

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



Friday Facts N°348

La dernière mise à jour de l'interface graphique

Posté par V453000, Twinsen, Ian et Klonan

Le 22/05/2020

Cela fait plus de 4 ans que nous avons planifié l'infâme mise à jour de l'interface graphique. Si tout se passe bien, la semaine prochaine, le jeu recevra la dernière grande mise à jour de cette interface pour la version 1.0. Bien que l'état de l'interface graphique ne soit pas aussi proche que les plans les plus fous que nous avons récemment eus, c'est au-dessus de ce que nous avons initialement prévu il y a 4 ans.

La mise à jour que vous verrez la semaine prochaine comprend :

- une mise à jour visuelle de plus de 100 interfaces graphiques du jeu
- de nouvelles icônes en haute résolution pour tous les objets du jeu (visibles à la fois dans l'interface graphique et dans le monde)
- de nouveaux sons d'interface graphique pour la plupart des interactions

Icônes haute résolution (par V453000)

Les projets

Il y a un peu plus d'un an, Albert avait publié deux fois ([FFF-290](#) et [FFF-291](#)) nos réflexions, expériences et projets de création d'icônes en haute résolution.

Factorio a une quantité incroyable d'objets et de choses qui ont besoin d'icônes, ce qui en soi signifie que c'est beaucoup de travail de les refaire. Je n'ai pas travaillé sur les nouvelles icônes sans arrêt pendant un an car il y avait d'autres tâches plus urgentes à faire parfois, mais elles prenaient quand même beaucoup de temps à concevoir.

Comme Albert l'a mentionné plus tôt, nous voulions également créer plusieurs images MIPmaps par icône pour mieux contrôler la mise à l'échelle plutôt que de laisser le moteur redimensionner les icônes par des quantités folles, mais cela pouvait multiplier astronomiquement la quantité d'images requises...

La démarche

Comme nous étions très conscients de la quantité de travail que nécessiteraient les icônes, nous avons d'abord essayé de mettre en place un flux de travail efficace, et cela a été très payant.



Une scène de démarrage assez simple de Blender pour standardiser les voies de sortie et les réglages de base au démarrage était un bon début, mais la partie qui m'a sauvé la raison était un script Python qui crée automatiquement des images MIPmaps à partir d'images données en entrée, et réduit l'échelle des images à partir de la résolution la plus proche disponible si un cas est manquant. Et il intègre automatiquement l'image MIPmap dans le jeu, en supposant que les noms des fichiers sont corrects.



C'est énorme parce que cela signifie que je peux d'abord créer une image de la plus haute résolution et la mettre immédiatement dans le jeu, et voir si conceptuellement l'icône fonctionne. Une fois que j'aurai jugé la résolution la plus élevée suffisamment bonne, je pourrai simplement réduire manuellement chacune des résolutions dans Photoshop et faire les retouches supplémentaires nécessaires.



La meilleure partie est que les images MIPmaps n'étaient pas vraiment un travail supplémentaire, elles étaient en fait une bouée de sauvetage. La création d'une icône haute résolution qui essaie d'être lisible, de bien paraître, de représenter ce qu'elle doit représenter et de faire tout cela à n'importe quelle échelle, peut rendre l'itération vraiment difficile, car en changeant un pixel dans l'image, on peut introduire des problèmes dans des niveaux de zoom totalement inconnus.

Il est gratifiant d'"essayer de bien faire les choses" lorsqu'une solution que l'on pensait au départ plus esthétique, mais qui pourrait être plus efficace, était en fait plus esthétique et moins efficace au final.



Le résultat



Certaines icônes existent depuis des années et les entités qu'elles représentaient ont changé, mais pas les icônes. Pour cette raison et bien d'autres encore, il faudra s'habituer à certaines icônes car elles ont maintenant un aspect différent. Le fait de travailler sur les icônes de temps en temps pendant plus d'un an m'a permis de m'y habituer.



[Cliquez pour voir en haute résolution](#)

Depuis que nous avons mis à jour notre interface graphique pour dessiner en haute résolution avec des échelles graphiques comme 200%, les icônes des objets ont soudainement une résolution trop faible, nous avons donc dû mettre à jour les icônes. C'est ce que je pensais au début, mais quand j'ai commencé à voir des icônes en haute résolution dans le jeu (sur les convoyeurs, les machines d'assemblage, les wagons de marchandises, dans les marqueurs de cartes, et partout ailleurs...), j'ai réalisé l'impact réel des nouvelles icônes.

