléments supplémentaires.



Il serait dommage d'abandonner l'idée avec la conclusion "c'est impossible", alors que nous faisons des choses physiquement impossibles tout le temps. Nous avons donc réfléchi à l'endroit où nous pouvons aller par-dessus le bord de la tuile pour obtenir plus d'espace.



En raison du fonctionnement de notre tri d'élément graphique unitaire, il est préférable de passer au-delà du bord inférieur de la dalle, ce qui donne l'effet souhaité pour les convoyeurs horizontaux et les courbes. Les verticaux doivent être satisfaits avec seulement quelques pixels pour la structure, mais sur le côté droit, nous pouvons ajouter une ombre pour montrer leur hauteur.



[\[lien vers la vidéo\]](#)

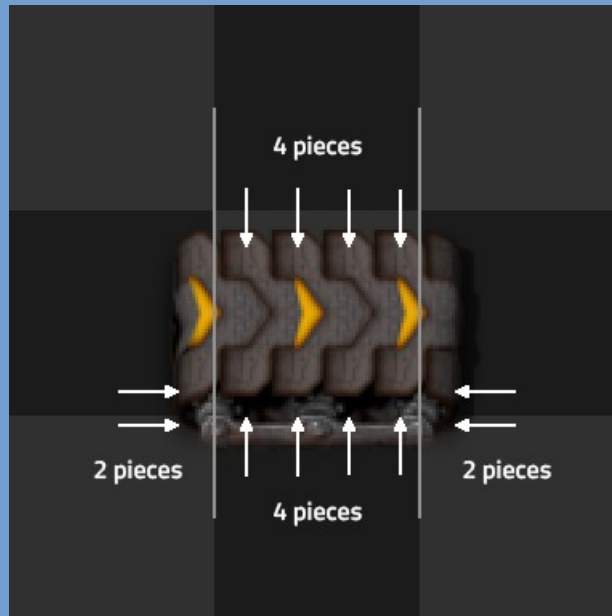
C'est la plus petite unité que vous pouvez construire dans le jeu et démontrer le concept. Vous pouvez maintenant voir comment les convoyeurs s'inversent dans les bouts et voir le convoyeur inversé se dérouler dessous.



[\[lien vers la vidéo\]](#)

Nous avons passé de nombreuses heures avec Albert à essayer de trouver la forme finale. Quelle doit être la taille des trous pour indiquer le mouvement du convoyeur en dessous, et quelle

