

Jouer sous GNU/Linux avec des jeux Windows, et plus encore

Stéphane Téléchéa

Les jeux sous GNU/Linux progressent en nombre et en qualité mais il existe encore un fossé important entre eux et les jeux commerciaux disponibles sous Microsoft Windows. Cet article présente l'installation et l'utilisation de PlayOnLinux (POL), un outil de configuration pour Wine où les scripts pré-définis permettent d'optimiser les paramètres. Ce projet a été initié il y a un peu plus d'un an mais son attractivité et son dynamisme le rendent de plus en plus populaire. Nous allons explorer les possibilités de la version 3.0.8 fournie dans la distribution Mandriva.

Note : PlayOnLinux étant fondé sur Wine, les explications qui suivent ont été principalement testées avec une installation 32 bits, mais l'utilisation de PlayOnLinux sur Mandriva 2009 64 bits a aussi été validée sur un autre ordinateur (il faut avoir les médias « main32 et contrib32 » définis, ce qui est automatiquement fait lors de l'ajout des médias sources, normalement).

Installation

Le logiciel faisant partie des paquets disponibles dans la distribution (mais pas dans les DVD du magazine), il faut ajouter les médias additionnels (comme expliqué dans la partie installation). Ensuite, une simple commande `urpmi` permet de tout installer (voir Script 1).

Répondez *Oui* (o) et patientez le temps de l'installation des paquets.

Note : L'utilisation de POL nécessite une connexion Internet, lors de l'installation de PlayOnLinux, mais

Script 1. Installation de PlayOnLinux

```
urpmi playonlinux
Pour satisfaire les dépendances, les paquetages suivants vont être installés
Paquetage          Version      Révision      Arch
(média « main »)
cabextract          1.2          4mdv2009.0    i586
libwine1            1.1.4        1mdv2009.0    i586
luit                1.0.3        2mdv2009.0    i586
wine                1.1.4        1mdv2009.0    i586
xterm               236         1mdv2009.0    i586
(média « contrib »)
playonlinux         .0.8         3mdv2009.0    noarch
un espace additionnel de 53Mo sera utilisé.
8.5Mo de paquets seront récupérés.
Procéder à l'installation des 6 paquetages ? (O/n)
```



Figure 1. Première prise en main de PlayOnLinux

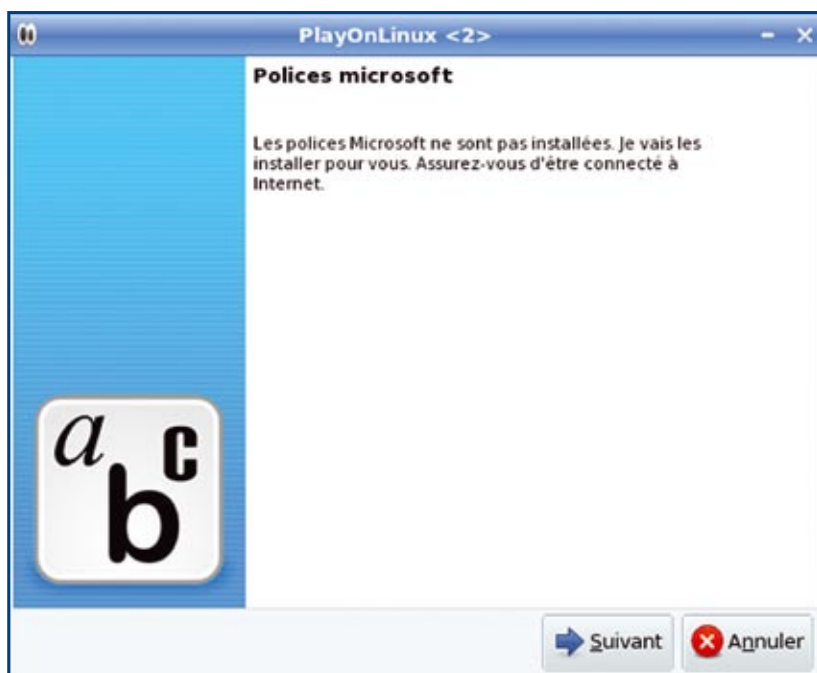


Figure 2. Assistant d'ajout des polices Windows



Figure 3. Installation des polices Windows

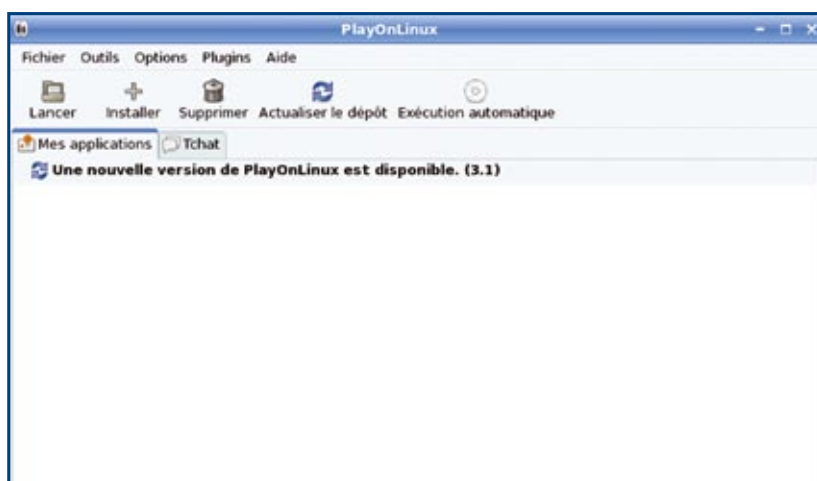


Figure 4. Interface principale de PlayOnLinux

aussi pour l'ajout d'applications et/ou de jeux.

