Manuel d'utilisation du Flaw Forge Player

Introduction : L'application Flaw Forge Player s'inspire largement de l'ancien jeu shareware *Factory: The Industrial Devolution*, créé par Patrick Calahan pour Macintosh dans les années 1990. Avec son aimable autorisation, je suis fier de vous présenter le Flaw Forge Player. Il existe en deux versions, pour macOS (12.4 ou ultérieur) et pour iOS (18 ou ultérieur), toutes deux téléchargeables sur l'App Store. Ces applications sont entièrement **gratuites**. Vous pouvez en installer une sur chacun de vos appareils préférés. Notez que votre progression n'est pas partagée d'une plateforme à l'autre, car les niveaux sont téléchargés localement avant de jouer. Pas de publicité, pas d'achats cachés, aucune collecte de données personnelles. Rendez-vous sur le site du jeu, https://flawforge.com, pour en savoir plus sur le projet et accéder à une collection de niveaux sans cesse plus riche, que vous, les joueurs, pouvez enrichir.

À propos des niveaux : Flaw Forge introduit les niveaux chargés depuis un magazine, un nouveau concept de contenu créé par les joueurs. Parcourez les nouveaux numéros du magazine sur https://flawforge.com au fil de leur parution, ouvrez-les depuis le Player pour télécharger les niveaux du numéro, et jouez-y directement. À mesure que le catalogue s'enrichit des contributions des utilisateurs, le nombre de niveaux jouables devrait augmenter rapidement. L'idée est que les joueurs créent et proposent eux-mêmes de nouveaux niveaux (voir le manuel du Flaw Forge Editor).

Comment jouer :

- Le jeu se contrôle à la souris et par les menus, ainsi que par toucher et balayage sur iOS. Le **menu de contrôle du jeu** s'affiche en haut à gauche de la scène du Player (l'icône ☰). Sur macOS, ce même menu apparaît aussi dans la barre des menus de l'application.
- Presque tout le reste (sauf l'item « *Tester un niveau…* » – voir plus bas) est identique sur les deux plateformes.
- Le Player s'ouvre sur un écran d'accueil qui présente le jeu et quelques boutons. Le bouton « **?** » ouvre ce manuel depuis le site Flaw Forge. Le bouton « **Crédits** » présente quelques informations sur le développement du jeu. Le bouton « **Tuto** » lance un court tutoriel, « A sample day at work », qui vous montre les principales commandes d'un niveau. Si vous le lancez par erreur, vous pouvez revenir immédiatement à l'écran d'accueil en choisissant « *Terminer la journée* » dans le menu de contrôle du jeu. Le quatrième bouton, « **Obtenir depuis le magazine** », vous permet de parcourir le site depuis le Player et de télécharger les niveaux d'un numéro du magazine. Cette étape est indispensable avant de pouvoir jouer. Pour lancer un niveau, il suffit de cliquer dans l'écran d'accueil ou de choisir l'item « *Démarrer le jeu* » dans le menu de contrôle.
- La progression est automatique si vous réussissez un niveau. Tous les niveaux précédant celui que vous avez atteint peuvent être rejoués en choisissant « *Niveau*

précédent » ou « *Niveau suivant* » dans le menu. Sur iOS, ces actions sont aussi accessibles en balayant l'écran vers le haut ou vers le bas. Notez que votre progression sera perdue si vous téléchargez un nouveau numéro du magazine.

