

Test des problèmes de drivers du MBP Santa Rosa

Note : la machine de test est un MBP 2,2 GHz écran mat, tout de base sauf le disque dur qui est un 160 Go d'Apple. Les tests ont été effectués sur une machine totalement neuve dans la première partie (rien d'installé à part les logiciels de test, le système dans l'état d'origine etc...).



1. Présentation des problèmes

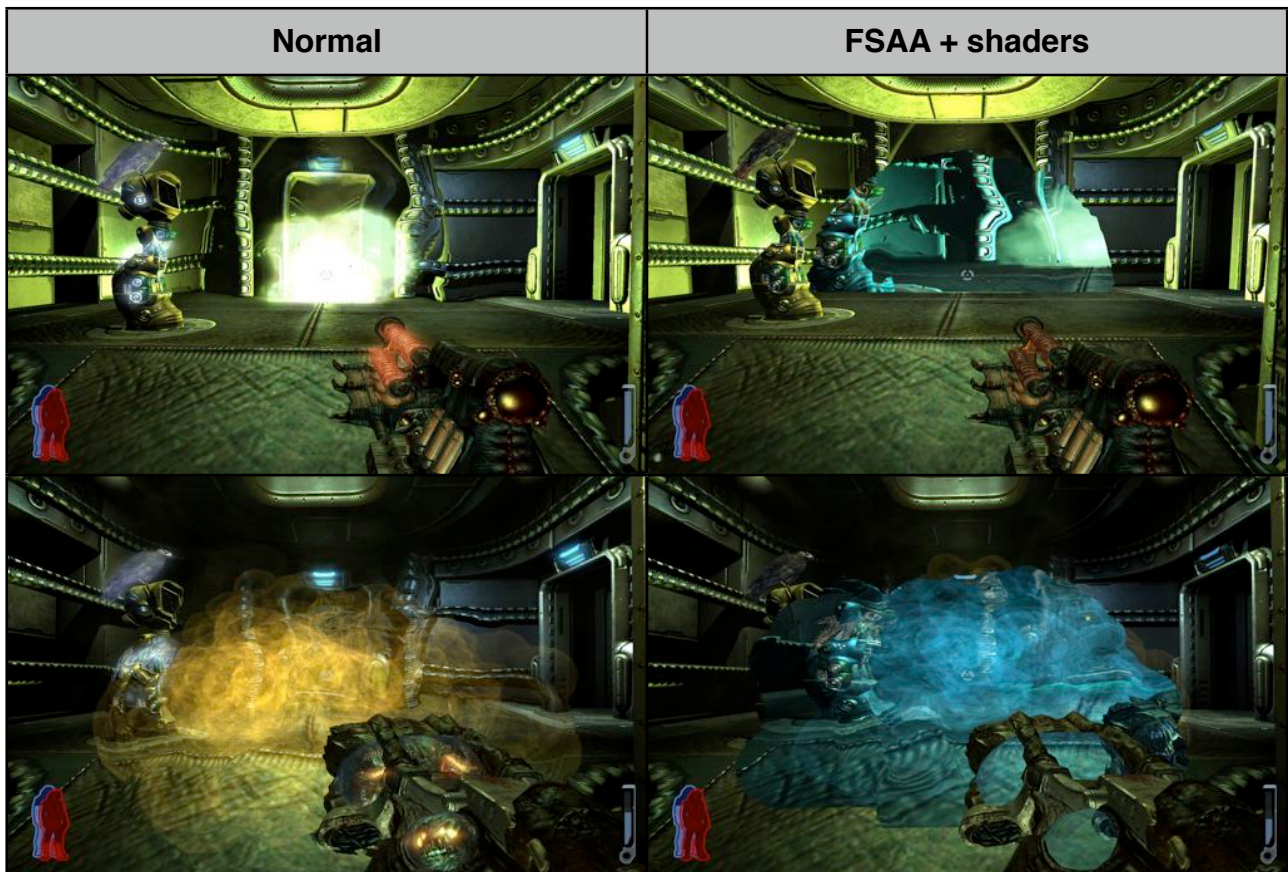
Dans le jeu Prey (qui utilise la dernière version du moteur graphique de Quake 4), on a des bugs graphiques très dérangeants lorsque l'on active à la fois les shaders et l'antialiasing (FSAA). Ceux-ci apparaissent quel que soit le multiple du FSAA (2x ou 4x), et dès que les shaders sont activés avec une qualité supérieure à "Low". Aucune autre option graphique ne modifie quoi que ce soit à ce comportement. Voici des exemples des bugs :