Configuration

Lancez le configurateur à partir du menu *Jeux* → *PlayOnLinux*. La fenêtre de première utilisation de PlayOnLinux se lance (voir Figure 1).

Cliquez sur *Suivant*. L'assistant vérifie votre configuration et vous notifie si une nouvelle version est disponible.

Afin d'obtenir un rendu optimal pour les jeux, la seconde page vous indique qu'il va télécharger et installer les polices Windows (voir Figure 2). Cliquez sur *Suivant*.

La licence d'utilisation de Microsoft apparaît, cliquez sur *J'accepte* puis sur *Suivant*. Après un court instant, l'assistant vous indique que les polices ont été installées correctement (voir Figure 3). Cliquez sur *Suivant*.

Nous voici avec l'interface principale de PlayOnLinux (voir Figure 4).

L'interface permet d'accéder rapidement à l'installation de logiciels et de jeux (cliquez sur *Installer*) et de vérifier si de nouveaux scripts de configuration sont disponibles (par exemple de nouveaux jeux).

À travers le menu *Outils*, il est possible de gérer la version de Wine (par défaut celle du système est disponible seulement), d'interrompre le processus « wine », d'ouvrir une console de débogage ou d'exécuter un script « local » (c'est-à-dire développé par vos soins ou non encore intégré dans la version de POL).

Le menu *Options* vous permet de configurer les paramètres d'interaction de POL avec son environnement : navigateur web préféré, console utilisée par défaut, utilisation hors ligne, ...

Dans l'onglet *Système*, vous pouvez vérifier que votre matériel est correctement configuré (il est par exemple fortement recommandé d'avoir l'option « direct rendering: Yes » dans l'onglet *GLXinfos*).

À noter aussi l'onglet *Tchat* qui permet de communiquer directement avec les utilisateurs (et parfois développeurs) de POL. Très intuitif et très rapide, il vous permet-

tra de surmonter rapidement une difficulté.

Un système de plugins permet d'apporter des caractéristiques non essentielles à POL, pour installer des versions différentes de Wine, faire des captures d'écran ou bien encore, faire un étalonnage des performances (« benchmark »). La liste complète est disponible sur le site Internet, il faut télécharger un par un ces plugins puis les incorporer dans POL via l'onglet Plugins. Pour les besoins de l'article, les plugins suivants ont été ajoutés (voir Figure 5) :

- AdvancedWineConfiguration_3.4.pol : permet de modifier plus d'options de Wine.
- Benchmarks_0.2.pol : permet de valider les performances de votre matériel.
- Capture_0.9.pol : permet de réaliser des captures d'écran (voire des films).
- TransgamingCedega_0.3.pol : permet d'utiliser les jeux fonctionnant sous Cedega (il faut avoir Cedega d'installé).
- WineImport_0.2.pol : permet de gérer plusieurs versions de Wine.



Note : Il ne suffit pas d'installer un plugin pour qu'il soit disponible, il faut aussi l'activer (sur la configuration, le plugin TransgamingCedega_0.3 est installé mais pas activé par exemple).

Nous avons présenté PlayOnLinux comme un outil pour faire tourner essentiellement des jeux Windows, mais il faut aussi noter que plusieurs applications peuvent aussi être installées par ce biais. En effet, il suffit de cliquer sur *Installer* pour s'en rendre compte (voir Figure 6).

L'installation de Internet Explorer 6 a été réalisée à titre d'exemple et s'est avérée rapide et performante. Le navigateur Safari a été aussi facilement installé et testé.

Avoir la possibilité d'installer différents logiciels web permet par exemple de vérifier le rendu de ses pages.

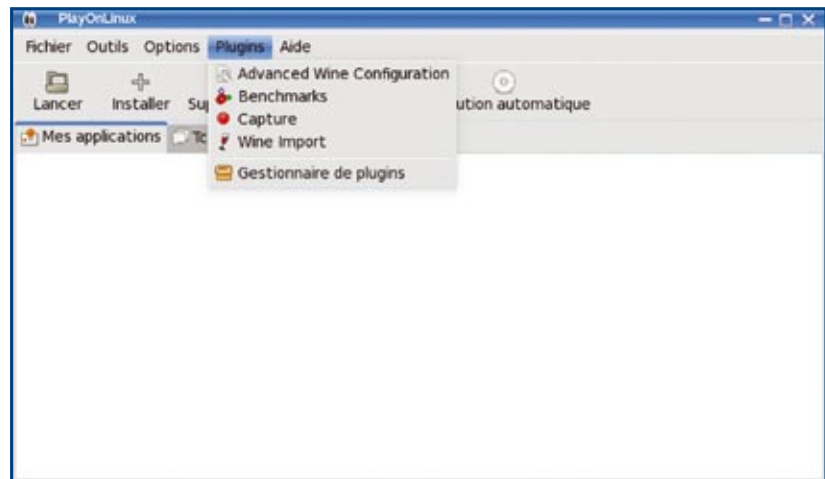


Figure 5. POL avec plusieurs plugins installés, dont une partie seulement est activée

