

[Note du traducteur : ceci est une traduction en français libre et ouverte du FFF #261.]

Performance + Interaction avec les nouveaux joueurs (par kovarex)

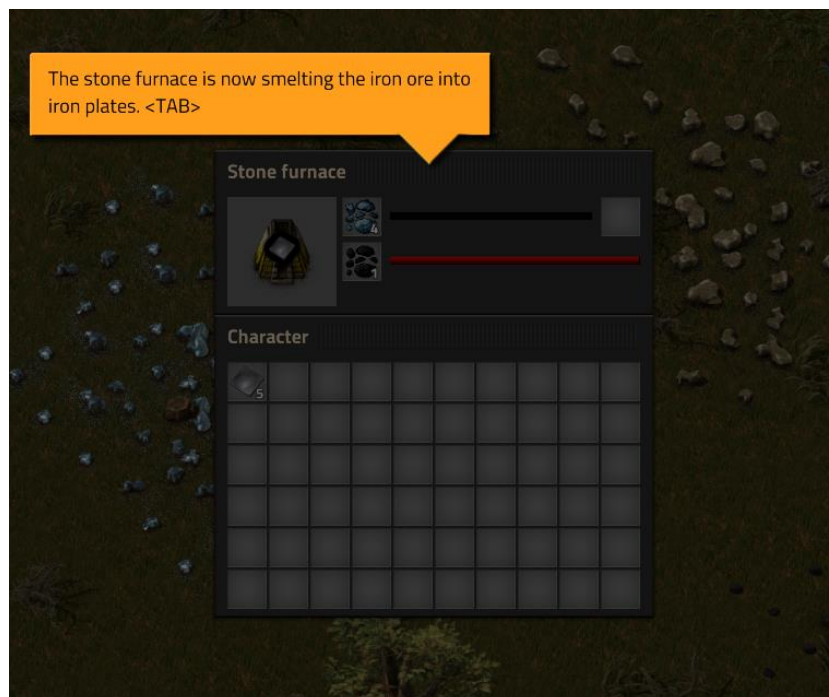
Les nombreuses leçons tirées de la mise à l'essai du nouveau didacticiel

Nous avons déjà signalé que nous essayons de faire une nouvelle campagne (voir FFF-245), et une partie de celle-ci est le point de départ : le NPE/tutoriel [NdT : NPE=*New Player Experience* ou Expérience du nouvel utilisateur].

Le tutoriel est l'une des parties très critiques du jeu, ainsi si les 15 premières minutes d'une partie semblent merdiques, il y a de grandes chances que le joueur n'y jouera pas plus. J'ai eu moi-même cette expérience dans de nombreux jeux.

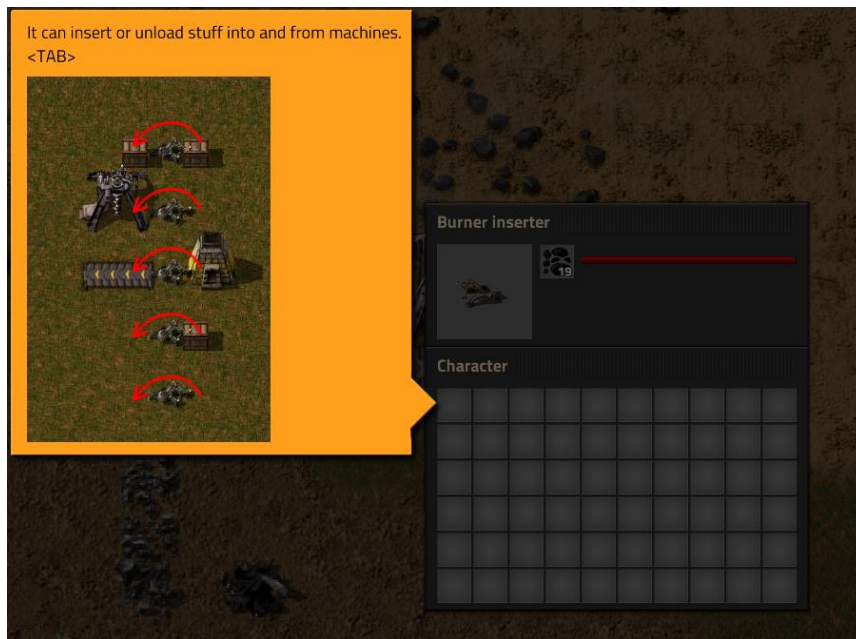
Le défi pourrait donc s'articuler de la façon suivante : "*Le tutoriel actuel est bien, mais peut-on le rendre génial ?*"

