

# Contribuer au Catalogue des logiciels portés de FreeBSD

Sam Lawrance

Mark Linimon

Version: [43184](#)

FreeBSD is a registered trademark of the FreeBSD Foundation.

Many of the designations used by manufacturers and sellers to distinguish their products are claimed as trademarks. Where those designations appear in this document, and the FreeBSD Project was aware of the trademark claim, the designations have been followed by the «™» or the «®» symbol.

2013-11-13 par hrs.

## Résumé

Cet article décrit les différentes possibilités que chacun a de contribuer au catalogue des logiciels portés de FreeBSD.

*Version française de Frederic Culot <[culot@freebsd.org](mailto:culot@freebsd.org)>.*

## Table des matières

1. Introduction .....	1
2. Ce que vous pouvez faire pour aider .....	2
3. Créer un logiciel porté .....	2
4. Adopter un logiciel porté non maintenu .....	2
5. Le défi pour les mainteneurs d'un logiciel porté .....	3
6. Trouver et corriger un logiciel porté défectueux .....	11
7. Savoir quand mettre un terme à sa participation .....	11
8. Ressources pour les mainteneurs de logiciels portés et les participants .....	12
Index .....	13

## 1. Introduction

Le catalogue des logiciels portés (appelé *Ports* en anglais) est le fruit d'un travail en perpétuelle évolution. Nous voulons fournir à nos utilisateurs une collection de logiciels tiers

qui soit facile à utiliser, à jour, et de grande qualité. Pour nous aider à atteindre ce but, nous avons besoin que des personnes donnent de leur temps libre et participent à cet effort.

Tout le monde peut participer et il existe de nombreuses possibilités pour ce faire. Contribuer aux logiciels portés est un excellent moyen de « donner quelque chose en retour » au projet. Que vous cherchiez à vous impliquer de manière continue ou bien juste un défi amusant pour chasser l'ennui un jour de pluie, nous aimerions beaucoup avoir votre aide!

En tant que volontaire, ce que vous faites est limité uniquement par les barrières que vous vous imposez vous-même. Cependant, nous vous demandons d'être conscient de ce que les autres membres de la communauté FreeBSD attendent de vous. Il serait souhaitable que vous le preniez en compte avant de vous décider à vous porter volontaire.

## 2. Ce que vous pouvez faire pour aider

Vous pouvez contribuer facilement à la mise à jour du catalogue des logiciels portés et à son maintien en bon état en utilisant une des possibilités suivantes:

- Trouvez un logiciel sympa ou utile et [créez un logiciel porté](#) de celui-ci.
- Il existe un grand nombre de logiciels portés qui n'ont pas de mainteneur. Devenez un mainteneur et [adoptez un logiciel porté](#).
- Si vous avez créé ou adopté un logiciel porté, soyez conscient de [vos devoirs en tant que mainteneur](#).
- Si vous êtes à la recherche d'un petit défi vous pouvez [corriger un bogue ou un logiciel porté déficient](#).

## 3. Créer un logiciel porté

Un autre document est à votre disposition pour vous guider dans la création (et la mise à jour) d'un logiciel porté: le [Guide du Porteur de logiciels](#). Ce guide est la meilleure référence pour travailler avec le système des logiciels portés. Il fournit des détails sur la manière dont fonctionne ce système et expose les pratiques recommandées.

## 4. Adopter un logiciel porté non maintenu

### 4.1. Choisir un logiciel porté non maintenu

Prendre la relève en maintenant des logiciels portés abandonnés est un excellent moyen de s'impliquer. Les logiciels portés non maintenus sont mis à jour et réparés uniquement

lorsque quelqu'un se porte volontaire pour travailler dessus. Il existe un grand nombre de logiciels portés non maintenus. C'est une bonne idée de commencer par adopter un logiciel porté que vous utilisez régulièrement.

Les logiciels portés non maintenus ont leur MAINTAINER assigné à [ports@FreeBSD.org](mailto:ports@FreeBSD.org). Une liste des logiciels portés non maintenus ainsi que de leurs bogues actuels et leurs rapports de problèmes peuvent être consultés dans le [Système de suivi des logiciels portés FreeBSD](#).

