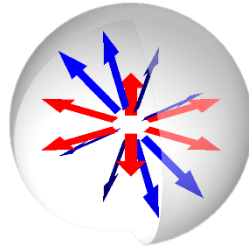


SolidWorks Visualize

Utilisation du rendu **PANORAMIQUE**

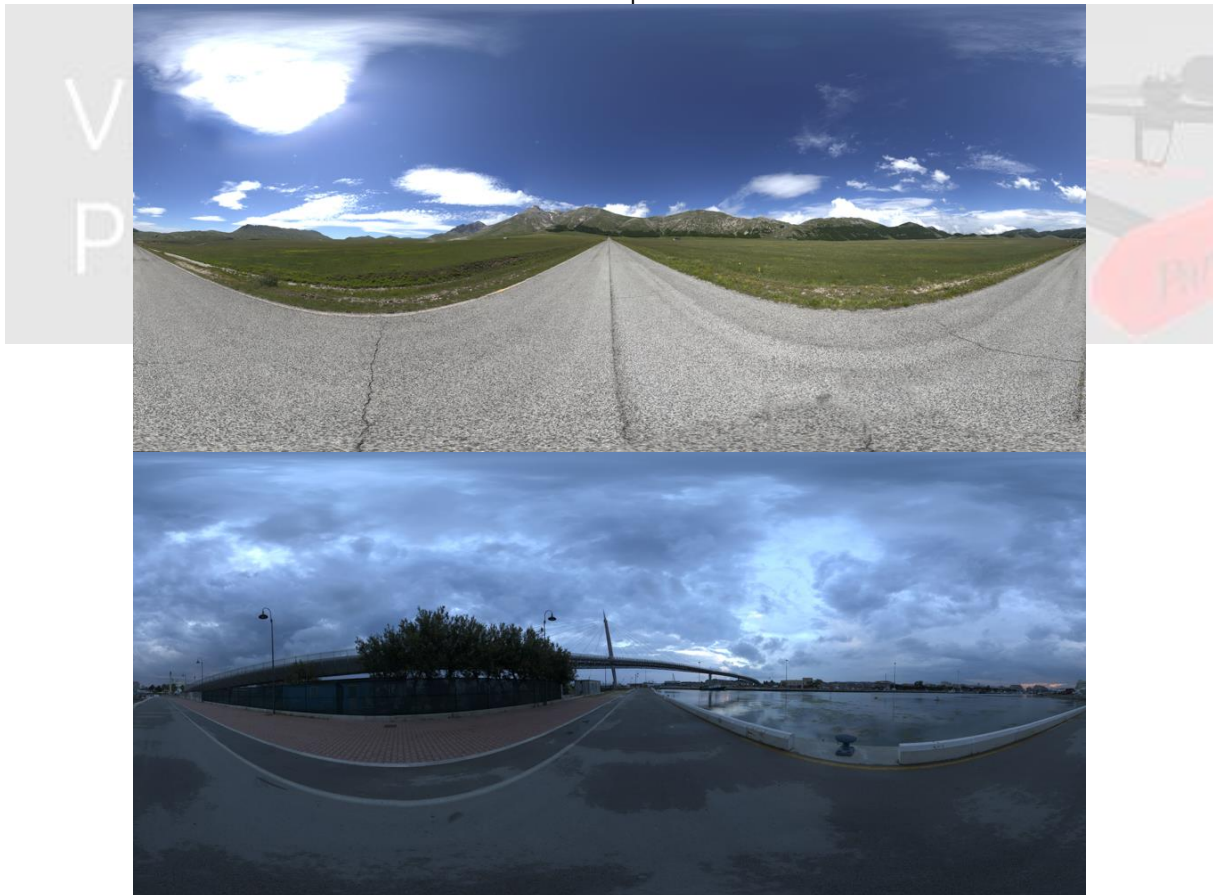
Qu'est-ce que le PANORAMIQUE ?

Le PANORAMIQUE est la visualisation d'un environnement sur 360° dans toutes les directions.



L'importance dans le panoramique c'est l'image de l'environnement. Un environnement HDR# (ou HDRi). C'est une image assez spécifique que l'on peut trouver sur internet (certains sont gratuite).

Elles ont cette représentation :





Ces environnements permettront d'avoir une visualisation à 360°.