L'approche de ce tutoriel est de fournir au joueur les connaissances de base sur la façon de contrôler les bases du jeu (la première mission et le début de la deuxième mission) de la manière la plus rapide possible.



[NdT : Le four en pierre est maintenant en train de fondre le minerai de fer en plaque de fer.]

Le joueur reçoit même des informations descriptives comme celle-ci, pour diminuer les chances de ne pas comprendre le fonctionnement des entités de base.



[NdT : On peut insérer ou reprendre des trucs dans ou hors des machines.]

Après quelques pas dans le 2^{ème} niveau, le joueur peut commencer à explorer sa première boucle d'auto-alimentation (produire du fer pour produire plus de fer).



Les outils utilisés à cette fin sont principalement :

- Le message qui arrête le jeu et explique diverses choses au joueur.
- Minimiser le nombre de choses avec lesquelles le joueur peut interagir au minimum absolu, de sorte qu'il ne peut pas commencer à faire autre chose avant que les bases soient claires.

Les inconvénients possibles :

- Les interruptions constantes peuvent devenir très gênantes (typiquement autour de 22 messages avant que le lecteur ne commence à jouer relativement librement dans le 2^{ème} niveau).
- La possibilité que le joueur suive sans réfléchir les tâches étape par étape sans les comprendre, de sorte qu'il sera vraiment perdu plus tard, et le tutoriel ne l'aidera plus à comprendre les choses fondamentales.

La question est donc : "*Pouvons-nous faire un tutoriel qui fasse disparaître ces problèmes ?*" sinon : "*Quelle est l'ampleur réelle de ces problèmes ?*"

Le choix actuel du nouvel essai de tutoriel est de ne jamais utiliser les messages, afin que le joueur puisse apprendre le jeu plus aisément, et de laisser beaucoup plus de choses à explorer, car apprendre les choses par soi-même a en général de meilleures chances de succès que le gavage.

Nous avons fait quelques essais de la nouvelle approche avec quelques personnes. Le principal constat, c'est que rien n'est gratuit, et cette approche a créé de nouveaux inconvénients :

- Si le joueur ne comprend pas quelque chose de fondamental, il peut être **très** frustrant pour lui de comprendre ce qui se passe lorsqu'il ne va pas de l'avant pendant une longue période.
- Il est possible que certaines choses ne soient pas amusantes à apprendre par l'exploration, et qu'il est plus confortable de vous les donner. Je comparerais cela à un ami qui vous explique comment jouer à un jeu pendant 5 minutes contre 2 heures d'essais/erreurs.

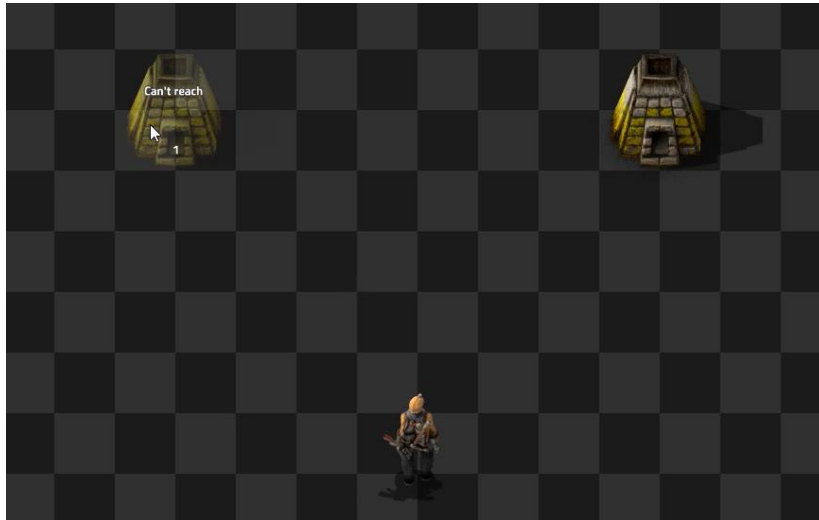
Il y a d'autres résultats possibles, et nous verrons comment différents ajustements des deux stratégies fonctionnent dans les tests. Il pourrait être intéressant si vous mentionniez également votre expérience avec le tutoriel dans la section commentaire.