Certains logiciels portés en affectent un grand nombre d'autres du fait des dépendances et des relations logiciels portés-esclaves. Généralement, nous voulons que les personnes aient de l'expérience avant qu'ils maintiennent de tels logiciels portés.

Vous pouvez savoir si un logiciel porté a ou non des dépendances ou des logiciels portés esclaves en regardant un index maître du catalogue des logiciels portés appelé INDEX (Le nom de ce fichier varie en fonction des distributions de FreeBSD; par exemple, INDEX-6). Certains logiciels portés ont des dépendances conditionnelles qui n'apparaissent pas dans la version par défaut de INDEX. Nous attendons de vous que vous soyez capable de reconnaître de tels logiciels portés en examinant les Makefiles d'autres logiciels portés.

## 4.2. Comment adopter un logiciel porté

Premièrement faites en sorte de comprendre vos [responsabilités en tant que mainteneur](#). Lisez également le [Guide du Porteur de logiciels](#). *S'il-vous-plaît ne vous impliquez pas au delà de ce que vous pensez pouvoir raisonnablement assumer.*

Vous pouvez demander à devenir mainteneur de n'importe quel logiciel porté non maintenu dès que vous le souhaitez. Assignez simplement votre propre adresse de courriel à MAINTAINER et envoyez un PR (Rapport de Problème) avec cette modification. Si le logiciel porté montre des erreurs lors de sa compilation ou qu'il nécessite une mise à jour, vous devriez inclure tout autre changement dans le même PR. Ceci sera utile car beaucoup de *committers* sont moins enclins à assigner la maintenance à quelqu'un qui n'a pas d'antécédents connus avec FreeBSD. Soumettre des PRs qui corrigent des erreurs de compilation ou mettent à jour des logiciels portés est le meilleur moyen de faire ses preuves.

Remplissez votre PR en indiquant la catégorie `ports` et la classe `change-request`. Un *committer* examinera votre PR, enregistrera vos modifications, et finalement fermera le PR. Parfois ce processus peut prendre du temps (les *committers* sont des volontaires eux aussi :).

## 5. Le défi pour les mainteneurs d'un logiciel porté

Cette section vous donnera une idée de pourquoi les logiciels portés nécessitent qu'on les maintienne et met en évidence les responsabilités qui incombent au mainteneur d'un logiciel porté.

## 5.1. Pourquoi les logiciels portés nécessitent une maintenance

Créer un logiciel portés est une tâche ponctuelle dans le temps. S'assurer qu'un logiciel porté est à jour, compile, et s'exécute toujours correctement nécessite un effort de maintenance continu. Les mainteneurs sont des personnes qui consacrent une partie de leur temps à atteindre ce but.

La raison principale pour laquelle les logiciels portés nécessitent une maintenance est d'apporter à la communauté FreeBSD les tous derniers et meilleurs logiciels tiers disponibles. Un défi supplémentaire est de s'assurer que les logiciels portés continuent à fonctionner au sein de la structure du dépôt des logiciels portés lorsque celle-ci évolue.

En tant que mainteneur, vous devrez relever les défis suivants:

- Nouvelles versions et mises à jour logicielles. De nouvelles versions et mises à jour de logiciels portés apparaissent fréquemment, et il est nécessaire de les incorporer au dépôt des logiciels portés afin de proposer des logiciels qui soient à jour.
- Changements dans les dépendances. Si des modifications significatives sont appliquées à des dépendances de votre logiciel porté, il pourrait être nécessaire de le mettre à jour pour qu'il continue à fonctionner correctement.
- Changements affectant des logiciels portés dépendants. Si d'autres logiciels portés dépendent d'un logiciel porté dont vous avez la maintenance, appliquer des changements à votre logiciel porté pourrait nécessiter une coordination avec d'autres mainteneurs.
- Interactions avec d'autres utilisateurs, mainteneurs et développeurs. Une des tâches du mainteneur est d'assurer un rôle de support. Vous n'êtes pas censé fournir un support d'ordre général (mais nous serions ravis si vous décidiez de le faire). Ce que vous devriez fournir, c'est un point de coordination pour les problèmes spécifiques à FreeBSD liés à vos logiciels portés.
- Chasser les bogues. Un logiciel porté peut souffrir de bogues qui sont spécifiques à FreeBSD. Il vous faudra enquêter, trouver, et corriger ces bogues lorsqu'ils seront rapportés. Tester minutieusement un logiciel porté pour identifier les problèmes avant qu'ils ne qu'ils atteignent le dépôt des logiciels portés est encore mieux.
- Changements dans l'infrastructure des logiciels portés et politique. Occasionnellement les systèmes qui sont utilisés pour construire les logiciels portés et les paquets binaires sont mis à jour ou bien de nouvelles recommandations affectant cette infrastructure sont établies. Vous devriez prendre connaissance de ces changements au cas où vos logiciels portés seraient affectés et nécessiteraient une mise à jour.
- Changements dans le système de base. FreeBSD est en constant développement. Les changements de logiciels, bibliothèques, du noyau, ou même des changements de politique peuvent induire des demandes de modifications sur les logiciels portés, et ce de manière continue.

## 5.2. Les responsabilités du mainteneur

### 5.2.1. Maintenir ses logiciels portés à jour

Cette section expose la manière de procéder pour maintenir vos logiciels portés à jour.

Ceci est une vue d'ensemble. Des informations complémentaires sur la façon de mettre à jour un logiciel porté sont disponibles dans le [Guide du Porteur d'applications](#).

#### 1. Surveillez les mises à jour

Surveillez les sorties de nouvelles versions, mises à jour et correctifs de sécurité effectuées par l'éditeur du logiciel. Les listes diffusant les annonces ou les pages Web sont utiles pour cela. Parfois les utilisateurs vous contacteront et vous demanderont quand votre logiciel porté sera mis à jour. Si vous êtes occupé par d'autres tâches ou que vous n'êtes pas en mesure pour une raison ou une autre de le mettre à jour à ce moment, demandez-leur si ils peuvent vous aider en soumettant une mise à jour.

Il se peut que vous receviez également un courrier électronique de la part du Vérificateur de version des logiciels portés de FreeBSD vous informant qu'une version plus récente du fichier distribution pour votre logiciel porté est disponible. De plus amples informations à propos de ce système (incluant les instructions pour ne plus recevoir de notification) seront fournies dans les messages.

#### 2. Intégrer les changements

Lorsqu'ils sont disponibles, intégrez les changements à votre logiciel porté. Vous devez être en mesure de pouvoir générer un *patch* entre le logiciel porté original et celui mis à jour.

#### 3. Vérification et test

Vérifiez minutieusement et testez vos changements:

- Compilez, installez et testez votre logiciel porté sur autant de plates-formes et d'architectures que vous pouvez. Il est courant pour un logiciel porté de fonctionner sur une branche ou une plate-forme et d'échouer sur une autre.
- Faites en sorte qu'il ne manque aucune dépendance à votre logiciel porté. Il est recommandé pour cela d'installer votre propre tinderbox. Consultez les [ressources](#) pour plus d'informations.
- Vérifiez que la liste des fichiers du packaging est à jour. Cela implique de rajouter tout nouveau fichier ou répertoire et de supprimer toutes les entrées non utilisées.
- Vérifiez votre logiciel porté en utilisant [portlint\(1\)](#) comme guide. Consultez les [ressources](#) pour obtenir des informations importantes sur la manière d'utiliser portlint.

- Prenez en considération le fait que des changements sur votre logiciel porté pourraient casser d'autres logiciels portés. Si tel est le cas, coordonnez les modifications avec les mainteneurs de ces autres logiciels portés. Ceci est d'autant plus important que votre mise à jour modifie une version de bibliothèque partagée, dans ce cas les logiciels portés dépendants auront au moins besoin d'une incrémentation de `PORTREVISION` pour qu'ils soient automatiquement mis à jour par des outils d'automatisation comme [portupgrade\(1\)](#).

