

Swarm — Manuel d'utilisation

Swarm est un plugin d'effet audio qui s'occupe d'une seule chose, difficile : faire en sorte que vos pistes se libèrent mutuellement la place, toutes seules. Posez une instance de Swarm sur chaque piste, reliez-les entre elles, et elles forment un essaim qui s'auto-régule en temps réel. Le mixage respire et s'équilibre de lui-même, sans que vous ayez à automatiser d'EQ ni de sidechain.

En deux phrases

Chaque instance de Swarm observe sa propre piste (où elle se situe dans le spectre, si elle est forte ou discrète, où elle se place dans l'image stéréo). Toutes les instances d'un même groupe se parlent alors en temps réel par mémoire partagée, se demandent « tu en es où ? », et chacune ajuste subtilement son propre EQ, son gain et son panoramique pour que l'ensemble reste cohérent et lisible.

Résultat : un mixage qui se régule tout seul. Les fréquences qui se cognent s'écartent. Les niveaux se rassemblent. Le tout sans que vous touchiez la moindre piste d'automation.

Installation

macOS

1. Téléchargez `Swarm-1.3.0-macOS.dmg`.
2. Ouvrez le `.dmg` et double-cliquez sur le `.pkg`.
3. Suivez l'installateur. Rien à contourner : depuis la 1.2.0, l'image disque et l'installateur sont signés avec un Apple Developer ID et notariés par Apple, macOS les ouvre donc normalement. L'éditeur s'affiche sous le nom **Tony Cuny** — c'est le nom légal derrière Xen Audio, et celui qu'Apple inscrit sur le certificat.
4. Le plugin s'installe dans `~/Library/Audio/Plug-Ins/` (VST3, CLAP et AU).
5. Redémarrez votre STAN et relancez l'analyse des plugins.

Windows

Avec l'installateur (recommandé)

1. Téléchargez `XeniAudio-Swarm-V1.3.0-Installer.exe`.
2. Lancez-le et suivez les étapes. L'installateur Windows n'est **pas** encore signé — seul macOS l'est — SmartScreen peut donc annoncer que l'éditeur est inconnu : cliquez sur « Informations complémentaires », puis « Exécuter quand même ». Votre antivirus peut aussi signaler un installateur non signé tout neuf ; c'est une heuristique de réputation, pas une détection. Si vous préférez l'éviter, utilisez le `.zip` ci-dessous, qui contient les mêmes fichiers de plugin.
3. L'installateur place les plugins aux emplacements standard :
 - VST3 → `C:\Program Files\Common Files\VST3\`
 - CLAP → `C:\Program Files\Common Files\CLAP\Swarm\`
4. Redémarrez votre STAN et relancez l'analyse des plugins.

L'installateur enregistre une entrée dans « Applications et fonctionnalités » : Swarm se désinstalle donc depuis les Paramètres de Windows, comme n'importe quelle autre application.

Installation manuelle (ZIP portable)

1. Téléchargez `Swarm-1.3.0-Windows.zip`.
2. Décompressez l'archive.
3. Copiez le contenu des dossiers `VST3` et `CLAP` dans les emplacements analysés par votre STAN (en général `C:\Program Files\Common Files\VST3\` et `C:\Program Files\Common Files\CLAP\`).
4. Redémarrez votre STAN et relancez l'analyse des plugins.

Linux

1. Téléchargez `Swarm-1.3.0-Linux.tar.gz`.
2. Décompressez l'archive.
3. Copiez `Swarm.vst3` dans `~/.vst3/` et `Swarm.clap` dans `~/.clap/`.
4. Redémarrez votre STAN et relancez l'analyse des plugins.

Prise en main — 3 étapes

1. **Insérez une instance de Swarm sur chaque piste** que vous voulez dans l'essaim (par exemple : guitare, voix, basse, claviers, batterie).
2. **Donnez à toutes les instances le même Link Slot.** Dans chaque fenêtre de plugin, réglez « Link Slot » sur le même numéro (0 par défaut). Toutes les instances qui partagent un slot forment un même essaim. Vous pouvez faire

tourner plusieurs essais dans le même mixage (slot 0 pour la section rythmique, slot 1 pour les voix, et ainsi de suite).

3. **Montez Intensity.** Mettez-le à 100 % pour commencer. Vous entendrez l'essaim prendre vie : les fréquences qui se cognent s'écartent, les niveaux convergent, l'image stéréo s'ouvre. Si l'effet est trop fort, baissez Intensity. Si vous le voulez plus marqué, poussez au-delà de 100 % (jusqu'à 300 % pour un effet extrême).