Chaque niveau comporte 4 scènes :

1- Vous découvrez la nouvelle usine dans laquelle vous allez travailler.
2- Un guide d'assemblage vous est présenté, et vous devez trouver comment réaliser la production d'un produit donné.
3- La scène de jeu :
   - Il est temps de prendre en main une usine simple, mal conçue, voire chaotique, et d'en superviser la production. Les composants peuvent arriver dans un ordre fixe ou dans une séquence variable et aléatoire (bien sûr plus difficile à gérer). Votre objectif est d'atteindre un quota donné en limitant les pertes, avec une capacité de camion limitée et une journée de travail standard (de 9 h à 17 h). Notez que l'affichage du niveau commence à 8 h 55, avec un décompte de 5 s (5 min en temps Flaw Forge) avant que les composants soient livrés sur les tapis.
   - Vous pouvez régler la cadence de la chaîne en passant d'un état à l'autre, dans un sens ou dans l'autre : Lente ⇄ Intermédiaire ⇄ Rapide, à l'aide des items Accélérer (⌘F) et Ralentir (⌘S), ou par un balayage vers la droite ou vers la gauche sur iOS. La vitesse ne boucle pas : les items sont désactivés aux vitesses minimale et maximale (sur iOS, une courte vibration le signale). La pause se commande par l'item Pause/Reprendre (⌘P).
   - Pour terminer un niveau, utilisez la commande « *Terminer la journée* » (⌘B). Elle affiche l'écran de score, d'où vous pouvez reprendre votre progression ou revenir à l'écran d'accueil du Player.
   - Un item « *Envoyer une suggestion…* » permet aussi de signaler ce que vous voulez au sujet du Player ou d'un niveau. Votre adresse e-mail ne sera jamais conservée ni utilisée à d'autres fins. Les commentaires et les réponses paraîtront dans une rubrique dédiée dans un des prochains numéros du magazine.
   - Le Player suit la langue de votre système (ou celle choisie pour l'application dans les réglages de votre appareil). Il est actuellement disponible en anglais et en français, y compris les pages du magazine et les textes des niveaux.
4- Lorsque vous choisissez d'abandonner un niveau, ou lorsque le camion est plein, l'écran de score apparaît : il montre le contenu du camion et un rapport complet de vos dépenses et de vos gains. Le passage au niveau suivant, ou la reprise du niveau échoué, dépend uniquement de l'atteinte du quota, et non de l'efficacité avec laquelle vous avez utilisé les composants.

Rapport journalier et calcul du score : En fin de journée, le contremaître vous remet le rapport journalier. Chaque composant vaut un nombre d'unités qui reflète le travail d'assemblage qu'il contient : un composant de base vaut 1 unité, et chaque étape

d'assemblage en ajoute une (les traitements comme le four, le lavage ou l'emballage n'ajoutent rien). Un produit fini est donc ce qui vaut le plus. Une unité vaut 5.

- **Envoi sur la ligne d'assemblage** : les composants entrés dans la journée, avec leurs unités et leur valeur totale. Cette rubrique est donnée pour information et ne compte pas dans le revenu.
- **Envoi au camion** : chaque produit fini rapporte sa valeur. Tout le reste (pièce inachevée, produit erroné ou abîmé) est marqué *(erreur)* : livrer du défectueux coûte deux fois ses unités, ou trois fois pour un produit fini abîmé. Un bloc de rebut compte une unité par composant qu'il contient.
- **Envoi à la poubelle** : chaque élément jeté coûte sa propre valeur.
- **Quota** : le niveau est réussi quand le quota journalier de produits finis est atteint. Les produits du quota sont alors payés une seconde fois, en prime. Sinon, la journée est marquée ÉCHEC, aucune prime n'est versée, et il faut recommencer.

Le **revenu total** est la somme des lignes camion, poubelle et quota : livrez des produits propres, jetez vos erreurs plutôt que de les livrer, et n'envoyez jamais de rebut au client.

Travailler avec les chaînes de montage : La chaîne de montage va toujours d'un tuyau d'alimentation à un camion. Linéaire ne veut pas dire simple : croisements, boucles ou absence de zones de stockage peuvent compliquer votre travail de façon inattendue. La chaîne se compose de modules fixes que vous actionnez et de composants mobiles livrés sur la chaîne ; votre travail consiste à les assembler correctement pour livrer un produit fini. Tous les déplacements se font sur des tapis roulants en caoutchouc ou dans des tuyaux, horizontalement dans les deux sens, ou verticalement dans des élévateurs. Les composants qui descendent suivent un mélange de physique de dessin animé et de gravité. Notez aussi que la scène boucle sur les deux côtés.