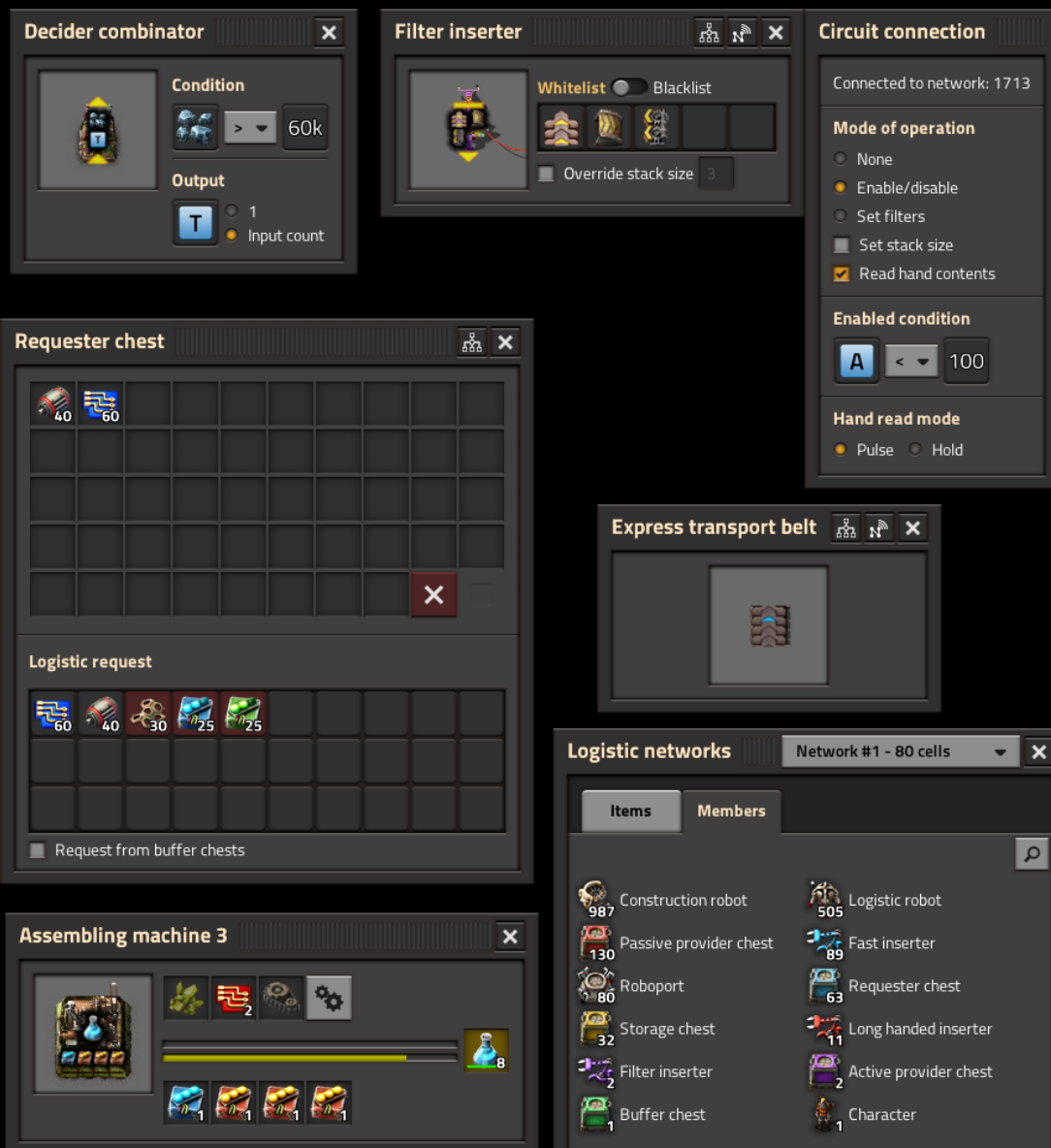
Essayez d'abord de vous habituer aux icônes les plus révolutionnaires, mais faites-nous part des cas problématiques - la refonte de toutes les icônes est un projet gargantuesque, mais la retouche d'icônes individuelles peut être très rapide et se faire en silence sans casser aucun mod. C'est ce que nous avons fait dans presque toutes les versions majeures après tout.