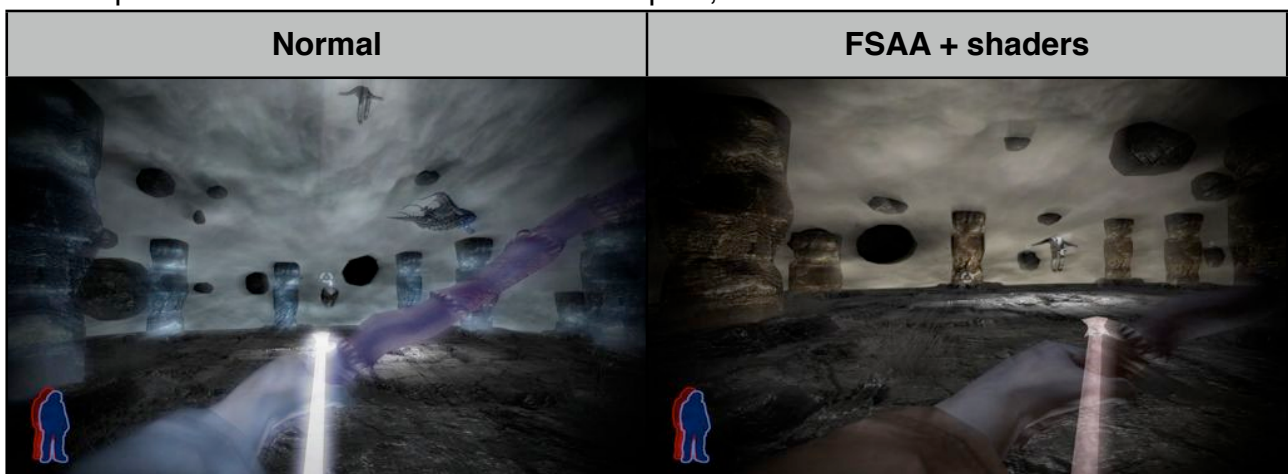


On voit qu'aucun des effets de halo n'est géré. Outre la perte de qualité graphique, on a aussi des situations bien plus dérangeantes (comme pour l'arme qui devient transparente). Les explosions sont particulièrement atroces, puisque le flou qui se propage habituellement devient une sphère bleue continue, tout comme les nuages ou les reflets déformés :





Mais le pire est encore dans le monde des esprits, où tout est brunâtre :



Dans les deux cas, le lag est supérieur à celui d'un MBP de la génération précédente (2,16 GHz). On voit bien la différence entre avec et sans le FSAA sur la vidéo qui suit. Je tiens à préciser qu'un bug est particulièrement handicapant dans le monde des esprits : la flèche ne part pas de l'arc ! C'est très dur de viser dans ces conditions... Cela ne se remarque pas énormément, mais il n'y a qu'à voir à quel point je n'arrive pas à attraper les spectres quand le FSAA est activé ([voir la vidéo](#)).