#### 4. Soumettre les changements

Envoyez votre mise à jour en soumettant un PR contenant les raisons de vos changements ainsi que le correctif contenant les différences entre le logiciel porté original et celui mis à jour. Référez-vous à [Ecrire des rapports de problème FreeBSD](#) pour obtenir des informations concernant la manière d'écrire un bon PR.



#### Note

S'il-vous-plaît, ne soumettez pas une archive [shar\(1\)](#) du logiciel porté entier mais utilisez à la place [diff\(1\)](#) -ruN. De cette manière, les *committers* pourront bien plus facilement voir exactement les changements qui ont été faits. La section du Guide du Porteur d'applications sur la [Mise à jour](#) contient de plus amples informations à ce sujet.

#### 5. Soyez patient

À un moment donné un *committer* s'occupera de votre PR. Cela peut prendre quelque minutes, ou quelques semaines — donc s'il-vous-plaît, soyez patient.

#### 6. Faites-nous un retour

Si un *committer* détecte un problème avec vos changements, il vous le mentionnera très probablement. Une réponse rapide de votre part aidera à ce que votre PR soit pris en compte plus rapidement, et cela est mieux pour maintenir le fil de la discussion lorsque l'on essaie de résoudre un problème.

#### 7. Et Finalement

Vos changements seront enregistrés et votre logiciel porté aura été mis à jour. Le PR sera alors fermé par le *committer*. Et voilà!

### 5.2.2. Assurez-vous que vos logiciels portés continuent à compiler correctement

Cette section concerne la découverte et la correction de problèmes qui empêchent vos logiciels portés de compiler correctement.

FreeBSD garantit seulement que le catalogue des logiciels portés fonctionne sur la branche -STABLE. Vous devriez utiliser 5-STABLE ou 6-STABLE, préférablement cette dernière. Théoriquement vous devriez être capable de vous en sortir en faisant tourner la dernière version de chacune des branches stables (car les ABI ne sont pas supposées changer) mais si vous pouvez utiliser la branche c'est encore mieux.

Etant donné que la majorité des installations de FreeBSD tourne sur des machines compatibles PC (ce que l'on appelle l'architecture i386), nous attendons de vous que vous assuriez le bon fonctionnement du logiciel porté sur cette architecture. Cependant, comme de plus en plus de personnes commencent à utiliser l'architecture amd64 en natif, il va devenir de plus en plus important de s'assurer que les logiciels portés fonctionnent sur celle-ci aussi. Il est parfaitement acceptable de demander de l'aide si vous n'êtes pas en possession d'une telle machine.



#### Note

Les causes de dysfonctionnement les plus courants sur les architectures non-i386 proviennent du fait que les programmeurs sont partis du principe que, par exemple, les pointeurs sont des ints, ou que le compilateur relativement laxiste gcc 2.95 a été utilisé. De plus en plus, les auteurs d'applications retravaillent leur code pour supprimer ce genre d'hypothèses — mais si l'auteur ne maintient pas activement son code, il se pourrait que vous ayez à le faire vous-même.

Voici les tâches dont vous devez vous acquitter pour vous assurer que votre logiciel porté peut être compilé:

1. Surveillez les erreurs de compilation

Vérifiez régulièrement les fermes de compilation automatique des logiciels portés, [pointyhat](#), ainsi que [le scanneur des fichiers distribution](#) pour voir si un des logiciels portés que vous maintenez ne parvient pas à compiler ou ne peut télécharger l'archive dont il a besoin (voir [ressources](#) pour plus d'informations concernant ces systèmes). Des rapports d'erreurs peuvent également vous parvenir par courrier électronique en provenance d'autres utilisateurs ou systèmes automatisés.