C'est tout. Le reste est facultatif.

Où placer Swarm dans la chaîne

C'est la question la plus fréquente sur Swarm, et le manuel la sautait.

En dernier dans la chaîne d'inserts, après vos traitements correctifs.

Placez votre EQ, votre déesseur et votre compresseur avant, comme d'habitude. Ces décisions-là appartiennent à la *source* : une guitare qui sonne « boîte » l'est, que quelque chose d'autre joue ou non ; vous corrigez ça une fois et vous n'y pensez plus. Swarm doit voir la piste dont vous avez déjà décidé qu'elle était juste.

Ce dont Swarm s'occupe est l'autre sorte de problème — celui qui n'existe qu'à cause de ce qui joue à côté, et seulement tant que ça joue. La guitare et le synthé ne sont pas fautifs séparément ; ils le sont ensemble, dans le refrain, et ils vont très bien chacun de leur côté dans le couplet. Vous ne pouvez pas corriger ça avec un réglage fixe, parce que le problème, lui, n'est pas fixe. C'est toute la raison pour laquelle Swarm est continu plutôt qu'un jeu de gestes qu'on règle une fois.

D'où la règle générale :

- **Avant Swarm** : tout ce qui corrige une propriété de la source. EQ, déessage, gate, la compression qui donne sa forme à la partie.
- **Après Swarm** : tout ce que vous voulez laisser intact. Effets gravés dans le son, un saturateur de caractère que vous avez assumé, les départs.
- **Jamais sur le master.** Swarm est un plugin par piste ; il négocie *entre* les pistes. Une instance seule sur le bus de mixage n'a personne à qui parler.

Les bus sont un endroit tout à fait raisonnable pour lui — une instance par sous-groupe plutôt qu'une par piste — et ça passe mieux à l'échelle sur les grosses sessions. Voir la recette hiérarchique dans la section Link Slot.

Les quatre forces — ce que Swarm fait

Swarm applique quatre règles, chacune réglable indépendamment. Voyez-les comme quatre assistants invisibles, chacun veillant sur un aspect du mixage.

Separation — la séparation spectrale

Quand deux pistes se marchent dessus dans la même zone de fréquences (par exemple une guitare et un clavier qui se disputent 2 kHz), Separation en retient doucement une et pousse l'autre en avant, pour qu'elles se fassent de la place. C'est l'équivalent d'un EQ dynamique, sauf que vous n'avez jamais à dire *où* couper : l'essaim décide tout seul, en temps réel, d'après ce que jouent les autres pistes.

Alignment — l'alignement des niveaux

Alignment aide les pistes à se poser à un niveau commun et à bouger ensemble. Quand une piste saute en volume, les autres suivent doucement. C'est le « groove » du mixage. Ce n'est pas une compression agressive : il ajuste très subtilement le gain de chaque piste pour que l'ensemble tienne, comme un groupe de musiciens qui s'écoutent et s'adaptent en temps réel.

Cohesion — la cohésion tonale

Cohesion attire doucement le timbre de chaque piste vers un centre de gravité commun. Si une piste est très brillante et une autre très sombre, Cohesion les rapproche sans les aplatir — chaque piste garde son identité, mais l'ensemble sonne cohérent. Une zone morte protège les extrêmes (une grosse basse ne va pas soudain devenir brillante).

Pan Spread — la séparation stéréo

Pan Spread écarte les pistes qui s'entassent au même endroit de l'image stéréo. La guitare à gauche, les claviers à droite — sans que vous touchiez un panoramique. C'est **compatible mono** : aucune coloration de phase, aucun retard. Si vous voulez qu'une piste reste rigoureusement au centre (batterie, basse, kick), activez « Pin Center » sur cette instance et elle sera exclue du mouvement stéréo.

Les réglages principaux

Réglage	Ce qu'il fait	Conseil
Intensity	La force globale de l'essaim. À 0 %, tout est désactivé. Jusqu'à 300 % pour un effet extrême.	Commencez à 100 %. C'est votre niveau général d'essaim.
Separation	Le poids de la séparation spectrale (anti-masquage).	Si deux pistes se marchent dessus, montez-le.
Alignment	Le poids de l'alignement des niveaux.	Léger par défaut (20 %). Trop fort, le mixage perd sa dynamique.
Cohesion	Le poids de la cohésion tonale.	50 % par défaut. Un bon équilibre entre identité et cohérence.
Pan Spread	Le poids de la séparation stéréo.	30 % par défaut. Montez-le pour un mixage plus large.
Reactivity	La vitesse de réaction de l'essaim. À 0 %, il est d'une lenteur glaciaire. À 100 %, il réagit mesure par mesure.	50 % est le réglage d'origine, validé sur trois mixages.
Bias	Quel côté d'une collision spectrale cette piste revendique. Positif = elle prend les aigus, négatif = les graves, au centre = la position décide.	Laissez au centre tant que deux pistes ne se séparent pas à l'envers. Propre à l'instance, jamais partagé.