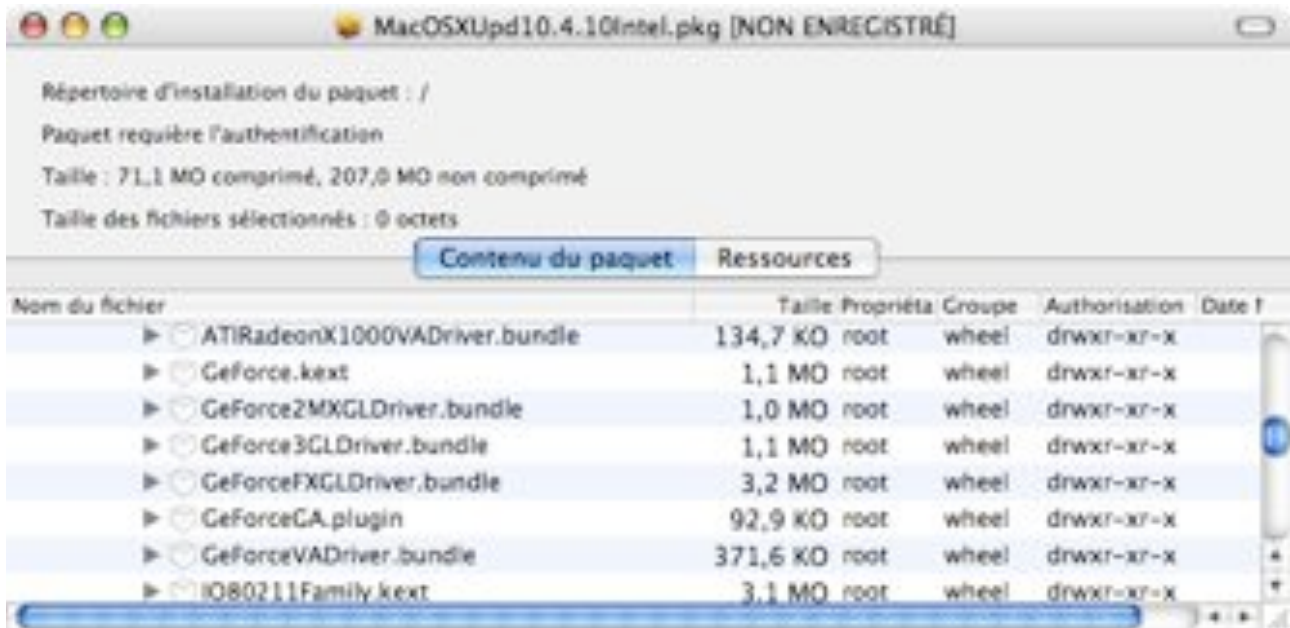
2. Scores Cinebench

Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
366	684 (x 1,87)	444	1715	3717 (x 8,38)



10.4.10 v1.1 (02/08)

La mise à jour Mac OS 10.4.10 ne change rien du tout aux problèmes graphiques, bien qu'Apple ait semblé vouloir intégrer dans cette mise à jour certains drivers GeForce :