Les paramètres du panoramique :

Il y a 2 paramètres pour le panoramique, qui sont :

- **Taille** : Défini la taille de l'image dans laquelle on pourra évoluer autour d'un point fixe.
- **Résolution** : Défini le nombre de pixel/pouce (les paramètres pouce, mm, cm peuvent être changés)

Accès aux paramètres du Panoramique

Une fois votre projet ouvert et que tous les paramètres comme : L'apparence (texture, matériaux etc...) et l'environnement sont ajustés l'on peut passer à la création du panoramique.

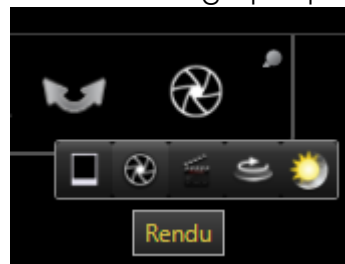
Dans un premier temps on survolera le bouton de **l'outil de sortie**



Qui se trouve dans la barre au haut au milieu de la zone graphique.

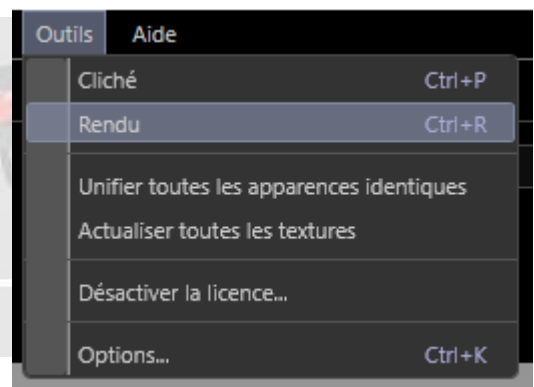
Puis on descendra sur le bouton de **rendu**

(Dans la version 2017 plus besoin de survolé le bouton de l'Outils de sortie on clique directement dessus et une nouvelle fenêtre apparait avec tous les outils de rendu et l'on peut, également, crée ces propres profils de sortie)



L'on a un 2em accès qui est dans **Outils** puis **Rendu**

Et le 3em accès avec le raccourci **Ctrl+R**



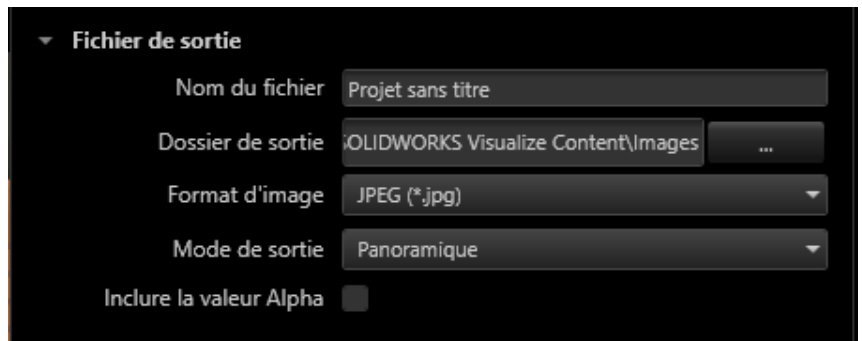
Nous obtenons donc cette fenêtre avec diverses fonctionnalisées que nous allons détailler.



1. Fichier de Sortie

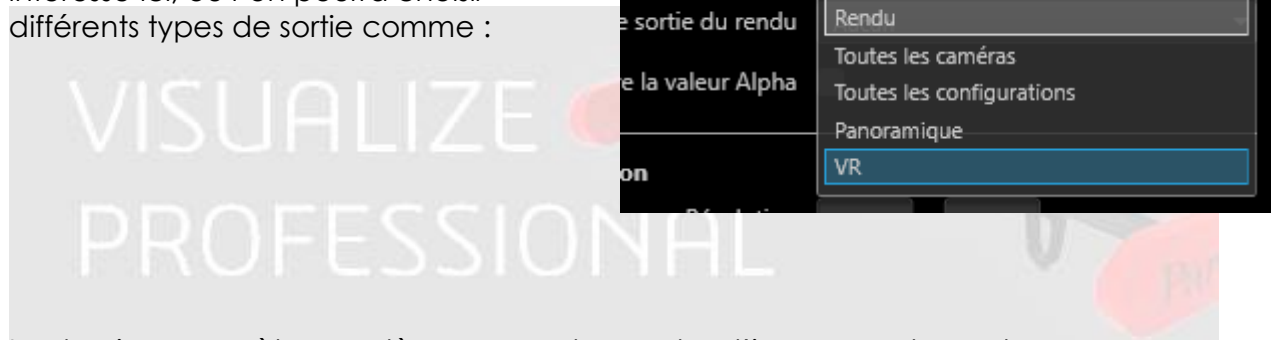
Ici l'on pourra changer le **nom du fichier** pour l'enregistrement.