Les réglages avancés

Crest — le façonneur de transitoires

Le potentiomètre **Crest** travaille sur les transitoires de la piste. Il analyse l'écart entre les crêtes (les attaques) et le corps du signal, puis ajuste la dynamique de chaque instance.

- **Crest positif (> 0)** : accentue les attaques, ajoute du punch.
- **Crest négatif (< 0)** : densifie le signal, aplatit les crêtes.

- **Crest Spread** : répartit le punch dans l'essai. Une piste qui a beaucoup de punch pousse les autres à lui laisser de la place.

Important : Crest a besoin d'au moins 8 dB de dynamique pour fonctionner correctement. Si votre piste est déjà fortement compressée (moins de 8 dB de facteur de crête), le potentiomètre se grise — c'est normal, il n'y a plus rien à sculpter.

Pin Center — verrouiller au centre

Activez « Pin Center » sur les pistes qui doivent rester au milieu de l'image stéréo : batterie, basse, kick. Ces pistes sont exclues du mouvement de Pan Spread.

Link Slot — regrouper les instances

Toutes les instances qui partagent le même numéro de Link Slot forment un même essai. Par défaut tout le monde est sur le slot 0. Changez le numéro pour créer des groupes séparés.

Il y a **16 slots (0 à 15)**, et Swarm gère **64 instances** dans une session, réparties dans ces slots comme vous voulez. De quoi donner à un gros modèle orchestral un slot par pupitre — cordes, bois, cuivres, percussions, etc. — au lieu de tout forcer dans un seul essai.

Les instances ne se régulent qu'à **l'intérieur d'un slot**. Rien ne passe d'un slot à l'autre : un groupe de percussions agité ne peut donc pas tirer sur vos cordes.

Une remarque pratique : un essai tire son caractère de la différence entre ses membres. Vingt pistes de cordes quasi identiques dans un même slot vont surtout s'annuler entre elles — c'est pourquoi découper par pupitre sonne généralement mieux qu'un seul groupe géant, et pas seulement plus proprement.

Recette : des slots hiérarchiques

Celle-ci vient d'un utilisateur, et elle est meilleure que tout ce qui précède. Plutôt que de mettre toutes les pistes dans un seul essai, négociez à deux niveaux :

1. À l'intérieur de chaque sous-groupe, donnez aux stems leur propre slot. La batterie sur le slot 1, les guitares sur le 2, les claviers sur le 3, etc. Chaque jeu de stems s'arrange entre choses réellement comparables.
2. Posez ensuite une instance sur chaque bus de sous-groupe, et donnez à toutes celles-là le *même* slot — disons le slot 0. Les sous-groupes négocient alors entre eux, en tant qu'entités entières.

Ça marche pour la raison notée juste au-dessus : un essai n'a quelque chose à dire que lorsque ses membres sont assez différents pour valoir la peine d'être

séparés. Deux niveaux, c'est chaque essaim qui compare ce qui est comparable, et un kick à qui on ne demande jamais de se pousser devant un chœur.

Ça passe aussi mieux à l'échelle. Soixante pistes dans un seul slot, c'est un essaim où tout tire sur tout ; la même session en six groupes de dix, plus un niveau supérieur à six membres, reste largement dans les 16 slots et les 64 instances, et chaque négociation reste lisible dans l'espace de caractéristiques.

Link Params — synchroniser les réglages

Activez « Link Params » pour que toutes les instances d'un même Link Slot partagent les mêmes réglages de force — les 8 premières barres : Intensity, Separation, Alignment, Cohesion, Pan Spread, Reactivity, Crest et Crest Spread. (Bias n'en fait pas partie ; voir plus bas.) Quand vous changez un réglage sur une instance, toutes les autres du groupe en héritent. Pratique quand vous voulez piloter l'essaim entier depuis une seule fenêtre, sans ouvrir chaque instance.