Tester un niveau (macOS uniquement) – voir le manuel du Flaw Forge Editor :

Comme vous pouvez contribuer au développement de Flaw Forge en proposant de nouveaux niveaux, vous devez d'abord les tester dans le Player. Pour cela, utilisez l'item « *Tester un niveau…* » (⌘E) du menu de contrôle du jeu pour essayer rapidement votre niveau dans le Player. Il ouvre une fenêtre d'ouverture classique, qui vous permet de charger n'importe quel fichier de niveau xxxxxx.fflevel enregistré par l'Editor.

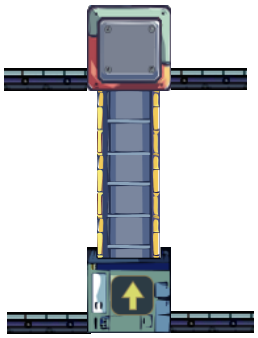
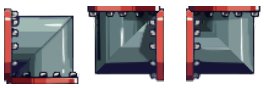
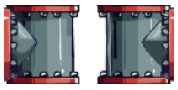
En mode test, les limites de capacité et de quota restent affichées mais sont désactivées, ce qui vous permet de jouer le niveau sans restriction.

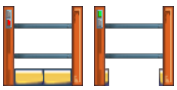
Pour terminer le test, utilisez la commande « *Terminer la journée* » (⌘B) du menu de contrôle du jeu. Elle affiche l'écran de score, d'où vous pouvez reprendre votre progression ou revenir à l'écran d'accueil du Player.

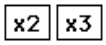
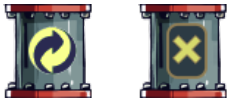
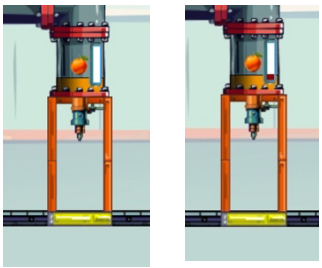
Les modules :
Vous pouvez découvrir par vous-même ce que fait chaque module, en étudiant attentivement le guide d'assemblage avant d'explorer le plan de l'usine, puis en observant leur fonctionnement sur une chaîne (cela devrait venir assez naturellement). Si vous préférez ne pas passer de temps à expérimenter, voici un catalogue de référence des modules et de leurs fonctions.

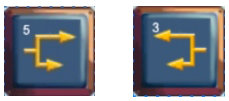
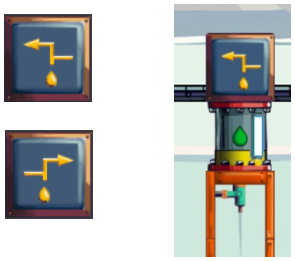
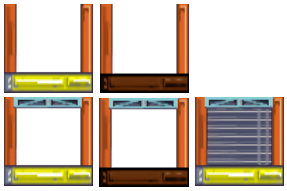
Quelle que soit l'approche choisie, faites d'abord le tutoriel (très court), seul niveau fourni avec le Flaw Forge Player, avant de passer aux niveaux du magazine. Si vous l'avez sauté au début, vous pouvez toujours revenir à l'écran d'accueil depuis n'importe quel écran de score pour le lancer.

