



Photographe sur Paris et sa région - [www.absurdephoton.fr](http://www.absurdephoton.fr)

AbsurdePhoton > Galeries > Expérimentations

# Vraie fausse 3D anaglyphique

Thèmes:  [3D](#)  [Expérimentation](#)  [Galerie](#)  [Photo](#)  [Technique](#)

Dans une galerie précédente, je présentais des [photos en fausse 3D anaglyphique](#) : ce n'était qu'une **manipulation** rapide dans Photoshop. Le résultat était **un peu « plat »**, et faisait souvent **loucher**.

## ■ La vraie fausse 3D anaglyphique expliquée

En poursuivant mes **recherches**, je me suis rendu compte qu'une technique est souvent utilisée par le cinéma : les films sont tournés normalement, puis **la 3D est ajoutée par la suite** ! Les techniciens utilisent ce que l'on appelle un **depthmap**.

Le *depthmap* (ou carte de profondeur) est une version en **niveau de gris** d'une image. Les niveaux de gris sont répartis de manière à **représenter la profondeur** de l'image originale. La norme la plus utilisée dit que les couleurs claires sont proches, et les couleurs sombres sont éloignées (le gris neutre est la position 0).



© AbsurdePhoton

Un joli papillon accroché à une feuille - Accroché



Le même papillon, vu au radar de profondeur (depthmap)

A partir de ce *depthmap*, qui indique donc une **distance par rapport à l'œil de l'observateur**, on peut faire des **calculs mathématiques** simples pour créer une image **légèrement décalée** par rapport à la première. Imaginez si ce décalage reflète la distance entre deux yeux...

Admettons que l'image originale est celle qui correspond à **l'œil gauche**. En **calculant l'image décalée** qui correspondrait à **l'œil droit**, on obtient **la base de la 3D anaglyphique**, tout simplement.

Enfin, presque. **Le processus est très consommateur de temps** : chaque image doit d'abord être *découpée* en zones de profondeur, ce qui est une opération manuelle. Il faut ensuite **calculer l'image décalée** (le plugin *Dispersion* de Photoshop est parfait pour cela), et *recombinaison* les deux côtés « gauche » et « droit ».

Le **découpage de l'image** est une opération tellement **pénible** que j'ai essayé plusieurs techniques :

- **manuellement** : nécessite une tablette graphique et **beaucoup de patience**
- les **plugins de découpage** sous Photoshop : je les ai tous essayés, **aucun n'est assez précis** pour obtenir un rendu correct en 3D
- la dernière piste que je suis en train de travailler est l'usage de **l'intelligence artificielle** : les progrès réalisés en **deep learning** ces dernières années sont **prometteurs**, et je suis encore en train d'étudier la question

Sachez que **je passe à peu près quatre heures par photo** à traiter, entre le découpage et les essais, avant de produire l'image finale.

## ■ Quelques exemples de vraie fausse 3D

Je vous laisse maintenant observer **quelques exemples** de ma production.

Pour une explication des différents **formats**, rendez-vous en bas de page.



Croc-croc ©AbsurdePhotonPhoto originale de l'écureuil



Croc-croc 3D (depthmap) ©AbsurdePhotonLe depthmap de l'écureuil pour construire l'image gauche et droite en 3D



Croc-croc 3D (anaglyphe rouge et bleu couleur) ©AbsurdePhotonL'écureuil en 3D anaglyphique rouge et bleu en couleurs



Croc-croc 3D (anaglyphe louché) ©AbsurdePhotonLe même écureuil en 3D anaglyphique sans lunettes rouge et bleu



Croc-croc 3D (animé sans lunettes) ©AbsurdePhotonUn écureuil en 3D animée sans lunettes



Dans le pré ©AbsurdePhotonPhoto originale de cette belle femme dans un pré



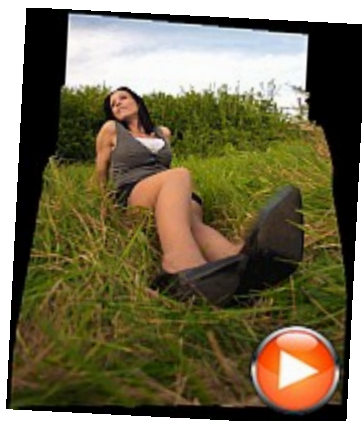
Dans le pré 3D (depthmap) ©AbsurdePhotonLa carte de profondeur montre les différents plans : l'herbe, la modèle, l'arrière-plan, le ciel