Le **Dossier de sortie**, où l'on veut l'enregistrer.



Le **Format d'image**, JPEG, PNG, BMP, TIFF, HDR et PSD (Photoshop)
Dans le panoramique que le JPEG sera autorisé.

Le **Mode de sortie**, ceux qui nous intéresse ici, où l'on pourra choisir différents types de sortie comme :

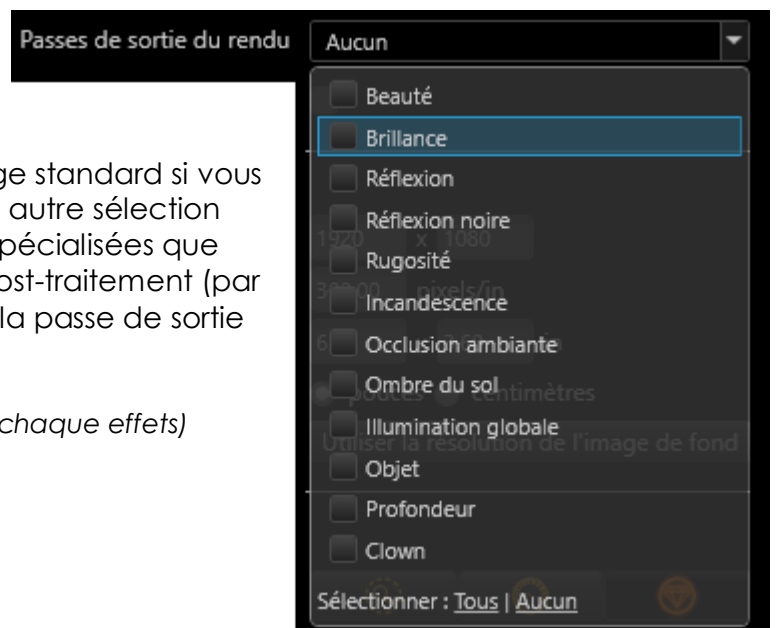


Le dernier paramètre sera là que pour des rendus d'images seulement :

Les **Passes de sortie du rendu** n'est disponible que dans la version Pro de Visualize.

Effectue le rendu d'une seule image standard si vous sélectionnez, dans la liste, 'Aucun'. Toute autre sélection génère également des passes de sortie spécialisées que vous pouvez utiliser dans un logiciel de post-traitement (par ex., Adobe® Photoshop®) pour améliorer la passe de sortie normale.

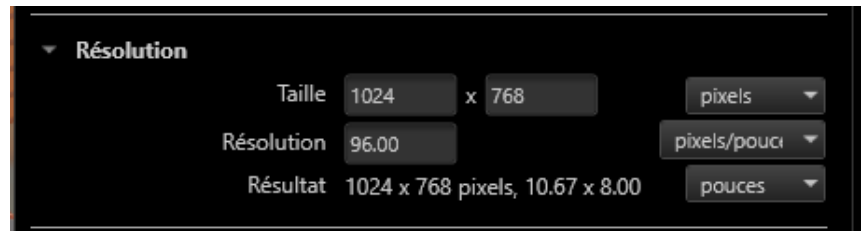
(Référez-vous à l'aide pour la description de chaque effets)



2. Résolution

Résolution : Définit la taille de l'image en pixel dans le fichier de sortie.

Taille : définit la taille de l'image dans laquelle on va évoluer.



Résolution : définit le nombre de pixel/pouce.

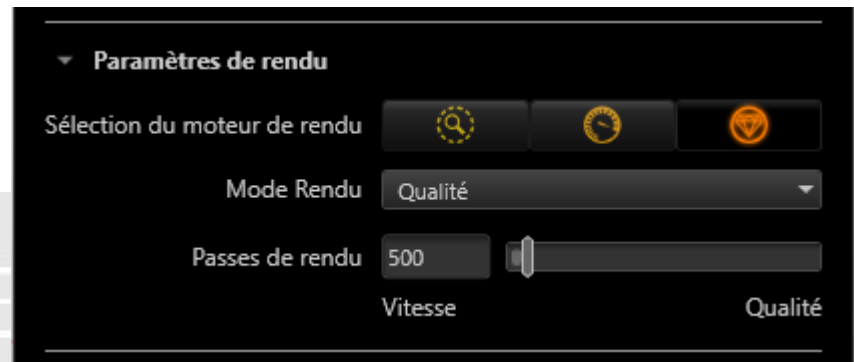
3. Paramètre de rendu

Sélection du moteur de rendu : Définit le moteur de rendu en **Aperçu**, **Rapide**, **Précis**.