L'horloge		Avance d'une minute par seconde de temps réel en vitesse lente
Le bouton de pause d'urgence		Équivalent à Pause/Reprendre (⌘P sur macOS, ou l'item Pause du menu ☰)
Les tapis		**Les tapis** avancent dans un sens fixe. Ils peuvent traverser toute l'usine et passer d'un bord à l'autre de la scène (ils n'ont alors pas d'extrémité visible). Sinon, les objets transportés qui atteignent une **fin de tapis** tombent après un bref arrêt en l'air, façon dessin animé. Les *composants qui tombent* suivent les lois de la gravité et s'arrêtent ou non selon la configuration : ils peuvent s'arrêter sur un tapis plus bas, dans un casier ou dans un accumulateur par exemple, mais pas s'ils traversent un tuyau vertical qui croise un tapis, ou une boîte de chute réglée en sortie verticale.
L'élévateur, la boîte de départ		**Les élévateurs** ne sont jamais seuls. Ils commencent à monter derrière une **boîte de départ** réglable, et continuent jusqu'à une **boîte de sortie** qui délivre les composants vers la droite ou vers la

et la boîte de sortie		gauche, selon le sens du tapis à cet endroit. Notez que des boîtes de départ peuvent aussi se trouver dans le corps des élévateurs (pas seulement en bas, comme ici). 👉 Cliquez ou touchez la boîte de départ pour changer sa direction de sortie.
La boîte neutre		Elle ressemble à une boîte de sortie mais ne fait rien, sinon masquer le composant qui passe derrière elle. C'est comme un tuyau horizontal raccordé aux tapis.
La boîte de chute		Quel que soit ce qui se trouve dessous, elle accepte les composants par le haut ou par les côtés, selon la configuration. 👉 Cliquez ou touchez la flèche pour régler la direction de sortie, horizontale ou verticale.
Les tuyaux convoyeurs	    	Les tuyaux horizontaux, coudés ou en croix qui font partie de la chaîne de montage sont des convoyeurs. *Vous verrez peut-être ailleurs dans le jeu les mêmes tuyaux non raccordés à la chaîne. Ce ne sont que des éléments de décor.* Les coudes comme celui-ci sont raccordés à un tapis (ou entre eux). Ici, le coude du haut fonctionne comme une fin de tapis vers la gauche : les composants entrent par la droite, puis tombent verticalement dans le tuyau. Vous ne trouverez pas cette configuration avec un tapis qui va vers la droite, car les composants ne peuvent pas remonter dans les tuyaux. C'est le rôle des élévateurs. Tous les coudes et croisements fonctionnent de la même manière. Regardez-les et suivez les composants.

Le tuyau vertical		C’est un module neutre qui masque les composants qui tombent derrière lui. Qu’il soit devant ou derrière un tapis qui le croise, la chute continue.
Casiers et accumulateurs	   	Le **casier** peut retenir tout composant mobile qui y tombe lorsqu’il est fermé, et le libère lorsqu’il est ouvert (👉 clic ou toucher). Il peut être commandé par un interrupteur automatique placé dessous (voir plus bas). L’**accumulateur** peut stocker jusqu’à 12 composants prédéfinis et en libérer un à la demande ou sur commande d’un interrupteur automatique. *La quantité contenue apparaît sous la forme d’un indicateur rouge dans le rectangle blanc du bas. Observez bien l’indicateur pour deviner la capacité du module : il est proportionnel*. Attention : si un mauvais composant entre dans le module, tout son contenu est perdu et un déchet est libéré ! Ici, le module ne peut stocker que des triangles verts. Il est vide. L’**accumulateur de liquide** *n’existait pas dans le jeu Factory d’origine ; il n’apparaît qu’à partir du numéro 2 du magazine Flaw Forge*. Il est alimenté par des composants qui peuvent être transformés en liquide. Ce module sert de réservoir au remplisseur placé juste en dessous. Le remplissage n’est possible que si le réservoir n’est pas vide. *Comme pour les accumulateurs (de solides), une barre rouge monte dans la fenêtre blanche pour indiquer la quantité de liquide disponible*. Des indications particulières sont affichées près des casiers ou des accumulateurs. Notez que, sauf s’ils sont commandés par un interrupteur automatique, ces modules ne libèrent