Pin Center, Bypass et Link Slot restent **locaux** à chaque instance, même quand Link Params est actif.

BYPASS ALL (en haut à droite, à côté de BYPASS) est l'exception : c'est un interrupteur de groupe, comme Link Params. Le cliquer depuis n'importe quelle instance contourne *toutes* les instances du même Link Slot, et un second clic les ramène toutes. Il fonctionne que les autres fenêtres soient ouvertes ou non, et il fait un fondu enchaîné plutôt qu'une bascule sèche : vous pouvez donc l'actionner en pleine lecture sans un clic sur chaque piste.

Servez-vous-en pour répondre à « qu'est-ce que l'essaim fait réellement à mon mixage ? » — le BYPASS par instance juste à côté ne coupe le traitement que sur la seule piste que vous regardez. Les instances contournées restent membres de l'essaim : elles continuent d'alimenter les autres de leur propre analyse, elles cessent simplement de s'appliquer à elles-mêmes les gestes de l'essaim.

Link Params est un interrupteur de groupe. Le cliquer sur *n'importe quelle* instance l'active — ou le désactive — pour tout le Link Slot d'un coup. Inutile de l'activer sur chaque instance, et il est impossible d'avoir certaines instances liées et d'autres non dans le même slot.

Désactivez-le quand vous voulez un contrôle piste par piste. Intensity fait partie des réglages partagés : tant que Link Params est actif, toutes les pistes s'effacent devant l'essaim exactement dans la même proportion. Impossible, alors, de donner la priorité à une piste plutôt qu'à une autre — voir la section suivante.

Régler la priorité — quelle piste gagne

Swarm n'a pas de chef. Aucune instance ne commande, et aucune ne négocie au nom des autres. Alors comment lui dire que le kick compte plus que la basse ?

La priorité se règle avec Intensity, instance par instance.

Intensity dose les forces appliquées à **cette instance seulement**. Ce qu'une instance publie à l'essaim — sa place dans le spectre, son niveau, son panoramique, son facteur de crête — ne dépend absolument pas de sa propre Intensity. Une instance à faible Intensity s'efface donc moins, tout en poussant tous les autres exactement aussi fort.

Poussez ça à la limite et vous obtenez une ancre :

Intensity à 0 % sur le kick en fait une ancre pure. L'essaim ne le déplace jamais, et il déplace quand même tout le reste. Gardez l'instance chargée — c'est elle qui alimente l'essaim de la position du kick.

C'est tout le mécanisme. Il n'y a pas de drapeau « chef » parce qu'il n'en faut pas : **la priorité, c'est simplement qui s'efface**. Donnez une Intensity basse aux pistes qui doivent rester en place, et une Intensity haute à celles qui peuvent bouger.

Rappelez-vous qu'Intensity est partagée quand Link Params est actif.

Désactivez Link Params avant de régler les priorités, sinon toutes les pistes reçoivent la même valeur et rien ne peut primer.

Depuis la 1.3.0, plus besoin de régler la priorité à la main : les presets **Track Role** (Kick, Bass, Lead Vocal...) posent Intensity, Bias et Pin Center pour le type de piste où se trouve l'instance. Voir *Les presets* plus bas.

Bias — choisir la direction

Intensity décide **qui s'efface**. Bias décide **dans quel sens**.

Par défaut, Separation ne travaille que sur la position : celle des instances qui se situe plus haut dans le spectre que le reste de l'essaim est poussée vers le brillant, celle qui se situe plus bas est poussée vers le sombre. Rien ne sait que l'une des deux est une guitare. Alors quand deux sources occupent réellement la même zone — une guitare et un synthé dans le même registre est le cas classique — la force est à son maximum et la direction est décidée à votre place.

Bias est ce qui permet de passer outre. C'est la neuvième barre, à droite des barres de force, et elle est **propre à l'instance** :

Bias	Signification
Centre (0 %)	La position décide. C'est le défaut, et le comportement de toutes les versions avant la 1.2.0.
Positif	« Je prends les aigus. » Cette piste revendique le haut de toute collision où elle se trouve.
Négatif	« Je prends les graves. » Elle cède le haut et prend le bas.

Réglez la guitare à -40 % et le synthé à +40 % et le partage cesse d'être arbitraire : le synthé prend l'air, la guitare garde le corps, et ils se séparent quand même exactement dans la mesure où ils se chevauchent réellement.