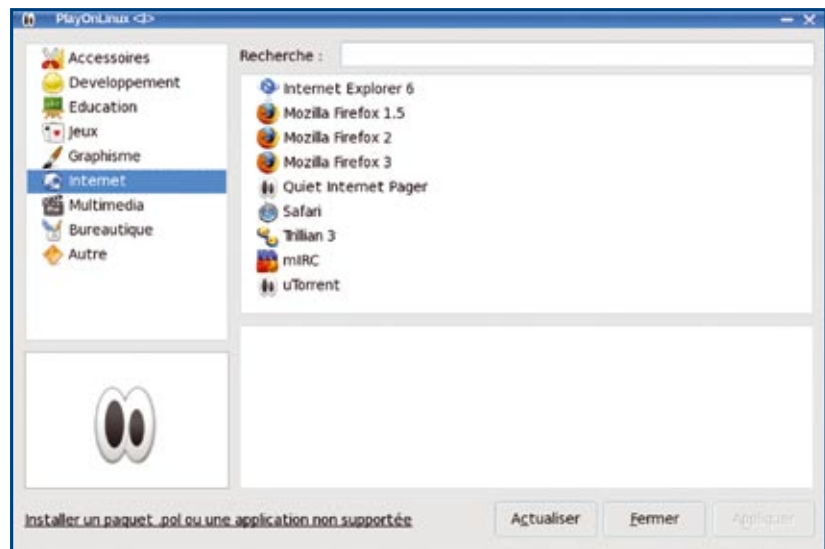


Figure 6. POL permet aussi d'installer d'autres applications que des jeux

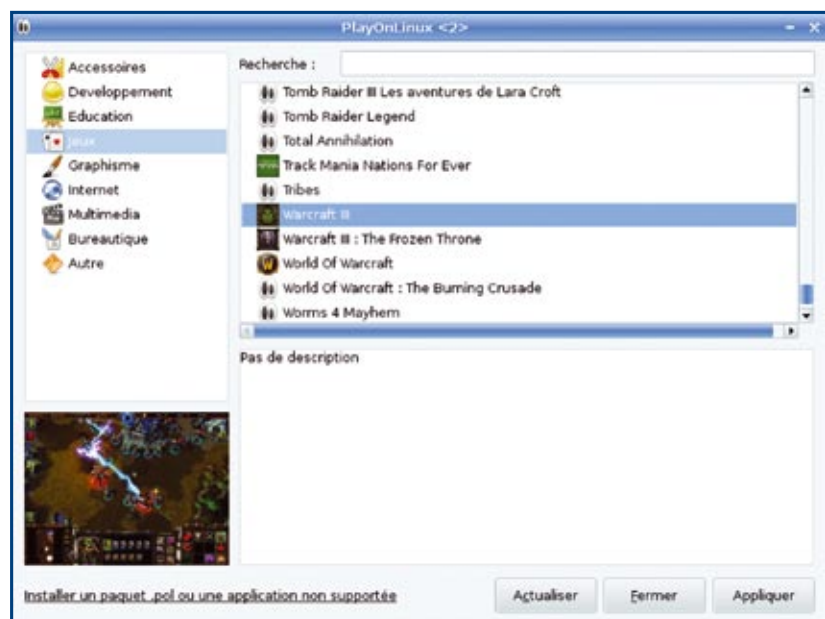


Figure 7. Installation d'un jeu supporté, exemple avec Warcraft III

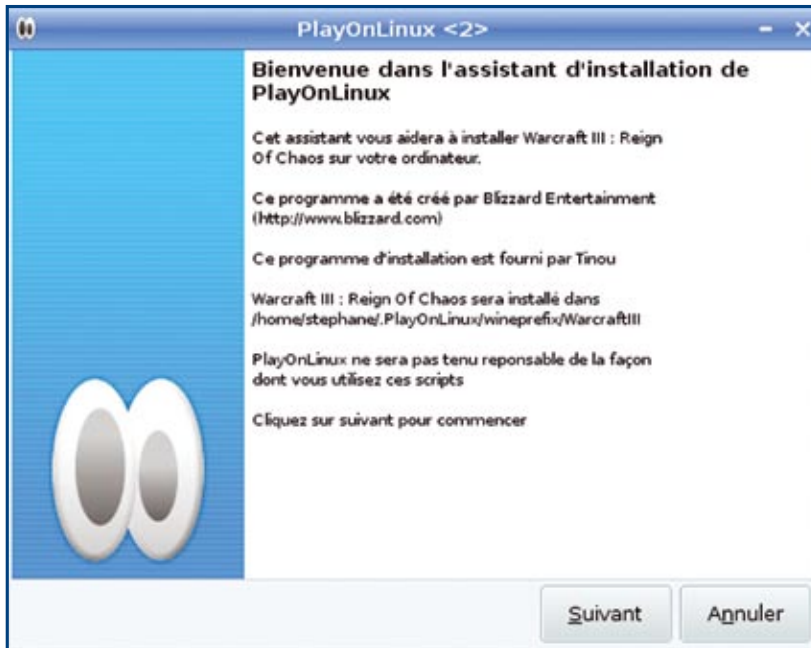


Figure 8. Warcraft III, étape 1



Figure 9. Warcraft III, assistant d'installation de Blizzard

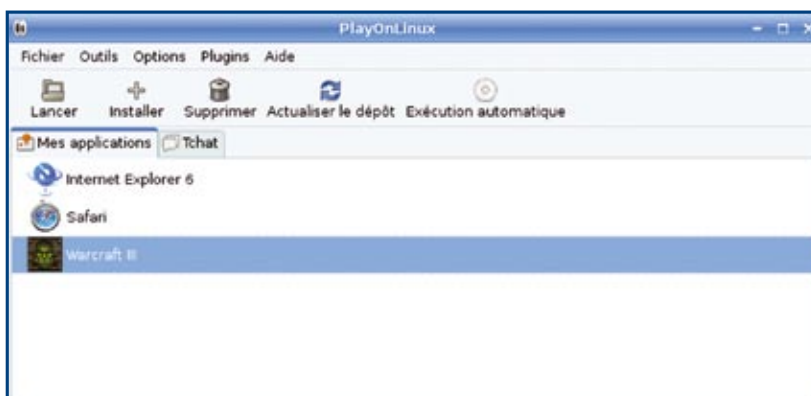


Figure 10. POL indique les applications et jeux installés

Script 2. Montage en ligne de commande du média

```
[root@localhost ~]# mount -L
/dev/cdrom /media/cdrom/
mount: périphérique de type L
bloc/dev/sr0 est L
protégé en écriture, on L
le monte en lecture L
seulement
```

Let's game!

Après ce tour préliminaire des possibilités de l'interface de POL, nous allons maintenant nous attacher à tester quelques jeux « récents ». Comme pour d'autres systèmes s'appuyant sur ce principe d'émulation (pas tout à fait en fait, car Wine n'est pas une émulation), l'idée consiste à paramétrer Wine pour obtenir les performances optimales. La liste des jeux ainsi pré-configurés est impressionnante (voir en ligne à l'adresse <http://www.playonlinux.com/repository/?cat=1>).

Warcraft III

Nous allons tout d'abord commencer par les jeux supportés, en testant l'énormissime succès de Blizzard, Warcraft III. Bien que ce jeu soit relativement ancien, il n'en reste pas moins addictif et donne un bon aperçu des performances globales du jeu sous Mandriva Linux.

Dans l'interface de POL, cliquez sur *Installer*, puis dans la section *Jeux*, choisissez *Warcraft III* (voir Figure 7).

Insérez le CD-ROM dans le lecteur, patientez le temps de l'initialisation automatique puis cliquez sur *Appliquer*.

