

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



## Friday Facts N°297

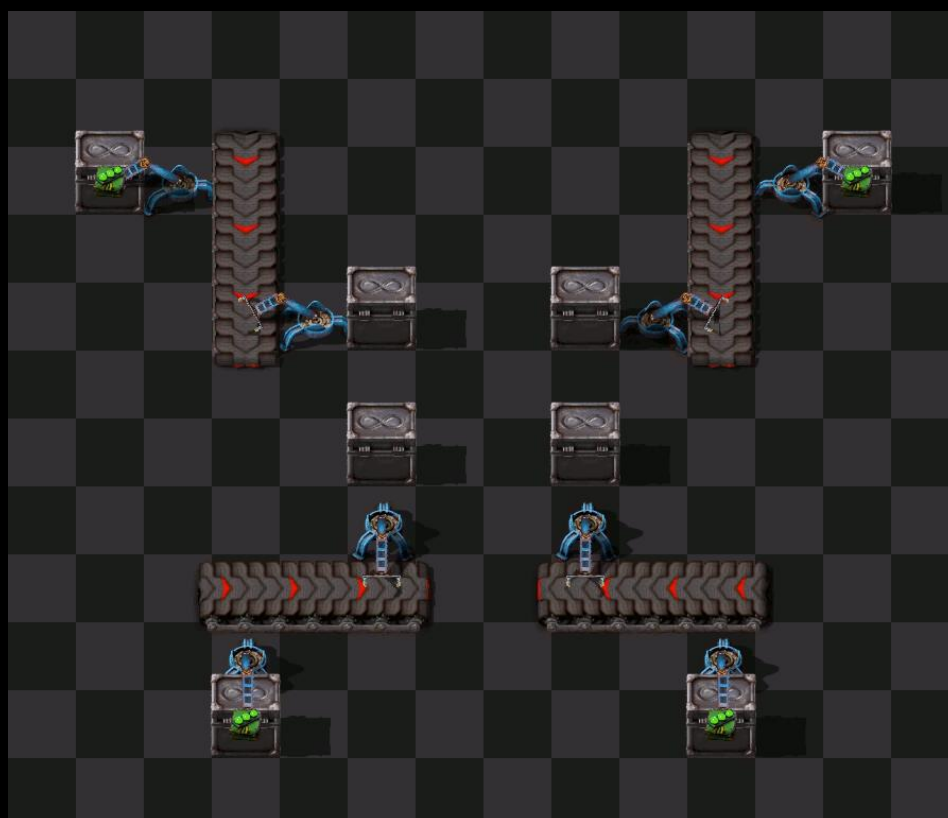
# Nouvelles icônes de ressources

Posté par Twinsen et v453000

le 31/05/2019

### Les bras sont maintenant plus intelligents (par Twinsen)

Il y a quelques jours, j'enquêtai sur un [rapport de bug](#) plutôt mineur relatif à "l'asymétrie de rotation dans les interactions tapis/bras" (c'est-à-dire que le bras ne se comporte pas de manière identique lorsqu'il est tourné). Il s'agissait d'un cas classique de comparaison d'égalités en virgule flottante.

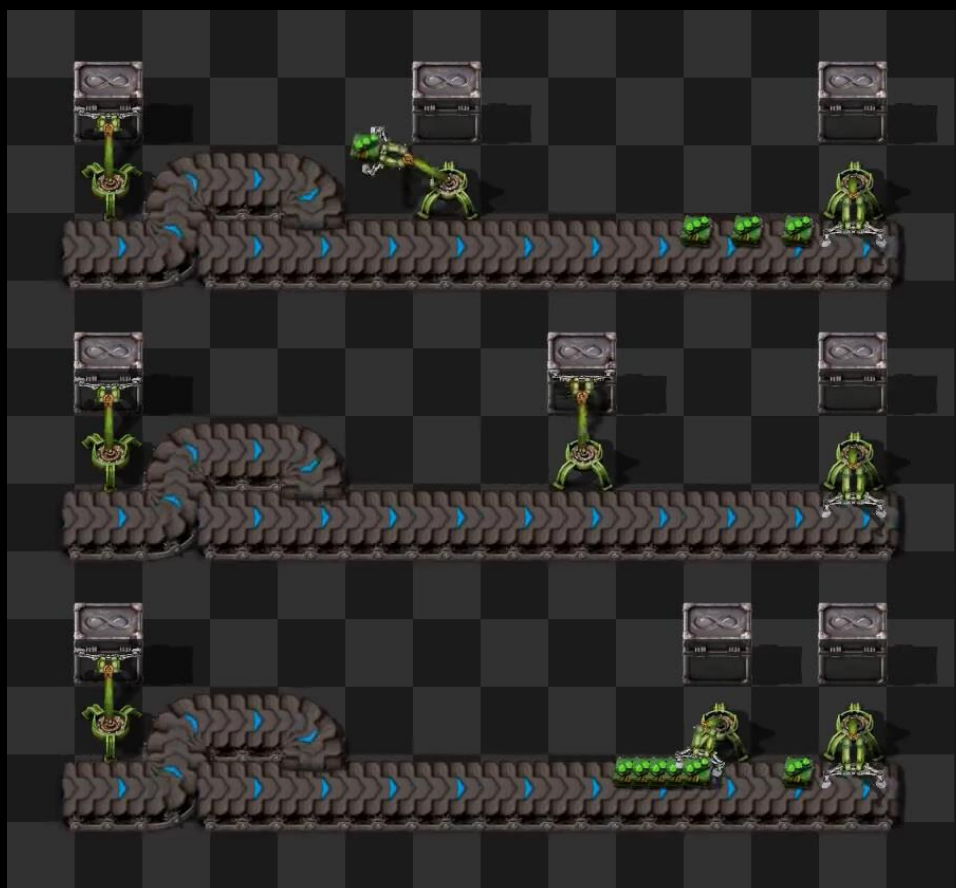


[NdT : [cliquez pour voir l'animation](#)]