La mise à jour du style de l'interface graphique (par Twinsen)

Comme mentionné dans le [FFF-338](#), le plan consistait à finaliser la transition des styles, à régler les problèmes évidents et les "fruits faciles à cueillir", et à essayer de tout obtenir à un niveau de qualité constant pour la 1.0. Bien que cela ne semble pas beaucoup, il s'agissait d'une entreprise de grande envergure. Factorio a 800 styles définis en Lua et 400 types de widgets dont plus de 100 sont de véritables fenêtres de jeu. Passer en revue chacun d'eux, chercher les problèmes, trouver le code responsable, le comprendre et le modifier prend du temps, surtout si l'on essaie de tenir compte de toutes les situations possibles, comme les mods qui font des choses folles. Après l'avoir fait 100 fois, vous commencez à vous interroger sur votre santé mentale.

Dans le jeu, vous remarquerez que certaines mises en page (comme les conteneurs logistiques) ont été améliorées, que les mises en page brisées (comme l'inventaire des voitures et des tanks) ont été réparées, ainsi qu'une centaine de petites choses comme de meilleurs jeux de tuiles, de meilleures marges et calages, un bon centrage de certains éléments, etc. Voici quelques exemples de ce que vous verrez.





Si nous avons mis quatre ans, c'est en partie parce que (comme c'est sans doute assez courant dans le développement de jeux) nous avons sous-estimé la complexité de l'interface graphique. Ajoutez à cela une certaine désorganisation et une vision en constante expansion et évolution, et vous obtenez un projet qui ne finit jamais. J'ai donc finalement décidé de mettre un terme à cette situation, de la qualifier d'assez bonne et de dire non au flux constant de changements.

Cela signifie que ce ne sont pas que de bonnes nouvelles. Il ne semble pas que la bibliothèque de plans recevra une mise à jour avant la version 1.0, ce qui en fait actuellement un but très facile à obtenir en ce qui concerne l'interface graphique.

Une mise à jour aussi importante s'accompagne de quelques modifications avec rupture de mod, principalement liées aux changements de styles de Lua. Afin d'aider les moddeurs à corriger les mods le plus rapidement possible et à améliorer leurs styles pour qu'ils soient plus proches du jeu de base, j'ai rédigé un long message au sujet des **modifications avec rupture de mod à venir**. Nous avons initialement l'intention de supprimer l'ancien fichier "gui.png", mais nous avons finalement décidé de le conserver au cas où des mods voudraient en utiliser des parties. Même si certains anciens styles ont été supprimés, les mods peuvent toujours y référencer le jeu de tuiles.

Après la publication, faites-nous savoir ce que vous en pensez dans le message de publication, ou signalez sur le forum des bugs tout bug que vous trouvez.

Amélioration de la grille d'équipements (par Twinsen)

Pendant ce temps, Ondra a travaillé sur certaines améliorations de la grille d'équipements. Dans le cadre de la mise à jour des icônes, cela inclut également de nouveaux graphiques pour les sprites d'équipements eux-mêmes.

Character	Power armor MK2				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Armor</th> <th>Equipment grid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Resistances <ul style="list-style-type: none"> • Acid: 0/70% • Explosion: 60/50% • Fire: 0/70% • Physical: 10/40% Inventory size bonus: 30 </td> <td> Equipment grid size: 10x10 Battery capacity: 220 MJ Shield capacity: 300 Solar panel power: 150 kW Roboport <ul style="list-style-type: none"> • Max robots: 50 • Charging spots: 8 • Construction area: 57x57 </td> </tr> </tbody> </table>	Armor	Equipment grid	Resistances <ul style="list-style-type: none"> • Acid: 0/70% • Explosion: 60/50% • Fire: 0/70% • Physical: 10/40% Inventory size bonus: 30	Equipment grid size: 10x10 Battery capacity: 220 MJ Shield capacity: 300 Solar panel power: 150 kW Roboport <ul style="list-style-type: none"> • Max robots: 50 • Charging spots: 8 • Construction area: 57x57
Armor	Equipment grid				
Resistances <ul style="list-style-type: none"> • Acid: 0/70% • Explosion: 60/50% • Fire: 0/70% • Physical: 10/40% Inventory size bonus: 30	Equipment grid size: 10x10 Battery capacity: 220 MJ Shield capacity: 300 Solar panel power: 150 kW Roboport <ul style="list-style-type: none"> • Max robots: 50 • Charging spots: 8 • Construction area: 57x57 				