L'assistant d'installation (fourni par Tinou) apparaît (voir Figure 8).

Cliquez sur *Suivant*. Si votre lecteur de CD-ROM n'est pas mentionné dans la liste des médias, cliquez sur *Autres* puis indiquez le point de montage du CD-ROM (`/media/cdrom` par défaut).

Si néanmoins l'assistant n'arrive pas à accéder à votre lecteur de CD, procédez à son montage en ligne de commande (voir Script 2).

Cliquez sur *Suivant*. L'interface classique d'installation du jeu est affichée (voir Figure 9). Cliquez sur *Install Warcraft III*.



Note : La version de Warcraft utilisée pour ce test est une version Anglaise (par souci de compatibilité maximale). Néanmoins, l'installation de la version francisée ne devrait pas présenter plus de difficulté.

À la fin de l'installation de Warcraft III, cliquez sur *Exit Installer* et laissez POL simuler le redémarrage de Windows. Acceptez la création de raccourcis dans POL et dans le menu *Système*.

L'interface principale de POL présente maintenant les deux navigateurs et le nouveau jeu installé (voir Figure 10).

Pour lancer le jeu nouvellement installé, cliquez sur *Warcraft III*.



Note : Lors du lancement, le son était muet, après désactivation de PulseAudio, le son est revenu à la normale (accessible à partir du *Centre de Contrôle de Mandriva* -> *Matériel* -> *Configurer le système de sons*). Ce problème n'est pas apparu sur un autre ordinateur de test mais des latences sur le son sont apparues dans ce cas (écho, son lu en retard, ...).

Une fois le jeu lancé, modifiez éventuellement les paramètres de l'affichage vidéo, du son, puis commencez à jouer (voir Figure 11).