Améliorations générales de la convivialité

Indépendamment de l'approche finale du tutoriel que nous avons choisie, nous avons apporté quelques améliorations génériques qui devraient permettre d'éviter certains écueils.

Messages d'erreur d'interaction

Les gens ont parfois eu du mal (au début) à comprendre pourquoi ils ne peuvent pas interagir avec un objet (ouvrir, miner, construire, connecter des fils, etc.) quand il est trop loin. Nous conservons toujours le son d'erreur *Beep Boop* et la couleur différente (jaunâtre), mais nous avons ajouté un court texte volant expliquant le problème.

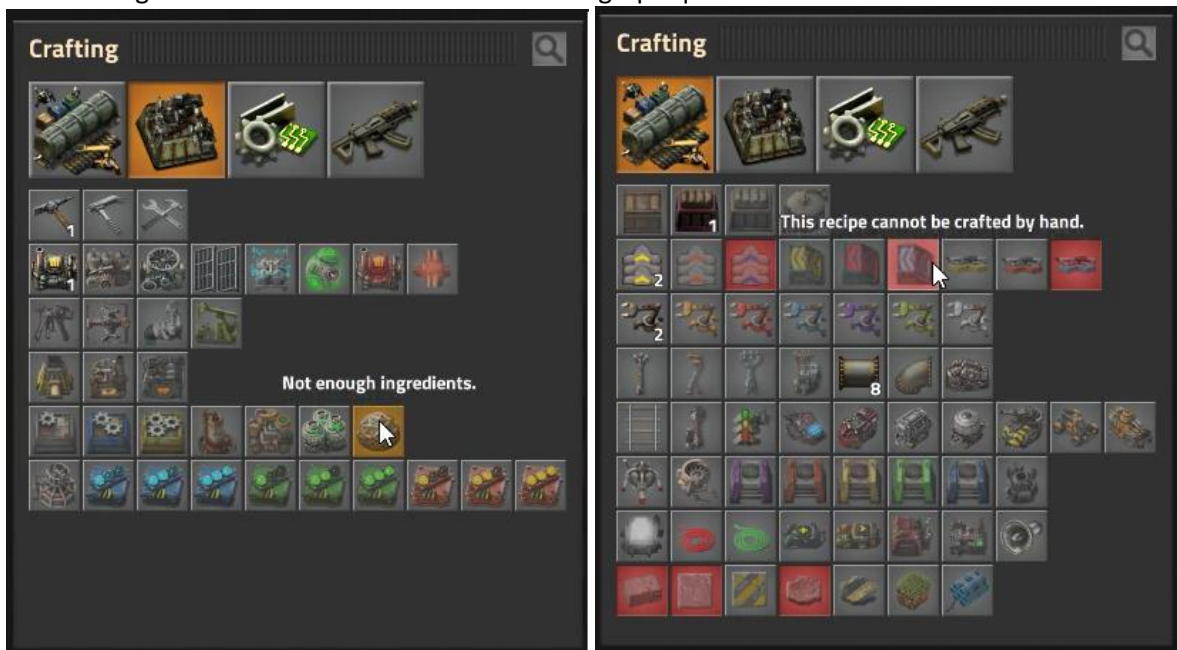


[Ndt : Inaccessible]



[Ndt : Impossible de connecter le câble
Le câble ne peut l'atteindre]

Cela inclut également des choses liées à l'interface graphique comme ceci :



[Ndt : Fabrication
Pas assez d'ingrédients / Cette recette ne peut être fabriquée à la main]



[NdT : Choisissez une recette pour l'assemblage
Ne peut être fabriqué dans cette machine]

[NdT : Vous pouvez accéder à l'animation de toutes ces images en cliquant dessus.]