Deux choses à savoir :

- **Bias change la direction, pas la quantité.** La force avec laquelle deux pistes se séparent vient toujours de leur recouvrement réel. Un bias entre deux pistes qui ne partagent jamais de zone ne fait strictement rien, parce qu'il n'y avait aucune force à orienter.
- **Bias n'est jamais partagé.** C'est la seule barre que Link Params laisse tranquille — d'où sa place hors du halo orange. Un bias commun à toutes les instances s'annulerait et ne voudrait rien dire ; tout l'intérêt est justement que les instances ne soient pas d'accord sur qui prend le haut.

Pour une paire, biaiser **une** des deux suffit en général. Ne poussez les deux en sens opposés que si vous voulez un partage appuyé.

Recette : kick et basse

C'est la paire la plus difficile de tout mixage, parce que les deux se recouvrent réellement là où Separation pousse le plus fort.

Piste	Intensity	Bias	Pin Center	Pourquoi
Kick	0-30 %	-30 %	Activé	Reste en place, garde le bas ancré, et revendique le bas
Basse	100 %+	+30 %	Désactivé	C'est elle qui bouge, et elle monte pour dégager le kick

La colonne Bias est ce qui empêche la paire de se séparer à l'envers. Le kick et la basse sont assez proches en centroïde pour que, laissée à la seule position, la question de savoir lequel des deux s'éclaircit à une mesure donnée dépende de

l'arrangement. Deux petits bias opposés rendent ça constant : le kick garde le sub, la basse trouve la place au-dessus.

Si ça reste chargé, **baissez Reactivity sur la basse**. Plus bas = plus lent. L'essentiel de ce que les gens entendent comme deux pistes qui « se battent » n'est que deux pistes qui bougent l'une vers l'autre plus vite que la musique.

Et si vous préférez qu'elles n'interagissent pas du tout, mettez-les dans des Link Slots différents.

L'interface — ce que vous voyez

L'interface de Swarm est conçue pour se lire d'un coup d'œil, même en plein mixage.

L'espace de caractéristiques (la grande zone centrale)

C'est la signature de Swarm. Chaque instance est dessinée comme un point lumineux dans un graphe. L'axe horizontal indique où la piste se situe dans le spectre (à gauche = les graves, à droite = les aigus). L'axe vertical indique son niveau (plus haut = plus fort).

- Le point orange, c'est **vous** (l'instance que vous avez ouverte).
- Les autres marqueurs sont les **autres instances** de l'essaim. Chacune a sa propre couleur **et sa propre forme** — cercle, carré, triangle ou losange. La forme est là pour que vous puissiez encore distinguer les instances si les couleurs sont difficiles à différencier ; la légende de l'essaim utilise le même appariement.
- La ligne orange en pointillés est le **centre de gravité** de l'essaim.
- Les traînées derrière les marqueurs montrent leurs **trajectoires**.
- La **flèche** de chaque marqueur est la correction appliquée à cette piste en cet instant. Lisez-la ainsi : le marqueur est là où la piste est, la flèche est là où l'essaim la *pousse*.

Cette distinction compte, et mérite d'être précisée.

Les marqueurs montrent l'entrée. Swarm mesure chaque piste avant de la traiter — délibérément, parce qu'une instance doit garder sa place dans l'essaim même quand elle est contournée. Un marqueur ne bouge donc pas parce que Swarm a corrigé quelque chose ; il bouge parce que la *musique* a bougé.

Les flèches montrent la sortie. La composante verticale d'une flèche est la correction de niveau, en dB, lue directement sur la même échelle que l'axe. La composante horizontale est l'EQ en bascule, convertie en distance selon une convention fixe : 6 dB de bascule sont dessinés comme une octave de brillance

apparente. C'est une convention lisible, pas une mesure — un EQ en bascule ne déplace pas littéralement le centroïde spectral d'une piste.

Donc : des marqueurs qui s'écartent d'eux-mêmes, c'est la musique. Des flèches qui pointent en sens opposés, c'est **Separation**. Des flèches qui pointent vers le haut ou le bas en direction du reste de l'essaim, c'est **Alignment**. Quand rien ne joue, ou quand l'essaim est contourné, les flèches se rétractent jusqu'à disparaître.

Les versions précédentes de ce manuel affirmaient qu'un point qui montait rejoindre les autres, c'était Alignment au travail. C'était faux : les points ne montraient pas du tout les corrections. Les flèches, ajoutées en 1.2.0, sont ce qui corrige cela.