Même sur un ancien jeu comme Warcraft III, le plaisir est toujours intact ! Pour évaluer le confort d'utilisation du jeu, je me suis « forcé » à jouer plusieurs heures et à tester les sauvegardes du jeu. L'ensemble fonctionne relativement bien sur les deux ordinateurs de test (32 et 64 bits) mais ils possèdent des caractéristiques nettement supérieures à celles demandées pour les jeux, ce n'est donc pas une surprise.

En ce qui concerne la stabilité de l'ensemble, quelques crashes sont survenus, il est donc conseillé de sauvegarder régulièrement sa partie.



Figure 11. Jouer à Warcraft III sous Linux, quand le meilleur des deux mondes se rejoint

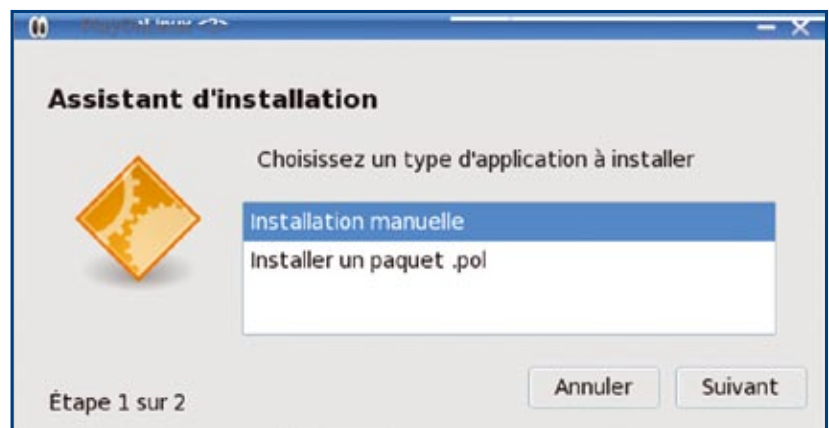


Figure 12. Tentative d'installation d'un jeu non supporté

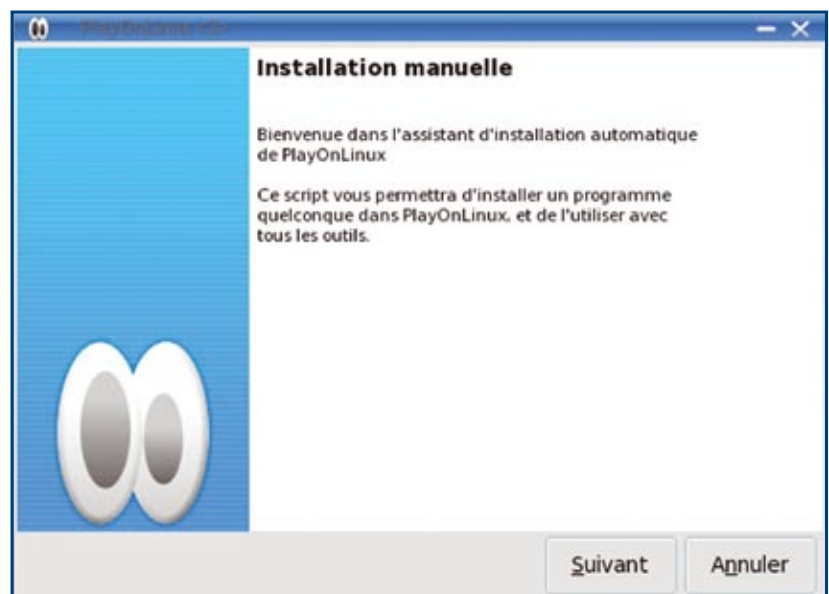


Figure 13. Installation manuelle d'un jeu non supporté

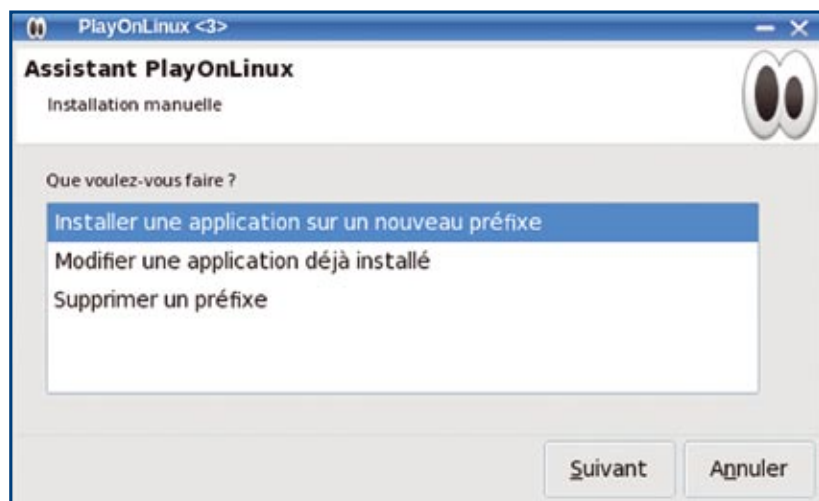


Figure 14. Installation manuelle d'un jeu non supporté, choix de l'installation



Figure 15. Installation manuelle d'un jeu non supporté, définition du programme à lancer