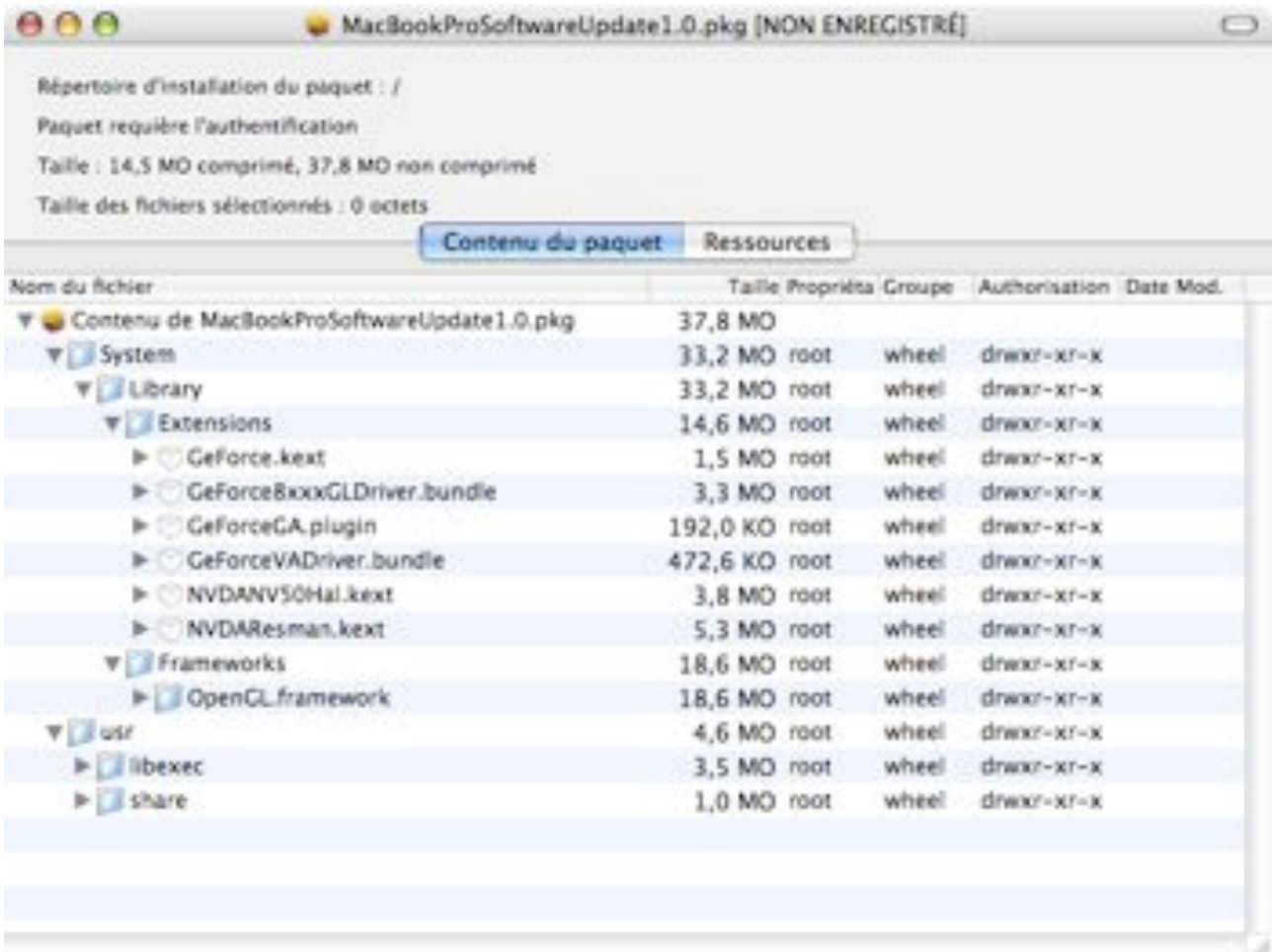
MacBook Pro Software Update 1.0 (24/09)

De minuscules changements interviennent en revanche avec la MacBook Pro Software Update (première ligne, les tests avant l'update, seconde ligne après ; dans les deux cas, l'ordinateur venait d'être redémarré) :

Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
366	684 (x 1,87)	444	1715	3717 (x 8,38)

Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
366	683 (x 1,87)	444	1720	3792 (x 8.54)

Le gain de 75 points en hardware est tout simplement ridicule (cela fait du 2%...). Et pourtant, Apple avait inclus une mise à jour de tous les drivers GeForce 8xxx :



Evidemment, les problèmes liés aux shaders et à l'antialiasing ne sont pas corrigés avec ces nouveaux drivers. On est donc toujours dans l'attente d'une mise à jour pour tirer parti de la puissance de cette carte !

Mise à jour MacBook Pro Software Update 1.1 (09/09)

J'ai refait un test avant la mise à jour (première ligne du tableau), car entre-temps j'ai récupéré toutes mes anciennes données, partitionné le disque... A ma grande surprise, les scores n'ont presque pas changé.

<i>Cinebench 9.5</i>	Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
S.U. 1.0	366	685 (x 1,87)	444	1720	3783 (x 8,51)

Cinebench 9.5	Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
S.U. 1.1	367	684 (x 1,87)	445	1721	3779 (x 8.50)

J'ai ensuite fait les tests avec Cinebench 10 :

Cinebench 10	Rendering (single)	Rendering (multi)	Shading (OpenGL)
10.4.10 S.U. 1.0	2394	4460	4200
10.4.10 S.U. 1.1	2382	4445	4215

Mise à jour graphique (01/11)

Cette mise à jour a eu lieu environ une semaine après l'arrivée de Leopard, et était censée "améliorer la stabilité"... Effectivement, elle ne fait rien d'autre :

Cinebench 9.5	Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
S.U. 1.0	366	685 (x 1,87)	444	1720	3783 (x 8,51)
S.U. 1.1	367	684 (x 1,87)	445	1721	3779 (x 8.50)
MàJ graphique	365	685 (x 1,87)	444	1720	3804 (x 8.57)

Cinebench 10	Rendering (single)	Rendering (multi)	Shading (OpenGL)
10.4.10 S.U. 1.0	2394	4460	4200
10.4.10 S.U. 1.1	2382	4445	4215
10.4.10 MàJ graphique	2380	4445	4149

Et le pire est que, même avec une telle annonce, cette mise à jour ne résout aucun des problèmes de shaders...