Dans le pré 3D (anaglyphe rouge et bleu noir et blanc) ©AbsurdePhotonLa version noir et blanc en anaglyphe rouge et bleu est ici indispensable : le vert de l'herbe ne passe pas bien avec les lunettes



Dans le pré 3D (anaglyphe louché) ©AbsurdePhotonEssayez de loucher pour visionner la scène avec ses différents plans



Dans le pré 3D (animé sans lunettes) ©AbsurdePhotonLa version animée de cette scène en 3D donne un angle légèrement différent à la photo originale

## ■ Les formats de photo en 3D sur ce site

Dans mes galeries où des photos en 3D sont présentées, vous pourrez rencontrer les **formats** suivants. Voici comment les **visualiser** :

- La **photo originale** : elle est présente pour que vous puissiez **comparer avec les autres versions**
- Le **depthmap** : il vous donne une idée du **découpage en profondeur** de la scène
- **Anaglyphe rouge et bleu** : vous avez besoin de **lunettes anaglyphes rouge/-cyan** (œil rouge à gauche) pour visualiser la photo en 3D et apprécier la profondeur. Ces photos rendent souvent mieux en **noir et blanc**, car les filtres utilisés **dénaturent souvent les couleurs**. En outre, certaines couleurs « passent mal » en anaglyphe rouge et bleu : celles s'approchant de la couleur des filtres apparaissent bien trop saturées ou même carrément gênantes
- **Anaglyphe louché** : pour les personnes ne possédant pas de lunettes 3D, une version « côte-à-côte inversée » ou « cross-eyed » pour les anglais est présentée. Pour voir la 3D **il faut loucher**, mais pas n'importe comment ! Il faut **contrôler** le louchage pour faire se rejoindre les deux côtés au milieu, et « tenir » ensuite la pose. Cela demande un certain entraînement et **fatigue très vite la vue**, mais permet de rendre **sans lunettes et en pleines couleurs** les photos en 3D. Vous pouvez avoir plus d'explications et vous entraîner en consultant [cet article sur olybop](#). Certains logiciels comme [StereoPhotoMaker](#) permettent de lire directement ces fichiers et de les présenter ensuite selon différents formats de visualisation
- **Anaglyphe parallèle** (ou divergent) : sans lunettes 3D, une version « côte-à-côte parallèle » existe aussi. Pour voir la 3D **il faut « diverger »**, ce qui est plus difficile et contraignant que pour la version louchée. **Approchez votre nez** de l'image, regardez au centre en **regardant au loin**, droit devant. Les deux images devraient finir par se « rejoindre ». **Reculez lentement** votre visage en *tenant la pose* jusqu'à ce que l'image en 3D ne soit plus floue. **Si vous perdez la pose** patientez un peu cela devrait revenir. Cela demande là aussi un certain entraînement et **fatigue très vite la vue** (moins que la version louchée cependant), mais permet de rendre **sans lunettes et en pleines couleurs** les photos en 3D. Le désavantage est que les images sont plus petites. Vous pouvez avoir plus d'explications et vous entraîner en consultant [cet article sur olybop](#)
- **Animé (sans lunettes)** : un calcul mathématique de différentes positions permet de créer une **animation donnant l'impression de profondeur**. Les vidéos sont au format **aPNG** (PNG animé) : si vous ne voyez rien bouger, **met-**



- Vraie fausse 3D anaglyphique -

**tez à jour votre navigateur** préféré ! Firefox, Edge, Chrome et Safari arrivent à lire ces fichiers dans des versions récentes.

Pour **créer les animations**, j'utilise un **script fortement modifié** offert en retour au [site d'Ugo Capeto](#) pour les plus anciennes productions, et mes propres outils disponibles sur [GitHub](#) pour les plus récentes.

Bonne visualisation des **photos en 3D**