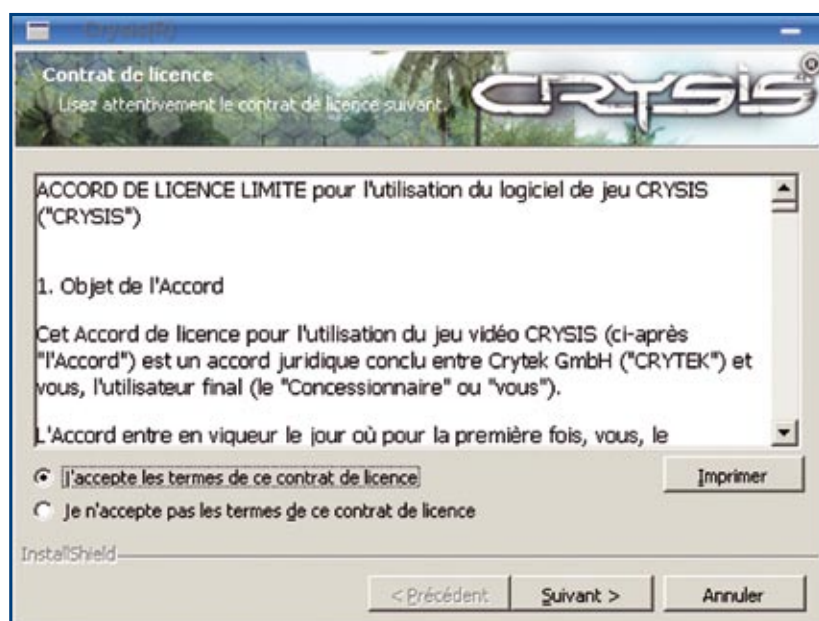


Figure 16. Installation manuelle d'un jeu non supporté, installation du jeu

Globalement, l'expérience est très concluante.

Crysis

Crysis est l'un des meilleurs jeux d'action de ces dernières années, tout particulièrement réputé pour ses effets sublimes et les exigences matérielles qui permettent de les obtenir. Ce jeu n'est pas listé dans les jeux présents par défaut, il faut donc tenter l'installation manuelle. Cliquez sur *Installer* puis sur *Installer un paquet .pol ou une application non supportée*, puis sélectionnez *Installation manuelle* (voir Figure 12).

Cliquez sur *Suivant*, l'assistant d'installation manuelle commence (voir Figure 13). Cliquez sur *Suivant*.

Gardez la sélection initiale *Installer une application sur un nouveau préfixe* (voir Figure 14). Cliquez sur *Suivant*.

Il faut maintenant entrer le nom du dossier qui contiendra l'installation ; comme nous sommes sous Linux, n'utilisez pas d'espace dans le nom mais remplacez-les par des « _ ». Pour Crysis, il n'y a pas d'espace, donc le choix ne se pose pas.

Cliquez sur *Suivant*. Insérez le DVD du jeu dans votre lecteur et patientez pour que la reconnaissance matérielle et le montage du DVD se fassent. Quand cette reconnaissance automatique est réalisée, sélectionnez le chemin du lecteur (ici */media/cdrom2*) et le nom du programme d'installation « *setup.exe* » (voir Figure 15). Cliquez sur *Suivant* pour lancer l'installation.

Grâce aux polices installées au départ de la prise en main de POL, l'installation du jeu se présente comme sous Windows, après l'entrée du traditionnel numéro de série (voir Figure 16).

Cliquez sur *Suivant* et patientez, la barre de progression de l'installation des données ne semble pas avancer mais les données sont écrites sur le disque. Pour vous en assurer, il suffit d'aller vérifier dans le répertoire d'installation du jeu que les données sont effectivement écrites :

```
cd .PlayOnLinux/wineprefix/
Crysis/drive_c/Program Files
```

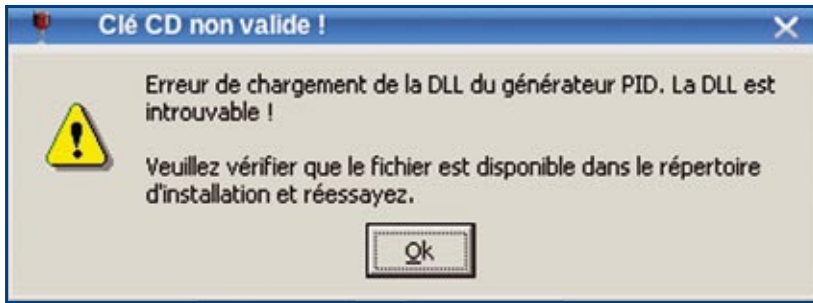


Figure 17. Installation manuelle d'un jeu non supporté, erreur DLL



Figure 18. Installation manuelle d'un jeu non supporté, inscription d'une exception dans le pare-feu Windows

```
du -hs *
2,9G   Electronic Arts
628K   Fichiers communs
8,0K   Internet Explorer
```

En répétant la commande plusieurs fois, vous verrez que le répertoire *Electronic Arts* augmente au fur et à mesure de l'installation des données.