		un composant que si l'on clique ou touche dessus. Dans certains cas, la livraison d'un nouvel élément (solide ou liquide) nécessite que 2 ou 3 composants soient entrés dans l'accumulateur. La barre de l'indicateur doit être rouge pour permettre la livraison ; sinon, la quantité stockée est insuffisante.
Modules d'entrée et de sortie	  	Chaque scène contient exactement un **tuyau d'alimentation** et une **sortie camion**, représentée soit par le camion entier, soit par le tuyau. Notez que le côté camion (pas le tuyau) affiche l'icône du produit fini. Vous pourrez aussi rencontrer deux autres modules : le **recycleur** renvoie les composants vers le tuyau d'alimentation ; la **poubelle** les détruit (moyennant une pénalité dans le rapport final).
Les remplisseurs		Si un liquide doit être versé dans un récipient, vous trouverez l'un des 3 modules remplisseurs. La disponibilité du liquide peut être contrôlée ou non par un accumulateur de liquide placé au-dessus. Le remplisseur est toujours commandé par un interrupteur automatique. *Exemple : avant et après le remplissage d'une bouteille de jus d'orange.*
Le four Le laveur		Ces modules peuvent être allumés et éteints par l'utilisateur. Ils sont placés directement sur les tapis.

Les transformateurs		Ils peuvent être placés directement sur les tapis ou commandés par des interrupteurs automatiques.
Les séparateurs	 	*Ces modules n'existaient pas non plus dans le jeu Factory d'origine. Ils apparaissent à partir du numéro 2 du magazine Flaw Forge.* Un séparateur de solides ne se trouve que sur un tapis. Il démonte un composant assemblé ; le nombre affiché indique combien d'étapes d'assemblage il peut défaire. Un séparateur de liquide ne se trouve qu'au-dessus d'un accumulateur de liquide, lui-même placé au-dessus d'un remplisseur. Une goutte apparaît alors sur l'accumulateur de liquide : il n'accepte que le liquide de la même couleur que la goutte. *Ici, le séparateur verse du liquide vert dans l'accumulateur ; le remplisseur placé dessous délivrera du liquide jaune.*
Les ralentisseurs		*Ces modules n'existaient pas non plus dans le jeu Factory d'origine. Ils apparaissent à partir du numéro 2 du magazine Flaw Forge.* Ils ne se trouvent que sur les tapis roulants. L'horloge grisée indique que le ralentisseur est désactivé. Un ralentisseur activé retient le prochain composant qui y entre, jusqu'à ce que l'utilisateur clique à nouveau pour le libérer.
Les interrupteurs automatiques		Ils existent en deux versions. L'**interrupteur nu** (ci-dessus) peut être réglé sur « On » (barre jaune) ou « Off » (barre marron). Vous y voyez toutes les transformations qui s'y produisent. C'est en général le modèle que vous trouverez sous les remplisseurs.

		L'**interrupteur à presse** intègre une presse, qui descend pendant l'assemblage comme illustré. La presse masque tout ce qui se passe derrière ce rideau de fer. Parfois, des **étincelles** jaillissent de derrière la presse pour figurer un travail de découpe ou de soudure du métal.
Les rubans « Out of order » (hors service)		Sous l'effet d'une insidieuse désintégration industrielle, certaines machines tombent en panne et plus personne ne sait les réparer. Un module portant ces rubans ne réagit plus aux clics. Vous devrez faire son travail à la main, ou trouver l'itinéraire de contournement prévu. **N.B.** Les rubans ne peuvent pas apparaître sur les convoyeurs ni sur les accumulateurs.
Les modules de décor Les tuyaux de décor		Je ne vous les montrerai pas ici. Ils ne servent à rien dans le jeu, sinon à le rendre un peu plus amusant ou plus parlant. Vous croiserez des fenêtres, une échelle, un balcon (avec vous dessus), de la fumée, des morceaux d'une grande cuve métallique, des engrenages, des panneaux de danger, etc. Découvrez-les au fil de votre progression.