Certaines de ces erreurs avaient des messages de description, mais ceux-ci se trouvaient dans le coin inférieur gauche, dans la console, mais nous avons observé qu'étant donné qu'ils sont très éloignés de la souris et de l'attention du joueur, ils peuvent facilement être manqués. Et, même s'ils ne sont pas manqués, il n'est pas si confortable de regarder si loin pour une erreur.

Mise en évidence des entités liées au bras ou à la foreuse

Lors de la construction ou du survol d'un bras, d'une foreuse ou de toute entité avec laquelle cette machine peut interagir, les entités correspondantes sont mises en évidence. Cela devrait aider à comprendre la connexion, et même pour moi, il est parfois utile de voir instantanément, si le bras est à une tuile ou non lors de sa construction.



Ajustement des performances

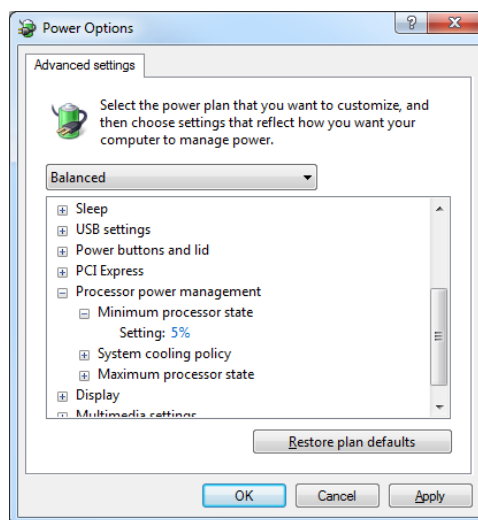
Parfois, je me demandais pourquoi la performance de Factorio est très instable. La mise à jour fonctionne bien la plupart du temps (disons 5ms), mais de temps en temps, cela prend beaucoup plus de temps (16+), donc l'image est sautée et le jeu semble agité. Pendant longtemps, je m'attendais à ce que cela soit dû à certaines tâches de Factorio qui peuvent culminer de temps en temps (recherche de trajets pour les trains), mais une constatation bizarre est venue quand j'ai joué en multijoueur, et j'ai remarqué que d'autres personnes n'avaient pas le problème, alors j'ai commencé à chercher.

Navigateur

Je m'en suis rendu compte il y a longtemps en faisant des tests de performance. Exécuter n'importe quel navigateur avec une page moderne (et dynamique), ou les applications liées au navigateur (par exemple, slack) prennent plus de performance que vous ne le pensez. J'ai pu mesurer des augmentations, non négligeables, de performance lorsque j'ai fermé tout cela.

Windows - options de performance

Il y a un panneau pour les options d'alimentation dans Windows (Panneau de configuration → Matériel et son → Options d'alimentation), vous pouvez sélectionner différentes options d'alimentation. Il contrôle principalement le temps qu'il faut avant de se mettre en veille, ou quand les disques durs sont arrêtés, mais il contient plus, notamment l'état minimum du processeur, qui par défaut est de 5% :