## 2. Collectez les informations

Lorsque vous avez détecté un problème, collectez les informations vous permettant de le corriger. Les erreurs de compilation rapportées par `pointyhat` s'accompagnent de fichiers d'historique qui vous montreront l'endroit où l'erreur de compilation est survenue. Si le problème vous a été rapporté par un utilisateur, demandez-lui de vous envoyer les informations qui vous aideraient à diagnostiquer le problème, comme:

- Les fichiers d'historique de compilation
- Les commandes et options utilisées pour compiler le logiciel porté (incluant le jeu d'options présent dans `/etc/make.conf` )
- La liste des paquets installés sur leur système tel qu'indiqué par `pkg_info(1)`
- La version de FreeBSD qu'ils utilisent tel qu'indiqué par `uname(1) -a`
- De quand date la dernière mise à jour de leur catalogue des logiciels portés
- De quand date la dernière mise à jour de leur fichier `INDEX`

## 3. Enquêtez et trouvez une solution

Malheureusement il n'existe pas de processus simple pour cela mais souvenez-vous cependant que si vous êtes bloqué, demandez de l'aide! La [liste de diffusion à propos du catalogue des logiciels portés de FreeBSD](#) est un bon point de départ, et les développeurs en amont sont souvent très serviables.

## 4. Soumettre les changements

De la même manière que pour mettre à jour un logiciel porté, vous devriez inclure les changements, vérifier et tester, soumettre vos modifications dans un PR, et expliciter vos actions si besoin.

## 5. Envoyez vos modifications aux auteurs

Dans certains cas, il vous sera nécessaire de produire un correctif au logiciel porté pour qu'il fonctionne sur FreeBSD. Certains auteurs (mais pas tous) accepteront d'inclure de tels correctifs dans leur code pour la prochaine version. Dans ce cas, cela pourrait même être utile aux utilisateurs d'autres systèmes basés sur BSD et peut-être éviter des efforts redondants. Par courtoisie, prenez s'il-vous-plaît en considération l'envoi de vos correctifs aux auteurs du logiciel.

### 5.2.3. Analysez les rapports d'erreur et PRs liés à votre logiciel porté

Cette section concerne la découverte et la correction des bogues.



Les bogues spécifiques à FreeBSD proviennent généralement d'hypothèses faites sur les environnements de compilation et d'exécution qui ne s'appliquent pas à FreeBSD. Il est moins probable que vous rencontriez un problème de ce type, mais il se peut qu'il soit plus subtile et difficile à diagnostiquer.

Voici les tâches que vous devrez effectuer pour vous assurer que votre logiciel porté continue à fonctionner comme attendu:

1. Répondre aux rapports de bogues

Les bogues peuvent vous être rapportés par courrier électronique par l'intermédiaire de la [base de données des rapports de problème GNATS](#). Les bogues peuvent également vous être rapportés directement par les utilisateurs.

Vous devriez répondre aux PRs et autres rapports dans les 14 jours, mais s'il-vous-plaît faites votre possible pour ne pas prendre autant de temps pour répondre. Essayez de le faire aussi vite que possible, même si c'est juste pour dire que vous avez besoin d'un peu de temps avant de pouvoir travailler sur ce PR.

2. Collectez les informations

Si la personne rapportant le bogue n'a pas dans le même temps fourni de correctif, vous devez collecter les informations nécessaires qui vous permettront d'en produire un.

Si le bogue est reproductible, vous pouvez collecter la plupart des informations nécessaires vous-même. Dans le cas contraire, demandez à la personne qui vous a rapporté le bogue de collecter les informations pour vous, comme:

- Une description détaillée de leurs actions, le comportement attendu du programme ainsi que le comportement observé
- Une copie des données d'entrée qui ont déclenché l'apparition du bogue
- Les informations concernant leur environnement de compilation et d'exécution — par exemple, la liste des paquetages installés et la sortie de `env(1)`
- Images mémoire (*Core dumps*)
- Traces de la pile mémoire (*Stack traces*)

3. Éliminez les rapports incorrects

Certains rapports de bogues peuvent être incorrects. Par exemple, l'utilisateur peut tout simplement avoir mal utilisé le programme; ou bien les paquets qu'ils ont installés peuvent être obsolètes et nécessiter une mise à jour. Parfois un rapport de bogue n'est pas spécifique à FreeBSD. Rapportez dans ce cas le bogue aux développeurs en

amont. Si vous avez les compétences requises pour résoudre le bogue, vous pouvez également corriger le logiciel porté de sorte que le correctif soit appliqué avant la diffusion par les développeurs de la version suivante du logiciel.