Les barres de force

Devant l'espace de caractéristiques, vous voyez 9 lignes horizontales colorées. Chacune est un réglage. Cliquez et glissez verticalement pour ajuster la valeur. Double-cliquez pour revenir au défaut. Utilisez la molette pour un réglage fin.

Quand « Link Params » est actif, un halo orange entoure les **8 premières** — ce sont celles qui sont partagées dans le groupe. **Bias**, la neuvième, est délibérément hors du halo : elle est locale à cette instance et n'est jamais partagée. Si le halo est allumé, ce qui est à l'intérieur appartient à l'essaim, et ce qui est à l'extérieur n'appartient qu'à vous.

La légende de l'essaim

À droite de Pin Center / Link Slot / Link Params, vous trouverez une ligne par instance de votre essaim, portant chacune la couleur **et la forme** du marqueur de cette instance dans l'espace de caractéristiques. Elle répond à la question que le graphe seul ne peut pas trancher : **quel marqueur correspond à quelle piste ?**

Survolez une ligne et le marqueur de cette instance reçoit un anneau dans l'espace de caractéristiques, tandis que le panneau du dessous montre exactement ce que l'essaim lui applique. Les lignes ne bougent jamais : il n'y a rien à poursuivre à la souris.

Nommer vos instances

Sous le titre Swarm, chaque instance affiche son nom — c'est ce que les autres instances affichent pour elle dans la légende et dans l'espace de caractéristiques.

Double-cliquez sur le nom pour le changer — le petit crayon à côté est là pour signaler qu’il est modifiable. Tapez ce qui identifie la piste pour vous ; c’est enregistré avec le projet.

En VST3, le nom part du **nom de piste de l’hôte** : dans la plupart des cas il n’y a donc rien à faire. En AU et en CLAP, l’hôte ne nous donne pas le nom de piste, les instances démarrent donc en « Swarm #1 », « Swarm #2 », etc., et les renommer à la main vaut bien trente secondes — une légende pleine de numéros ne vous apprend rien.

Le panneau d’action — ce que l’essaim fait vraiment

Juste sous les trois boutons, quatre barres montrent les corrections appliquées à **cet instant** :

Barre	Ce qu’elle montre
EQ	La bascule à 3 bandes, en dB. Positif relève les aigus, négatif relève les graves.
GAIN	La correction de niveau venue d’Alignment, en dB.
PAN	Le déplacement stéréo venu de Pan Spread.
TRAN	Le façonnage des transitoires venu de Crest, en dB.

Chaque barre se remplit depuis le centre et prend la couleur de la force qui la produit — la même couleur que cette force a dans les barres du dessus. L’étiquette de gauche est toujours la façon fiable de lire le panneau ; la couleur n’est là que pour relier la ligne à sa force.

À propos des couleurs. Jusqu’à la 1.1.2, Separation était rouge et Alignment vert, empilées l’une sur l’autre : exactement le couple qui disparaît pour qui a une déficience de vision des couleurs rouge-vert, soit environ un homme sur douze. La 1.2.0 fait passer toute la palette des forces à une palette sûre pour les daltoniens, et aucune partie de l’interface ne dépend plus de la distinction entre deux teintes — chaque barre est étiquetée, et les marqueurs d’instances portent une forme en plus d’une couleur.

Par défaut, le panneau montre **votre** piste, avec une bande orange sur son bord gauche. Survolez une ligne de la légende et il bascule sur cette instance, la bande prenant la couleur de son point. C’est ainsi que vous vérifiez ce que Swarm fait à une piste sans ouvrir sa fenêtre.

Quand rien ne joue, toutes les barres sont à zéro : les pistes silencieuses quittent l’essaim, et un essaim qui n’a rien à arranger n’applique rien.

Les presets

Le sélecteur de presets, en haut à droite, propose deux familles de réglages tout faits.

Les **presets de son** règlent le comportement de l'essaim :

- **Init** — tout au défaut, un point de départ neutre.
- **Subtle** — l'essaim travaille en douceur, presque invisiblement. Idéal pour un mixage déjà bon, à finir.
- **Wild** — l'essaim lâché : intensité à 220 %, réaction rapide, spectre large. Pour un effet manifeste.
- **Spectral Only** — seules la séparation spectrale et la cohésion tonale sont actives. Alignment et Pan à zéro.
- **Spatial Only** — seul Pan Spread est actif. Pour élargir un mixage sans toucher au spectre.