Note : Une installation similaire pour *Age Of Empires III* s'est arrêtée à l'étape de validation de la licence, à cause du manque de la DLL de validation de la clé (voir Figure 17). Il doit être possible de rajouter le chemin (à travers les scripts personnalisés, mais pour le moment ce jeu n'est pas utilisable en l'état).

Une fois l'ensemble des données copiées sur disque (6,8 Go tout de même), l'assistant d'installation nous indique qu'il n'a pas pu enregistrer *Crysis* dans le pare-feu de Windows et nous demande s'il faut tout de même poursuivre (voir Figure 18).

Cliquez sur *Oui* et sur la dernière fenêtre d'installation (Enregistrer *Crysis*, Afficher le fichier Lisez-moi, Vérifier les mises à jour du jeu, toutes désactivées), cliquez sur *Terminer*.

Vous êtes maintenant de retour dans l'installateur de POL, cliquez sur *Suivant*, acceptez la création d'un lanceur pour le jeu et allez

chercher le chemin complet du jeu (voir Figure 19).

Cliquez sur *Suivant*, choisissez le nom du lanceur (*Crysis ...*), cliquez sur *Suivant*. Créez une entrée sur le bureau et dans le menu si vous le souhaitez, puis cliquez sur *Suivant*.

Vous pouvez ensuite retourner dans l'interface principale, puis cliquer sur *Game* pour lancer le jeu (voir Figure 20).

Le jeu tente de se lancer, mais au niveau de la console, nous

constatons qu'une erreur a empêché le bon fonctionnement du jeu (voir Script 3).

La version de Wine installée (1.1.4) ne permet pas d'utiliser encore toutes les fonctionnalités de DirectX, nous sommes pour le moment limités par cette implémentation. À noter que ce problème a déjà été remonté dans le gestionnaire de bugs de Wine (http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=12806).

Pour le corriger, il faut copier les DLLs de Windows dans le répertoire de *Crysis* (voir Script 4). Vous pouvez prendre ces DLL à partir d'une installation de Windows existante ou à partir de vos recherches sur internet.

Après l'ajout de ces DLL, le jeu se lance, il est très lent, mais nous pouvons jouer...

Dans le cas où certaines fonctions ne sont pas encore implémentées par le projet Wine, il est quand même possible d'utiliser les DLL existantes !

Bilan et perspectives

Les jeux sous licence propriétaire ont de beaux jours devant eux. Tirés majoritairement par le marché des consoles, où non seulement le jeu est propriétaire mais aussi le système d'exploitation et l'architecture

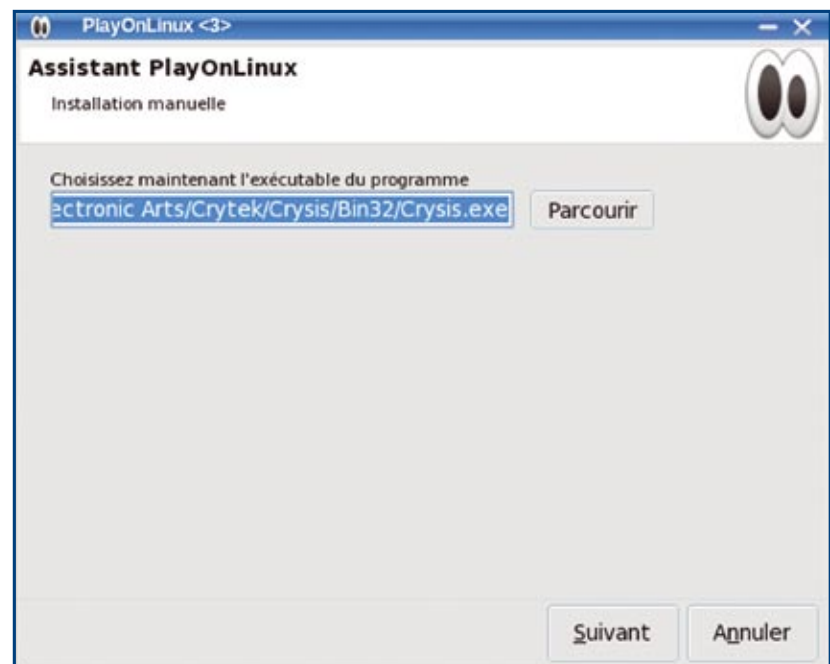


Figure 19. Installation manuelle d'un jeu non supporté, chemin complet de l'exécutable

matérielle, les jeux vendus pour plusieurs plates-formes ont peu de chance de voir le jour.

D'un autre côté, comme l'a indiqué *Richard Stallman* lui-même (lors d'un salon Solutions GNU/Linux à Paris), le cas des jeux est un peu à part du monde des logiciels libres. Dans un jeu, il y a beaucoup de création artistique (images, son, vidéo, ...) couplée à de l'ingénierie logicielle. À quoi sert un moteur sans les niveaux, les textures, les animations ?