Leopard (26/10)

Cinebench 9.5	Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
S.U. 1.0	366	685 (x 1,87)	444	1720	3783 (x 8,51)

Cinebench 9.5	Rendering (single CPU)	Rendering (Multi CPU)	Shading (Cinema 4D)	Shading (OpenGL soft)	Shading (OpenGL hard)
S.U. 1.1	367	684 (x 1,87)	445	1721	3779 (x 8.50)
10.5	367	548 (x1.49)	443	1692	3814 (x 8.62)

Cinebench 10	Rendering (single)	Rendering (multi)	Shading (OpenGL)
10.4.10 S.U. 1.1	2382	4445	4215
10.5	2386	4457	4193

Les scores n'ont donc pas changé (on voit même que Cinebench 9.5 diminue au niveau processeur, probablement à cause de l'utilisation de bibliothèques dépassées...). En revanche, **le problème de shaders est enfin réglé** ! Comme quoi, Apple peut bouger parfois (bon ok, pour une mise à jour payante, mais bon...). Reste à tester si la mise à jour 10.4.11 résout le problème sur Tiger ou non, sinon, les joueurs seront contraints d'évoluer...



La machine n'est plus neuve du tout à l'heure de ces tests complémentaires, et a subi une utilisation assez intensive. Il est donc normal que les scores soient légèrement diminués. Cependant, il est impossible de quantifier la diminution dans la mesure où il n'est pas possible de revenir à la dernière version (10.5.0) pour laquelle des résultats antérieurs étaient disponibles. Néanmoins, le coefficient ne devrait pas être très élevé (les pertes étant liées au disque et non au GPU ou CPU). En revanche, nous avons également pu faire les tests sur un MBP Penryn (génération suivante), un 15" 2,4GHz standard à l'exception, encore une fois, du disque dur (200Go@7200rpm, option Store). Il a également servi de manière intensive.

10.5.5 (16/09/08)

Cette mise à jour a beaucoup fait parler d'elle à cause d'une seule ligne donnée par Apple: "Comprend de nombreuses améliorations graphiques."

Voici donc les résultats de tests à la fois au niveau des performances, mais aussi un suivi des courbes de température, puisque la polémique fait rage quant à la mise à jour de la gestion des ventilateurs ou non. Nous n'avons en revanche pas pu suivre la vitesse des ventilateurs, faute de licence pour Hardware Monitor.

Tout d'abord, il est avéré que les drivers sont mis à jour (en plus de *beaucoup* d'autres choses) :

Nom du fichier	Taille	Propriétaire	Groupe	A
▶ ○ GeForce2MXGLDriver.bundle	614,1 KO	root	wheel	d
▶ ○ GeForce3GLDriver.bundle	724,0 KO	root	wheel	d
▶ ○ GeForce7xxxGLDriver.bundle	25,3 MO	root	wheel	d
▶ ○ GeForce8xxxGLDriver.bundle	13,6 MO	root	wheel	d
▶ ○ GeForceFXGLDriver.bundle	7,0 MO	root	wheel	d
▶ ■ GeForceGA.plugin	209,1 KO	root	wheel	d
▶ ○ GeForceVADriver.bundle	1,3 MO	root	wheel	d
▶ ○ i2CCPIO.kext	55,9 KO	root	wheel	d

Voici à présent le résultat des tests :

<i>MBP 2.2 (SR)</i>	Rendering (single)	Rendering (multi)	Shading (OpenGL)
10.5.0 (anciennes valeurs)	2386	4457	4193
10.5.4			

<i>MBP 2.4 (Penryn)</i>	Rendering (single)	Rendering (multi)	Shading (OpenGL)
10.5.4	2741	5219	4729
10.5.5	2737	5140	4759
10.5.5 (3ème reboot)	2747	5188	4796

Les différences ne sont pas représentatives (1,4%).