4. Trouvez une solution

Tout comme pour les erreurs de compilation, vous devrez trouver une solution au problème. A nouveau, souvenez-vous que vous pouvez demander de l'aide si vous êtes bloqué!

5. Soumettez ou approuvez les changements

Comme pour la mise à jour d'un logiciel porté, vous devriez intégrer vos changements, vérifier et tester, et soumettre vos modifications dans un PR (ou envoyer un suivi si un PR existe déjà pour ce problème). Si un autre utilisateur a soumis des changements dans le PR, vous pouvez également envoyer un suivi indiquant si vous approuvez ou non ces changements.

### 5.2.4. Fournir du support

Fournir du support fait partie des tâches incombant au mainteneur — pas pour le logiciel lui-même — mais pour son logiciel porté ainsi que tout problème lié à FreeBSD. Les utilisateurs peuvent prendre contact avec vous concernant des questions, suggestions, problèmes ou correctifs. La plupart du temps leur correspondance sera spécifique à FreeBSD.

Occasionnellement vous devrez faire appel à vos talents diplomatiques, et aimablement orienter les utilisateurs à la recherche de support général vers les ressources appropriées. Moins fréquemment vous rencontrerez une personne demandant pourquoi les RPMs ne sont pas à jour ou comment il peut faire pour faire fonctionner le logiciel sous Linux Untel. Profitez de l'occasion pour lui dire que votre logiciel porté est à jour (si il l'est, bien évidemment!), et suggérez-lui d'essayer FreeBSD.

Parfois les utilisateurs et développeurs considéreront que vous êtes une personne occupée dont le temps est précieux et ils prendront en charge une partie de votre travail. Ils pourraient par exemple:

- soumettre un PR ou envoyer un correctif pour mettre à jour votre logiciel porté,
- enquêter et peut-être proposer un correctif à un PR, ou bien
- proposer une modification à appliquer à votre logiciel porté.

Pour ce genre de situations votre principale obligation est de répondre rapidement. Le délai maximum qu'a un mainteneur pour répondre est de 14 jours. Après cette période les changements peuvent être appliqués même sans accord. Les utilisateurs ont pris la peine de faire le travail pour vous donc s'il-vous-plaît essayez de leur répondre rapidement. Puis vérifiez, approuvez, modifiez ou discutez leurs changements avec eux dès que possible.

Si vous parvenez à leur faire sentir que leur contribution est appréciée (cela devrait être le cas) vous serez plus en mesure de les persuader de faire plus de choses pour vous à l'avenir :-).

## 6. Trouver et corriger un logiciel porté défectueux

Il existe deux endroits vraiment appropriés pour trouver un logiciel porté qui requière de l'attention.

Vous pouvez utiliser [l'interface Web](#) vers la base de données des rapports de problèmes pour rechercher et consulter les PRs non résolus. La majorité des PRs relatifs aux logiciels portés sont des mises à jour, mais en recherchant un peu et en parcourant les résumés vous devriez être capable de trouver quelque chose d'intéressant sur lequel travailler (la catégorie `sw-bug` est un endroit approprié pour commencer).

L'autre endroit approprié est le [Système de suivi des logiciels portés FreeBSD](#). Recherchez en particulier les logiciels portés non maintenus qui présentent des erreurs de compilation et les logiciels portés qui sont marqués `BROKEN` (cassé). Il est aussi acceptable d'envoyer des changements pour un logiciel porté qui est maintenu, mais rappelez-vous de prévenir le mainteneur au cas où il serait déjà en train de travailler sur le problème.

Dès lors que vous avez trouvé un bogue ou problème, collectez les informations, enquêtez et corrigez! Si il existe déjà un PR, envoyez un suivi. Sinon créez un nouveau PR. Vos changements seront vérifiés et, si tout paraît correct, enregistrés.