Avec l'avènement de la version 1.0 de Wine, de nombreuses fonctionnalités de Windows sont devenues accessibles sous notre OS de prédilection. Comme nous l'avons vu dans cet article, PlayOnLinux fait bien mieux que de s'occuper des jeux. Il fournit une interface conviviale et complète pour utiliser les jeux mais aussi les applications propriétaires. Parmi les scripts présentés, fournis par une communauté d'utilisateurs de plus en plus importante, tous ont permis d'installer et d'utiliser les logiciels et/ou jeux.

Quand un jeu n'est pas listé, il est néanmoins possible de l'installer mais certaines fonctions ne sont pas encore implémentées (par exemple pour *Crysis*) ou pourraient être installés avec un peu d'ajustements (pour *Age of Empires III* il devrait être possible de faire prendre en compte, via un script spécifique, la présence de la DLL non trouvée).

En ce qui concerne les performances, les tests indiquent que l'expérience ludique sera d'autant plus réaliste que la configuration sera surdimensionnée par rapport aux besoins (il faut faire tourner le jeu mais aussi le serveur Wine, une configuration comprenant un processeur à double cœur ou plus apportera dans ce domaine un réel avantage). À l'usage, le jeu devient en général très agréable à prendre en main, et nous oublions vite que nous ne sommes plus sous Windows mais sous Mandriva Linux/PlayOnLinux.

Il est à noter que certains plantages sont parfois apparus, il est donc conseillé d'utiliser régulièrement les touches de sauvegarde

Script 3. Certaines fonctions manquent encore dans l'implémentation de Wine

```
Erreur : wine: Call from 0x7ee01090 to unimplemented function
d3dx9_36.dll.D3DXCreateCubeTexture, aborting
```

Script 4. Ajout des DLL non encore disponibles dans Wine

```
cd $HOME/.PlayOnLinux/wineprefix/Crysis/drive_c/windows/
system32
cp /mnt/windows/WINDOWS/system32/d3dx9_36.dll .
cp /mnt/windows/WINDOWS/system32/xinput1_3.dll .
```

rapide pour éviter de perdre une partie complète. De plus, le serveur « wine » peut rester actif une fois le jeu ou l'application arrêtée. Utilisez l'option du menu *Outils* « Tuer le processus wineserver » pour corriger cette situation.

Mis à part ces quelques désagréments, il est très confortable de combiner la stabilité de notre OS sans sacrifier à l'utilisation d'applications très répandues. Les développeurs de sites web pourront ainsi comparer le rendu de leur travail dans différents navigateurs ; les accros au jeu disposeront d'une bonne solution de défolement entre autres activités, sans la nécessité du fatal « reboot ».

Depuis la sortie de la version 1.0 de Wine au mois de Juin 2008, de nombreuses corrections et fonctions ont été apportées (à l'écriture de ces lignes, la version de dévelop-

pement est 1.1.5). 15 ans après son ébauche, le projet Wine a atteint ses objectifs initiaux et continue maintenant sur sa lancée. Wine reste cependant relativement difficile d'accès pour un utilisateur occasionnel, c'est pourquoi il faut souligner tout l'intérêt de la solution Play On Linux, qui réussit à allier performances et simplicité d'utilisation.



Pour aller plus loin

- <http://www.playonlinux.com>
- <http://www.winehq.org/>
- <http://www.linuxgames.org>
- <http://www.happypenguin.org>
- <http://www.libsdl.org/games.php>
- <http://linuxfr.org/topics/Game.html>
- <http://garagegames.com> ★

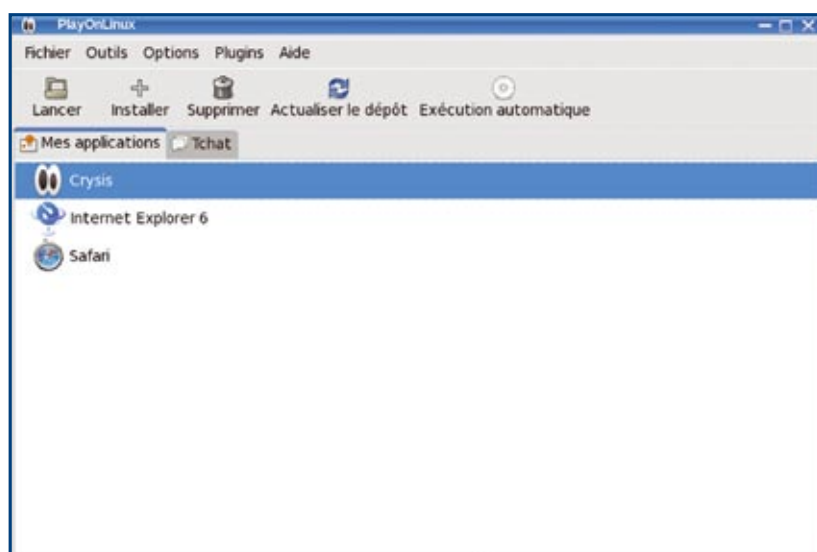


Figure 20. Installation manuelle d'un jeu non supporté, lancement à partir de POL