Il faut déplacer le bras, puis prendre l'objet si l'orientation actuelle du bras est égale à l'orientation souhaitée. En raison d'une série de calculs liés à la rotation, une certaine précision était perdue et la vérification de l'égalité échouait pour 1 tick, retardant la prise d'objet pour 1 tick dans certaines rotations de bras. J'ai donc réparé ça en arrêtant le mouvement du bras s'il est suffisamment près. Maintenant, les bras devraient être un peu plus rapides dans certaines rotations, et toutes les rotations devraient à nouveau être symétriques et identiques.

En analysant le code et le comportement des bras pour ce bug, j'ai aussi remarqué que les bras robotisés haute capacité ne faisaient rien pendant 1 tick après avoir pris un objet sur un tapis. J'ai changé cela pour que les bras commencent à se déplacer vers une nouvelle cible dès qu'ils détectent quelque chose. Cela a également accéléré un tout petit peu ce type de bras.

Ces deux accélérations étaient suffisantes pour corriger un autre bug qui était souvent considéré par les autres développeurs comme n'en étant pas un : un bras robotisé haute capacité n'était pas assez rapide pour ramasser tous les objets placés sur un tapis par un autre bras robotisé haute capacité. De plus, en raison des différents délais, le nombre d'objets qu'un tel bras prenait dépendait de la distance qui sépare ce dispositif de la source de l'objet :



[NdT : cliquez pour voir la vidéo]

Nous avons publié ce changement jeudi. Quelque chose d'étrange a alors été rapidement découvert...



Du live de [Nefrums](#), en speedrun

[\[NdT : Cliquez pour voir la vidéo\]](#)

Comme quelqu'un du chat Twitch l'a dit : "Les bras sont si rapides maintenant, qu'ils ne se soucient même plus du côté du tapis". Rappelez-vous que j'ai résolu le problème de rotation en terminant le mouvement du bras s'il est suffisamment proche. Eh bien, ce qui a fini par arriver, c'est ce que le bras s'arrêtait à 0,0001 degré de moins que la verticale parfaite. C'était bien sûr plus près de l'autre côté du tapis et l'objet y était donc déposé. Auparavant, il était toujours parfaitement vertical, et l'algorithme de décision choisissait le bon côté. Le correctif était facile et il est probablement sorti au moment où vous lisez ces lignes.

Ainsi, avec tout ce qui a été réparé, les bras sont maintenant plus cohérents, plus prévisibles et plus intuitifs, ce qui est important pour un jeu précis comme Factorio. Certaines situations peuvent finir par être légèrement plus lentes ou consommer un peu plus d'électricité, mais en général, les bras sont maintenant plus rapides.

## Nouvelles icônes de ressources (par v453000)

Dans la [FFF-179](#), nous avons présenté de nouveaux graphismes de ressources pour Factorio 0.15. Une fois les graphismes de ressources terminés, nous avons essayé de les découper en morceaux et de les composer en nouvelles icônes pour les éléments, mais les résultats n'étaient pas meilleurs que ceux que nous avons déjà et nous devons faire encore beaucoup de choses pour 0.15, nous avons donc gardé les icônes de ressources telles quelles pour le moment.



Récemment, nous avons commencé à travailler sur une résolution plus élevée pour les icônes, et les icônes de ressources sont l'une des premières familles à obtenir une nouvelle visite.

Comme mentionné dans le [FFF-179](#), pour gagner du temps lors de la création des graphismes de ressources, nous avons utilisé diverses méthodes de randomisation pour obtenir facilement un nouveau lot d'éléments de ressources randomisés à nouveau. Cette méthode a un gros inconvénient pour les icônes, c'est très difficile à prévoir et à contrôler dans le Mixeur.



Blender view



Render Result

[NdT : Vue de mixeur et vue de rendu]

Cependant, la génération aléatoire nous permet de générer de nombreuses pièces aléatoires de ressources très rapidement...





...et de les combiner dans Photoshop en icônes avec un contrôle parfait sur chaque pixel.



Cependant, lorsque nous mettons ces icônes dans le jeu, sur les tapis, elles semblent souffrir de beaucoup de répétitivité, tout comme les anciennes versions.



Il y avait encore une chose concernant les icônes de ressources que nous avons essayé de faire pour la 0.15 mais pour laquelle nous n'avons pas assez de temps : les ressources auraient des variations aléatoires d'icônes quand elles sont dessinées sur des tapis.

Offrir plus de variations et assembler de nouvelles icônes est relativement facile maintenant, alors nous avons fait quelques versions supplémentaires.



Avec des variations aléatoires, les ressources semblent beaucoup plus naturelles et non raffinées, ce qui a beaucoup de sens car "The Factory" ne les a pas encore transformées en produits uniformes parfaits.



[Ndt : Cliquez pour voir la vidéo]

Les nouvelles icônes ne sont pas encore prêtes, mais nous espérons les avoir pour la version 0.17 stable.

Comme toujours, faites-nous savoir ce que vous en pensez sur notre forum.