



Forum: The Blender Clan 'tchat

Topic: Benchmark Eevee

Subject: Benchmark Eevee

Posté par: Bibi09

Contribution le : 3/9/2020 17:26:54

Bonjour à tous,

Ici je vous propose un peu de benchmarking autour du moteur de rendu Eevee.

Pour ceux qui ne connaissent pas le principe d'un benchmark ("référence" en anglais), on évalue le temps que met un ordinateur pour faire une tâche donnée et standardisée. Cela permet de mesurer les performances d'un composant ou un ensemble de composants. Dans le cas qui nous intéresse, c'est le GPU essentiellement qui est à stimuler et à comparer.

Ainsi, le fait de normaliser tous les rendus offre une occasion unique de comparer les GPU. De plus, avec cette base commune, toute personne même non experte en matériel informatique saura évaluer l'efficacité d'un GPU et si ça vaut ou non le coup d'en changer. Cela lui donnera aussi des pistes pour faire un tri parmi les innombrables modèles existants et sélectionner ceux qui l'intéressent.

Pourquoi donc faire ça avec Eevee ?

Parce que la plupart du temps, c'est Cycles qui est benchmarké et on a très peu d'études avec Eevee. Cependant, Eevee se démarque par sa rapidité et il est donc très pratique pour de l'animation sans avoir à passer par une ferme de rendu. Lorsqu'on parle d'animation, on parle de plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'images calculées et mises bout à bout. Vous comprenez donc que le temps de rendu d'une seule image a de très grosses conséquences sur le temps de rendu total de l'animation. Par ailleurs, les standards en terme d'animation évoluent vers des images toujours plus grandes : 1080p, 4K voire 8K.

Procédure

Pour ce benchmark de Eevee, nous allons principalement nous baser sur une scène gourmande en ressources. Elle est aussi riche en variété d'éléments (textures, volumétriques, lumières) mais suffisamment légère pour ne pas pénaliser les petites connexions internet*. Cette scène demande un calcul important par le GPU, ce qui la rend particulièrement intéressante dans ce benchmark.

Le fichier fait partie des démos présentes sur le site officiel de Blender, donc accessible à tous et déjà conçue pour Eevee. Il n'y aura qu'à suivre les instructions très simples pour le protocole de benchmark listées ci-dessous.

Pour télécharger la scène, c'est ici (66Mo) :

https://download.blender.org/demo/eevee/mr_elephant/mr_elephant.blend

* Pour donner la possibilité à tous de participer, les autres scènes de démo sont aussi valables et seront classées dans le récapitulatif dans une section dédiée (chaque scène aura ses comptes-rendus). Les scènes ne figurant pas sur le site officiel de Blender ne seront pas prises en compte. Attention, certains fichiers sont très lourds.

<https://www.blender.org/download/demo-files/#eevee>

Pour ne pas biaiser les durées

- La mémoire vive peut faire défaut, attention si votre ordinateur swappe ça faussera les données. Sous Windows 10, la consommation de mémoire durant le rendu monte à au moins 9Go. Si vous n'avez pas assez de mémoire, vous pouvez utiliser une autre scène du site officiel.

<https://www.blender.org/download/demo-files/#eevee>

- Nous réalisons un premier rendu à blanc pour que toutes les ressources soient correctement chargées en mémoire. Ce premier rendu est beaucoup plus long à cause de ces temps de chargements. Il ne sera donc pas pris en compte pour le benchmark.

- Eviter d'utiliser l'ordinateur pendant un rendu, cela pourrait consommer des ressources et pénaliser le temps de rendu.

- Eviter les tâches en fond inutiles et limiter autant que possible d'avoir d'autres logiciels ouverts.

- Attendre la fin du rendu, celui-ci se faisant en deux passes.

Protocole du benchmark

- Télécharger la scène voulue sur le site de Blender :

<https://www.blender.org/download/demo-files/#eevee> .

- Passer la vue en wireframe (touche Z > Wireframe).

- Ne rien changer d'autres dans les réglages de la scène.

- Lancer un premier rendu (touche F12), il sera plus long que les suivants (chargement).

- Lancer idéalement 3 rendus successifs et garder le meilleur temps*.

* car il se peut qu'il faille plusieurs rendus pour stabiliser la durée à quelques centièmes de seconde près.

Publication des résultats

Afin de garantir une lisibilité et une comparaison optimale entre les différents utilisateurs, la publication des résultats est aussi normalisée.

Voici comment présenter les résultats :

Version de Blender utilisée : Système d'exploitation : Processeur (CPU) : Mémoire (RAM) :
Processeur graphique (GPU) : Scène : Temps de rendu :

IMPORTANT:

- Si votre GPU est overclocké d'usine, n'hésitez pas à le préciser afin d'affiner les résultats. En effet, une fréquence plus élevée améliore les performances.

- Si vous avez plusieurs GPU, indiquez uniquement celui utilisé pour le rendu.

Les résultats seront regroupés dans un post dédié afin d'éviter les recherches pour quiconque souhaite une info.

Pour assurer à tous la meilleure comparaison possible, seuls les résultats de versions officielles seront pris en compte dans le récapitulatif.

Si vous ne parvenez pas à obtenir les informations demandées, voici les explications par système d'exploitation.

* Sous Windows 7/8/10 :

- Taper "Système" dans le menu Démarrer et ouvrir le lien vers le Panneau de configuration.

- Recueillir les données (sauf GPU, absent du panneau de configuration).

- Pour le GPU:

▫ dans Blender aller dans le menu "Help > Save system info". Sauver le fichier.
▫ dans le fichier sauvegardé, rechercher "renderer". Cela devrait se trouver dans une section OpenGL. Noter le nom de la carte en face de "renderer:".

* Sous Linux :

- Les commandes "hwinfo --short" et "lshw -short" devraient donner l'ensemble des données requises.

* Sous OSX :

- Aller dans Pomme > À propos de ce Mac.

Ceci étant dit, à vos marques, prêts, benchmarkez !