## 7. Savoir quand mettre un terme à sa participation

Vos intérêts et vos engagements évoluant, il se peut que vous vous rendiez compte que vous n'avez plus le temps de continuer à contribuer à vos logiciels portés. Aucun soucis ! Faites-le nous savoir si vous n'utilisez plus un logiciel porté ou que vous n'avez plus le temps ou perdu l'intérêt d'être mainteneur. De la sorte nous pouvons prendre les mesures nécessaires et permettre à d'autres personnes d'essayer de travailler sur des problèmes concernant le logiciel porté sans attendre votre réponse. N'oubliez-pas, FreeBSD est un projet de volontaires, donc si maintenir un logiciel porté n'est plus amusant alors c'est probablement le bon moment pour laisser à quelqu'un d'autre le soin de s'en occuper!

En tous les cas, l'Equipe de Gestion des Logiciels Portés (`portmgr`) se réserve le droit d'annuler votre droit de mainteneur si vous n'avez pas activement maintenu votre logiciel porté pendant un certain temps (actuellement, cette période est de 3 mois). Par là nous voulons dire qu'il y a eu des problèmes non résolus ou des mises à jour en attente qui n'ont pas été traitées pendant cette période.

## 8. Ressources pour les mainteneurs de logiciels portés et les participants

Le [Guide du Porteur](#) est votre guide du routard pour le système des logiciels portés. Gardez-le à portée de main!

[Écrire des rapports de problème pour FreeBSD](#) décrit quelle est la meilleure manière de rédiger et soumettre un PR. En 2005 plus de onze mille PRs pour les logiciels portés ont été soumis! Respecter les consignes de cet article nous aidera grandement à réduire le temps temps nécessaire pour traiter vos PRs.

La [Base de données des rapports de problèmes](#).

[Pointyhat](#) (chapeau pointu) est la ferme de compilation des logiciels portés. Vous pouvez utiliser Pointyhat pour vérifier les historiques de compilation des logiciels portés pour toutes les architectures et versions majeures.

Le [Système de Surveillance des logiciels portés FreeBSD](#) peut vous montrer des informations croisées concernant les logiciels portés comme les erreurs de compilation et les rapports de problème. Si vous êtes un mainteneur vous pouvez l'utiliser pour vérifier le statut de vos logiciels portés. En tant que participant vous pouvez l'utiliser pour trouver des logiciels portés défectueux ou non maintenus qui ont besoin d'un correctif.

Le [scanneur des fichiers distribution des logiciels portés FreeBSD](#) peut vous montrer les portages pour lesquels le fichier distribution n'est pas téléchargeable. Vous pouvez vérifier vos propres logiciels portés ou bien trouver des logiciels portés pour lesquels leur MASTER\_SITES a besoin d'une mise à jour.

Utiliser tinderbox est le moyen le plus rigoureux pour tester un logiciel porté sur tout le cycle d'installation, empaquetage, et désinstallation. Il présente une interface en ligne de commande mais peut aussi être contrôlé par l'intermédiaire d'une interface Web. Référez-vous à `ports/ports-mgmt/tinderbox` . Plus de documentation peut être trouvée à [la page principale de tinderbox de marcuscom](#).

[portlint\(1\)](#) est une application qui peut être utilisée pour vérifier que votre logiciel porté est en conformité avec une multitude de recommandations stylistiques et fonctionnelles. portlint est une application simple basée sur des heuristiques, donc vous devriez l'utiliser *seulement à titre indicatif*. Si portlint vous suggère des modifications qui ne vous semblent pas appropriées, consultez le [Guide du Porteur](#) ou demandez conseil.

La [liste de diffusion à propos du catalogue des logiciels portés de FreeBSD](#) convient pour les discussions générales sur les logiciels portés. C'est un bon endroit pour demander de l'aide. Vous pouvez [souscrire, ou lire et rechercher dans les archives de la liste](#). Lire les archives de la [liste de diffusion à propos des rapports de bogue concernant le catalogue des logiciels portés de FreeBSD](#) et de la [liste de diffusion des messages de modification CVS concernant les logiciels portés de FreeBSD](#) peut aussi présenter de l'intérêt.

# Index

## C

Contribuer, 1