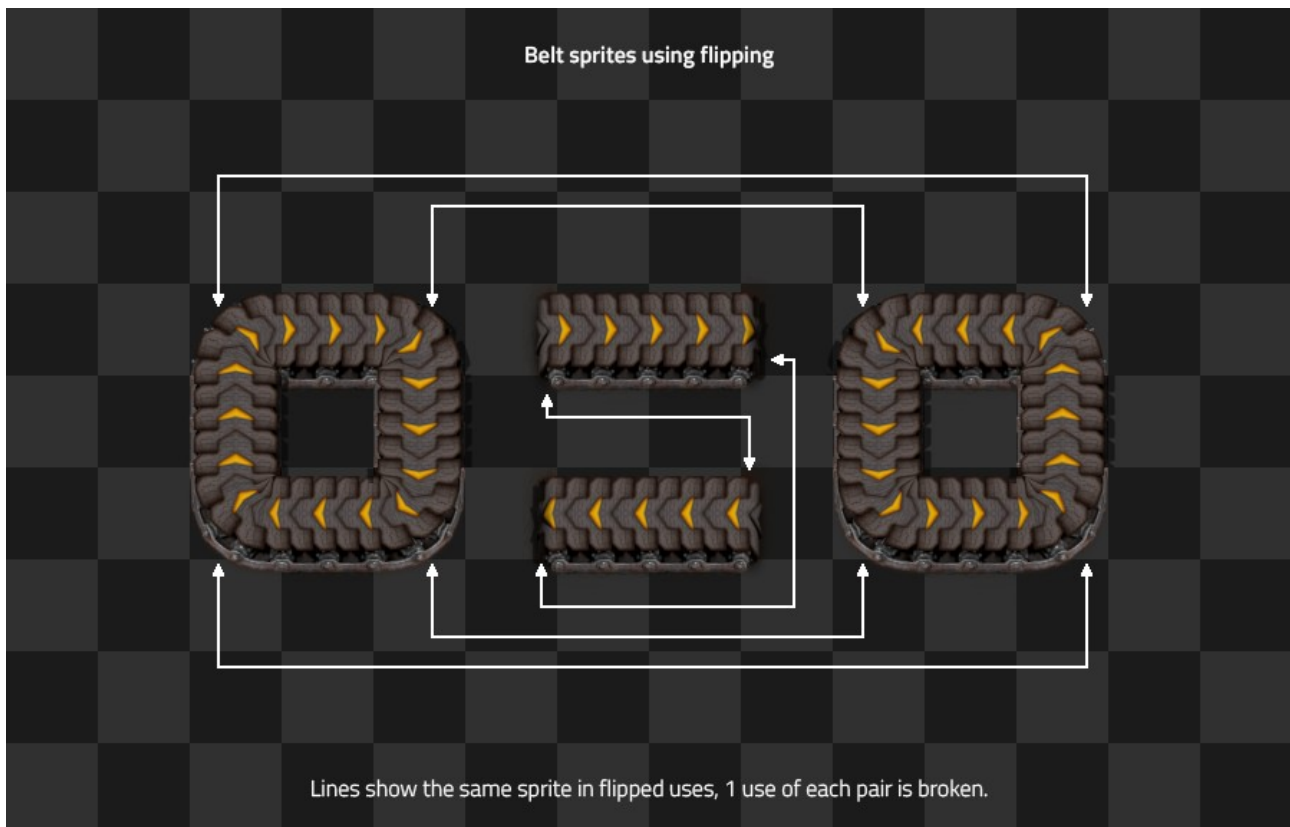
doit être l'ampleur de la structure de maintien pour en montrer la forme? Dans cet espace limité, chaque pixel est important, et la conception que vous voyez est celle à laquelle nous sommes arrivés après de nombreuses itérations d'expériences et de tests.



Auparavant, peu importait le fonctionnement des fins, car elles "disparaissaient" dans le sol. Puisqu'il est maintenant possible de voir la boucle complète, les fins sont maintenant beaucoup plus contraignantes pour l'artiste, car elles doivent avoir un nombre entier exact de morceaux de ceinture pour pouvoir s'intégrer à l'animation.

Une tuile de convoyeur normal comporte 4 pièces. Pour la fin, 3 pièces seraient trop longues. Avec une seule pièce, vous ne pouvez pas plier la ceinture. Deux pièces sont la seule option envisageable. Cela signifie que la fin est encore beaucoup plus longue qu'avant, ce qui soulève également de nombreuses difformités graphiques (Ndt : Glitch) et autres problèmes, mais la plupart d'entre eux avaient des solutions faciles, ou notre tri d'élément graphique unitaire "s'en est occupé".

Cela semble fonctionner plus ou moins jusqu'à ce que vous voyiez et réalisiez que les éléments graphiques unitaires du convoyeur sont inversés par le moteur, ce qui provoque la suppression totale des ombres, tandis que l'éclairage horizontal et en courbe n'a pas non plus le même temps. Dans l'image suivante, vous pouvez voir que chaque élément graphique unitaire a une utilisation correcte et une utilisation incorrecte, mais qu'il s'agit du même élément graphique unitaire. Vous ne pouvez donc pas résoudre le problème en changeant simplement l'élément graphique unitaire sans casser l'autre utilisation.