Mode de rendu : Définit des options de rendu de haute qualité :

Limite de temps : Arrête le rendu une fois le délai fixé atteint, quelle que soit la qualité finale. Une fois que le rendu démarre, vous pouvez l'arrêter plus tôt.

Qualité : Arrête le rendu une fois le nombre de passes de rendu entré atteint, indépendamment du temps.



Passes de rendu :

Représente le nombre d'itérations ou de cycles effectués dans l'image, où chaque itération ou cycle augmente la qualité et réduit le bruit présent dans l'image finale.

Un nombre peu élevé de passes produit une image dans un délai plus court mais potentiellement moins finie et avec davantage de bruit.

Un nombre plus élevé de passes produit une image dans un délai plus long mais entièrement finie et avec peu ou pas de bruit.

Dans la majorité des cas, 250 passes produisent une image complète, excepté pour des intérieurs entièrement clos ou des



environnements clos qui, en général, requièrent 1 000 passes pour générer une image complète.

(Bruit dans une image : c'est la présence d'informations parasites qui s'ajoutent de façon aléatoire aux détails de l'image.)

Périphérique de rendu :

CPU : Utilise exclusivement votre processeur (convient pour les utilisateurs équipés de cartes graphiques de base ou qui souhaitent exécuter d'autres tâches à forte contribution graphique en parallèle du rendu)

GPU : Utilise exclusivement votre carte NVIDIA CUDA (convient pour les utilisateurs équipés de cartes graphiques puissantes ou de plusieurs cartes graphiques pour une accélération maximum lors du rendu).

Hybride : Utilise à la fois votre processeur et votre carte graphique.

La file d'attente

Une fois le paramétrage de votre VR fini vous pouvez l'envoyer dans la file d'attente. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.



Vous allez pouvoir **Démarrer la file d'attente**.

Vous aurez alors le temps qu'il faut pour que le rendu se fasse.

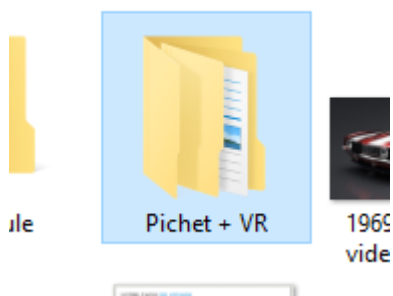


La durée variera avec la taille de la résolution, le nombre de passe etc...



Fichier PANORAMIQUE

Une fois terminer vous obtiendrez un dossier dans un dossier avec un fichier **Open.html** et un dossier avec toutes les informations qui ont servie à faire le Panoramique.



Vous allez pouvoir utiliser ce fichier .html sur votre site ou page internet.

4. Photo HDR#

Ce 4^{em} point est pour ceux qui veulent savoir ce qu'est une photo HDR.

La prise d'une photo HDR se fait en 3 parties.

Voyons çà avec un exemple :



La première est sous-exposée et a permis de capturer tous les détails du ciel sans surexposition au centre. La deuxième est exposée normalement. La troisième est globalement surexposée, ce qui a permis de saisir un premier plan avec beaucoup de clarté.

Le résultat après traitement dans un logiciel de retouche photos :



Lors de l'import des images, certains réglages intéressants sont disponibles, comme la réduction des sujets fantômes produits par des portions d'images qui auraient bougé entre les différentes prises de vue (arbres, nuages, fils électriques...), la réduction du bruit (notamment pour les scènes de nuit), ou encore la réduction des *aberrations chromatiques* provoquées par les forts contrastes entre les zones claires/foncées adjacentes.

Voir pages suivant pour *aberrations chromatiques*.

Aberrations chromatiques :



Vue détaillée des franges de dispersion chromatique, notamment sur les bords de la branche des lunettes.

Photo intégrale

Détail en périphérie de la photo



Avant traitement

Après traitement

Après la prise de vue, il est possible de réduire ce type d'aberration avec certains logiciels de traitement d'image, aussi bien à partir d'image au format JPEG que d'images au format natif RAW, même si ce dernier est préférable.