Effets sonores de l'interface utilisateur (par Ian)

Comme je l'ai mentionné dans un récent article ([FFF-341](#)), j'ai surtout travaillé sur les sons de l'interface utilisateur. Mon approche a consisté à faire passer la sensation tactile des boutons, ainsi que le retour d'information approprié pour une action particulière. Mais parfois, on ne sait pas vraiment avant que le reste de l'équipe ne les ait entendus.



[NdT : [cliquez pour voir la vidéo](#)]

Après avoir fait des prototypes de construction fantôme, par exemple, je pensais avoir un ensemble de sons qui fonctionnait, mais Vaclav m'a fait savoir qu'ils ressemblaient trop à des effets spéciaux "réels" et qu'ils devaient être plus électroniques. C'est logique, car construire avec des fantômes, c'est vraiment envoyer une instruction aux robots. Nous avons aussi des sons pour les entités en rotation, ce que vous avez demandé. Cela permet d'obtenir des réactions utiles et amusantes qui pourraient être utiles si vous appuyez par erreur sur la touche "R" lorsque vous voulez ouvrir votre inventaire.



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

Dans le cas des équipements de vision nocturne, j'ai commencé par faire un son subtil de type "wouch", mais Klonan a suggéré quelque chose qui ressemble plus au son "de vent montant" de Splinter Cell, alors j'ai fait une sorte d'hommage à cela en utilisant un mélange d'un son ascendant de synthétiseur et d'un effet de contact électrique.



[NdT : Cliquez pour voir la vidéo]

J'ai demandé à Posila si nous pouvions jouer un son de bâtiment différent pour les remblais. Une fois cela fait, j'ai passé une journée entière à créer et à jouer en testant une variété de sons, en prenant soin d'équilibrer les niveaux entre les impacts et les subtiles éclaboussures d'eau derrière. J'ai senti qu'ils fonctionnaient si bien que lorsque Vaclav m'a demandé d'étudier la possibilité de changer les sons des tuiles de béton, j'ai utilisé une approche similaire et cette mécanique me semble également beaucoup plus satisfaisante maintenant.



[NdT : Cliquez pour voir la vidéo]

Val a travaillé sur une plus grande variété pour les différentes tailles d'ennemis, ainsi que sur de nouveaux sons pour la marche sur les rails. Dorénavant, il s'agira surtout d'effectuer les derniers réglages du mixage, y compris le mixage final de la musique et de rendre l'ensemble de la bande-son un peu plus forte.

Résolution du cas G2A (par Klonan)

Dans le [FFF-303](#), nous avons parlé de nos réflexions sur les sites web du marché gris et plus particulièrement sur les G2A qui s'engagent à rembourser 10 fois l'argent perdu à cause des rejets de débit.

Cela faisait longtemps, mais nous sommes heureux de dire que nous sommes arrivés à la conclusion de cette histoire. Vous pouvez lire le communiqué de presse de G2A [ici](#) et l'interview de GamesIndustry.biz [ici](#).

En bref, G2A a confirmé que 198 des ~300 clés Steam que nous avons enregistrées à la suite d'achats frauduleux ont été vendues sur la plateforme G2A, et ils ont tenu leur promesse et nous ont envoyé 10 fois les frais de rejet de débit (ce qui représente environ 20 dollars par commande).

C'est à peu près tout. G2A a été assez ouvert lors des discussions, et nous ne doutons pas des résultats qu'ils ont fournis. Nous ne recommandons toujours pas d'acheter Factorio auprès de sources non officielles, et il n'y a plus de relation ou d'accord avec G2A après cela.

J'aimerais remercier les membres de l'équipe de G2A qui ont fait l'effort d'essayer de clore ce sujet, même s'il y a des préoccupations plus pressantes en ce moment pour nous tous.

[Discutez sur notre forum](#)

[Discutez sur Reddit](#)

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