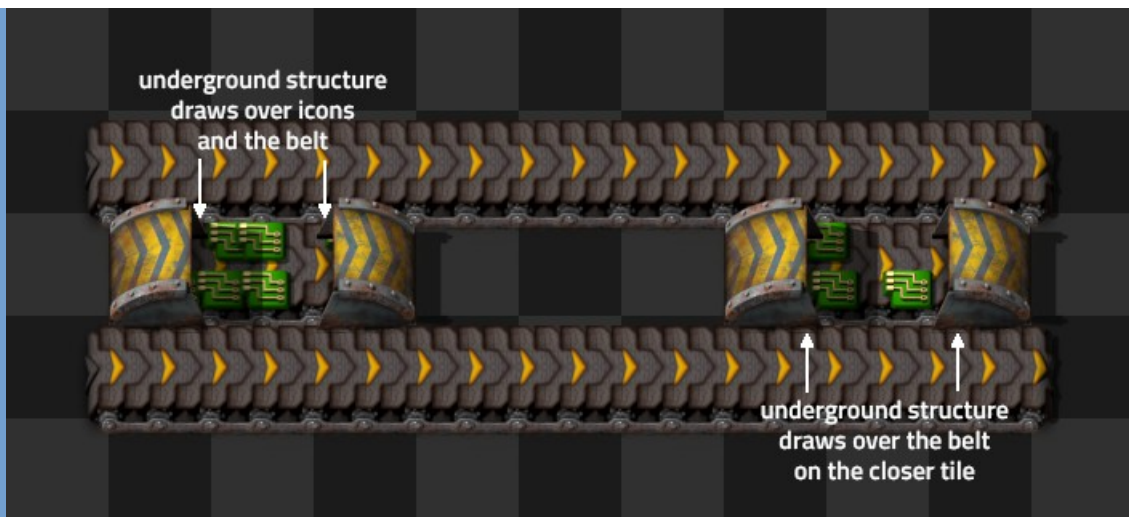


Par conséquent, nous nous débarrassons enfin de toute logique de retournement pour les éléments graphiques unitaires de convoyeur! À l'origine, la logique de retournement visait à économiser le plus possible de VRAM, car les convoyeurs constituaient une part importante de l'ensemble de la VRAM. De nos jours, ce n'est pas le cas et il est peu logique d'économiser de la mémoire à tout prix sur l'une des entités les plus visibles du jeu.

J'ai déjà trouvé le retournement super bizarre lorsque je travaillais sur les convoyeurs hautes résolutions (FFF-154), principalement le fait que 3 des courbes définies feraient presque un cercle, mais la quatrième se refléterait pour des "raisons". Désormais, chaque "rotation" a ses propres éléments graphiques unitaires uniques, ce qui nous permet (ainsi qu'aux moddeurs) d'être beaucoup plus créatifs avec des éléments graphiques unitaires de convoyeurs personnalisés, et il est beaucoup plus facile de travailler avec.

Plus de problèmes ont été causés par le dépassement des bords inférieur et droit de la tuile. Des pièces dessinées incorrectement par-dessus d'autres pièces, des ombres indiquant où elles ne devraient pas, des fins de convoyeurs et des convoyeurs souterraines se brisant dans de nombreux cas.

Nous avons déjà parlé de la reféction de la structure de la ceinture souterraine avec Albert à plusieurs reprises, et c'était une occasion idéale, mais une refonte à elle seule ne pourrait pas tout réparer ...



Les structures de convoyeurs souterrains sont toujours dessinées au-dessus des convoyeurs et des icônes - cela signifie que si elles vont au-dessous de la bordure des tuiles, elles dessinent par dessus les convoyeurs de la tuile avant, ce qui ne devrait pas arriver. Vous pouvez voir qu'aucun des problèmes précédents n'est présent dans la capture d'écran suivante:



Les mods peuvent maintenant définir les couches `back_patch` et `front_patch` dans les structures de convoyeurs souterrains. Le patch avant empêche la structure de se chevaucher avec les convoyeurs devant elle. Le patch arrière empêche la structure de se chevaucher avec les éléments à l'intérieur de la structure.



La nouvelle structure de convoyeur souterrain s'adapte désormais mieux à la forme arrondie

des extrémités et couvre tout ce qu'elle doit couvrir, mais elle en révèle parfois davantage qu'avant!

...



En prime, la structure du convoyeur souterrain a une variante qui montre un trou lorsque vous chargez latéralement dans la convoyeur souterrain.

C'est beaucoup de travail d'itération, de correction de pépins et de résolution de problèmes, mais vous pouvez constater que la perspective correcte donne à l'ensemble un aspect beaucoup plus naturel qu'auparavant. Nous pensons que cela aura un impact très positif sur votre expérience en 0.17.

Comme toujours, laissez-nous savoir ce que vous pensez sur notre [forum](#).