Les presets **Track Role** (depuis la 1.3.0) préparent l'instance pour le type de piste où elle se trouve. Swarm n'a pas de chef : un rôle, c'est simplement les trois décisions par piste de *Régler la priorité*, prises pour vous — combien cette piste **s'efface** (Intensity), quel bout d'un conflit elle **revendique** (Bias), et si elle reste hors de l'essaim de panoramique (**Pin Center**).

Rôle	Intensity	Bias	Pin Center	L'idée
Kick	20 %	−30 %	On	Presque une ancre : bouge à peine, garde le sub, reste au centre
Bass	100 %	+30 %	On	C'est elle qui bouge, vers le haut, hors du chemin du kick
Drum Bus	60 %	0	On	Cède un peu, image intacte
Lead Vocal	40 %	+20 %	On	Reste devant et au centre, prend la présence
Backing Vocals	130 %	−20 %	Off	S'effacent devant la lead, s'étalent en largeur
Guitars	100 %	−30 %	Off	Gardent le corps, laissent l'air
Keys & Synths	100 %	+30 %	Off	Prennent l'air, laissent le corps
Pads & Ambience	150 %	0	Off	S'effacent le plus, dérivent large et lentement

Tout le reste d'un rôle reste à la base *Subtle*, sauf là où le rôle le demande à l'évidence — les pads réagissent lentement et s'étalent, les chœurs plus large que la lead. Prenez un rôle comme un point de départ : chargez-le, écoutez, puis ajustez Intensity à l'oreille.

Trois choses à savoir sur les rôles :

- **Un rôle pose Bias et Pin Center ; un preset de son n’y touche pas.**
Charger *Wild* sur un kick épinglé le laisse épinglé. Charger *Kick* dessus règle les deux. Vos propres presets enregistrés à partir de la 1.3.0 mémorisent aussi Bias et Pin Center ; ceux enregistrés par une version antérieure n’ont ni l’un ni l’autre et les laissent en l’état.
- **Les rôles sont par piste, donc désactivez Link Params** avant d’en charger un — lien actif, l’Intensity du dernier rôle chargé serait partagée par tout l’essaim et aucune piste ne pourrait primer.
- **Deux pistes dans le même rôle, c’est normal.** Deux guitares chargées toutes deux en *Guitars* se séparent toujours l’une de l’autre par position, exactement comme avant ; le rôle ne décide que de leur comportement face aux *autres* rôles.

Vous pouvez enregistrer vos propres presets, les comparer (A/B), et annuler / rétablir vos changements (20 niveaux).

La barre de mesure (en bas)

Cinq petits indicateurs horizontaux donnent une vue technique d’ensemble : **IN** (niveau d’entrée), **OUT** (niveau de sortie), **GR** (réduction de gain appliquée par l’essaim), **Crest** (la dynamique de la piste) et **LUFS** (niveau perçu, norme BS.1770, sur 3 secondes).

La barre d’aide (tout en bas)

Survolez n’importe quel réglage à la souris et une explication apparaît en bas de la fenêtre. Elle vous dit ce que fait ce réglage, en clair.

Licence et mode démo

Swarm fonctionne en mode **démo** tant que vous ne l’activez pas. Dans ce mode, le son est coupé 5 secondes toutes les 60 secondes (avec des fondus, pour éviter les clics). Tout le reste fonctionne normalement : vous pouvez essayer chaque fonction et enregistrer vos réglages.

Toutes les instances en démo se coupent **au même moment** : le mixage s’efface d’un bloc et revient d’un bloc. Vous pouvez ainsi juger malgré tout la façon dont l’essaim équilibre vos pistes les unes par rapport aux autres — ce qui est tout l’intérêt de l’essayer. Les exports hors ligne ne sont pas concernés et gardent la cadence habituelle.

Pour activer Swarm :

1. Cliquez sur le badge « DEMO » en haut à droite.

2. Saisissez votre clé de licence (au format `XENI-XXXXXXXX-XXXXXXXX`, ou une clé Gumroad).
3. Cliquez sur « Activate ».

Vous pouvez aussi coller votre clé avec le bouton « Paste » ou le raccourci clavier (Ctrl+V / Cmd+V).

Une fois l'activation faite, le badge DEMO disparaît et le son n'est plus coupé.