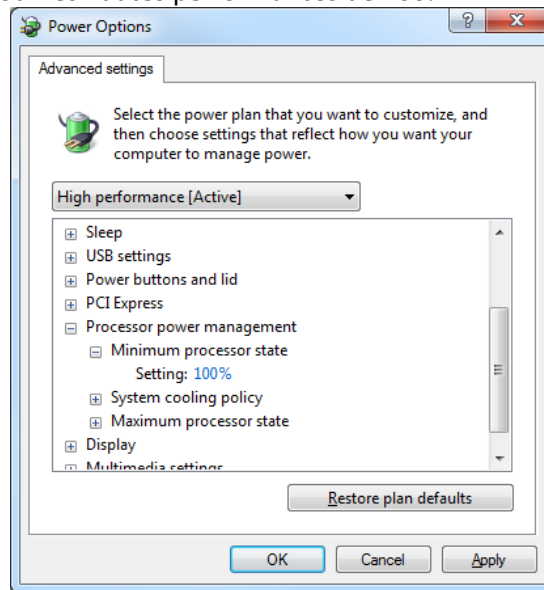


Avec ces paramètres, je vois des performances similaires à celles-ci sur ma sauvegarde de test.

```
Update: 8.757/7.955/17.030
Latency update: 0
Game update: 8.294/7.489/16.449
Circuit networks: 0.034/0.029/0.065
Transport lines: 1.538/1.428/3.173
Entity update: 4.948/4.582/10.413
Map generator: 0.001/0.000/0.001
CRC: 0
Electric network: 0.381/0.356/0.873
Logistic manager: 0.059/0.026/0.189
Construction manager: 0.023/0.019/0.064
Path finder: 0.686/0.287/1.618
Trains: 0.529/0.299/2.188
  Train Path finder: 0.089/0.000/1.772
Commander: 0.027/0.022/0.053
Chart Refresh: 0.002/0.001/0.017
Lua garbage incremental: 0.017/0.002/0.091
Chart update: 0.029/0.001/0.977
Script update: 0.010/0.005/0.026
level: 0.013/0.003/0.049
```

Les valeurs sont des moyennes/minimales/maximales pour les 10 dernières secondes.

Avec la valeur par défaut pour les hautes performances de 100% :



Avec ceci, j'obtiens ce résultat :

```
Update: 8.991/7.745/11.150
Latency update: 0
Game update: 8.609/7.368/10.781
Circuit networks: 0.032/0.028/0.053
Transport lines: 1.647/1.388/2.114
Entity update: 5.310/4.602/6.621
Map generator: 0.001/0.000/0.001
CRC: 0
Electric network: 0.358/0.325/0.394
Logistic manager: 0.052/0.019/0.115
Construction manager: 0.021/0.018/0.037
Path finder: 0.542/0.209/0.900
Trains: 0.552/0.360/2.121
  Train Path finder: 0.089/0.000/1.628
Commander: 0.022/0.014/0.674
Chart Refresh: 0.002/0.000/0.036
Lua garbage incremental: 0.018/0.001/0.139
Chart update: 0.034/0.001/0.954
Script update: 0.009/0.004/0.034
level: 0.015/0.002/0.182
```

Vous pouvez voir que le temps moyen passé sur la mise à jour est à peu près le même, mais avec le mode équilibré, il y a des pointes assez importantes de ralentissements qui se produisent régulièrement. Vous pouvez le tester vous-même.

L'état *minimum du processeur* permet au système de ralentir ou d'éteindre certaines parties du processeur. Factorio fonctionne d'une manière telle qu'il fait beaucoup de travail dans les étapes de mise à jour (le temps de 5ms), et puis, le processus de mise à jour doit attendre le temps de la prochaine mise à jour.

Ma théorie est que lorsque le processus attend la prochaine mise à jour, le système pense qu'il n'a soudainement plus besoin d'autant de puissance CPU, donc il ralentit, mais il ne revient pas à la pleine puissance assez rapidement quand il est nécessaire à nouveau pour la prochaine mise à jour.

Je ferais attention avec ceci, car je peux imaginer qu'avoir cette option tout le temps n'est peut-être pas une bonne idée, surtout pour les ordinateurs portables, mais si votre jeu commence à être agité à cause des performances, il vaut la peine d'essayer de régler cette option, au moins quand vous jouez à Factorio.

Mise à jour des forums - partie 2

Le nouveau thème du forum a suscité beaucoup de débats sur le forum et dans le bureau cette semaine, en particulier sur la largeur limitée du contenu, et le résultat est que nous avons ajouté un thème légèrement modifié pour adapter le forum à la largeur de l'écran entier. J'aimerais savoir votre opinion, si vous préférez une largeur de contenu limitée, ou si vous préférez que le contenu remplisse toute la fenêtre de votre navigateur. Il y aura un sondage pour voter dans le message du forum pour cette FFF.

Comme d'habitude, vous pouvez nous laisser vos idées et commentaires sur notre forum.