Conseils de mixage avec Swarm

- **Commencez léger.** Mettez Intensity à 50 % et montez progressivement. Swarm est subtil par nature — vous pourriez ne pas le remarquer au travail jusqu'à ce que vous le coupez et que le mixage s'effondre.
 - **Moins d'instances vaut parfois mieux.** Swarm s'exprime plus clairement avec 4 à 8 instances qu'avec 20. Si le mixage paraît confus, réduisez le nombre de pistes dans l'essaim.
 - **Contournez et comparez.** BYPASS, en haut à droite, ne concerne que cette instance ; **BYPASS ALL** juste à côté fait tout le groupe d'un clic, depuis n'importe quelle fenêtre : vous entendez donc ce que l'essaim fait au mixage dans son ensemble. Les deux font un fondu enchaîné, on peut les actionner en pleine lecture sans risque.
 - **Épinglez vos éléments centraux.** Batterie, basse, kick : activez « Pin Center » pour qu'ils restent au milieu de l'image stéréo.
 - **Ancrez ce qui ne doit pas bouger.** Descendez Intensity à 0 % sur votre kick et il devient une référence fixe autour de laquelle le reste de l'essaim s'organise. Voir « Régler la priorité » plus haut.
 - **Partez d'un rôle.** Sur une session neuve, chargez le preset *Track Role* qui correspond à chaque piste (Kick, Bass, Lead Vocal...) et seulement ensuite commencez à écouter. Ça pose les priorités et les directions de Bias en un clic par piste, et vous laisse l'Intensity à l'oreille.
 - **Crest a besoin d'air.** Si une piste est déjà fortement compressée, laissez Crest à 0 — le potentiomètre se grise de toute façon.
 - **Link Params pour écouter, pas pour mixer.** L'activer permet de régler tout l'essaim depuis une fenêtre, ce qui est idéal pour trouver un point de départ. Désactivez-le ensuite pour donner la priorité à certaines pistes — tant qu'il est actif, toutes s'effacent dans la même proportion.
 - **Regardez le panneau d'action en cas de doute.** Si vous ne savez pas trop si Swarm fait quelque chose, survolez les pistes dans la légende de l'essaim et lisez les quatre barres. C'est plus rapide que de passer en solo.
 - **Enregistrez vos réglages.** Trouvez un son qui vous plaît, enregistrez-le en preset, et comparez-le à d'autres configurations.
-

Formats pris en charge

- **VST3** — Windows, Linux, macOS
- **CLAP** — Windows, Linux, macOS
- **AU** (Audio Unit) — macOS uniquement (Logic Pro, GarageBand, etc.)

Sur macOS, le plugin est **universel** : il tourne aussi bien sur les Mac Intel que sur les Mac Apple Silicon (M1, M2, M3...).

Limitations connues

- **Reaper (Windows, VST3)** : le redimensionnement de fenêtre ne fonctionne pas dans Reaper avec la version VST3. Utilisez plutôt la version CLAP.
 - **Cubase et Nuendo (Windows)** : la poignée de redimensionnement du coin en bas à droite ne fait rien, et la taille de la fenêtre n'est pas retenue d'une ouverture d'éditeur à l'autre. Redimensionnez avec le cadre de fenêtre de l'hôte. Demander à Cubase de nous redimensionner depuis notre propre thread d'interface est ce qui le faisait planter avant la 1.2.1 : la demande n'est donc plus envoyée du tout.
 - **Stéréo uniquement.** Swarm travaille en stéréo (2 entrées, 2 sorties). Il n'y a pas de mode mono ni surround.
 - **LUFS sur 3 secondes.** L'indicateur LUFS affiche le niveau perçu moyen sur une fenêtre glissante de 3 secondes (norme BS.1770 à court terme). Ce n'est pas le LUFS intégré de tout le morceau.
 - **64 instances, 16 slots.** Au-delà de 64 instances dans une session, les instances supplémentaires traitent l'audio normalement mais restent seules — elles ne rejoignent aucun essaim.
 - **Bias oriente la direction, pas la quantité.** Il ne peut pas faire se séparer deux pistes qui ne se recouvrent pas, ni forcer un déplacement plus grand que le recouvrement ne le justifie. Voir « Bias — choisir la direction ».
 - **Les noms de piste ne marchent qu'en VST3.** Les instances prennent le nom de la piste de l'hôte quand celui-ci le fournit, ce que font les hôtes VST3. En AU et en CLAP, le défaut reste « Swarm #N » — renommez à la main (double-clic sur le nom).
 - **Mélanger les versions.** Des instances de versions différentes de Swarm dans la même session ne se voient pas, et forment des essaims séparés sans avertissement. Mettez toutes les instances à jour ensemble.
-

Assistance

Site : <https://xeni-audio.com>

Swarm v1.3.0 — Copyright 2026 Xeni Audio. Tous droits réservés.