

# Lens Rectifier

pro



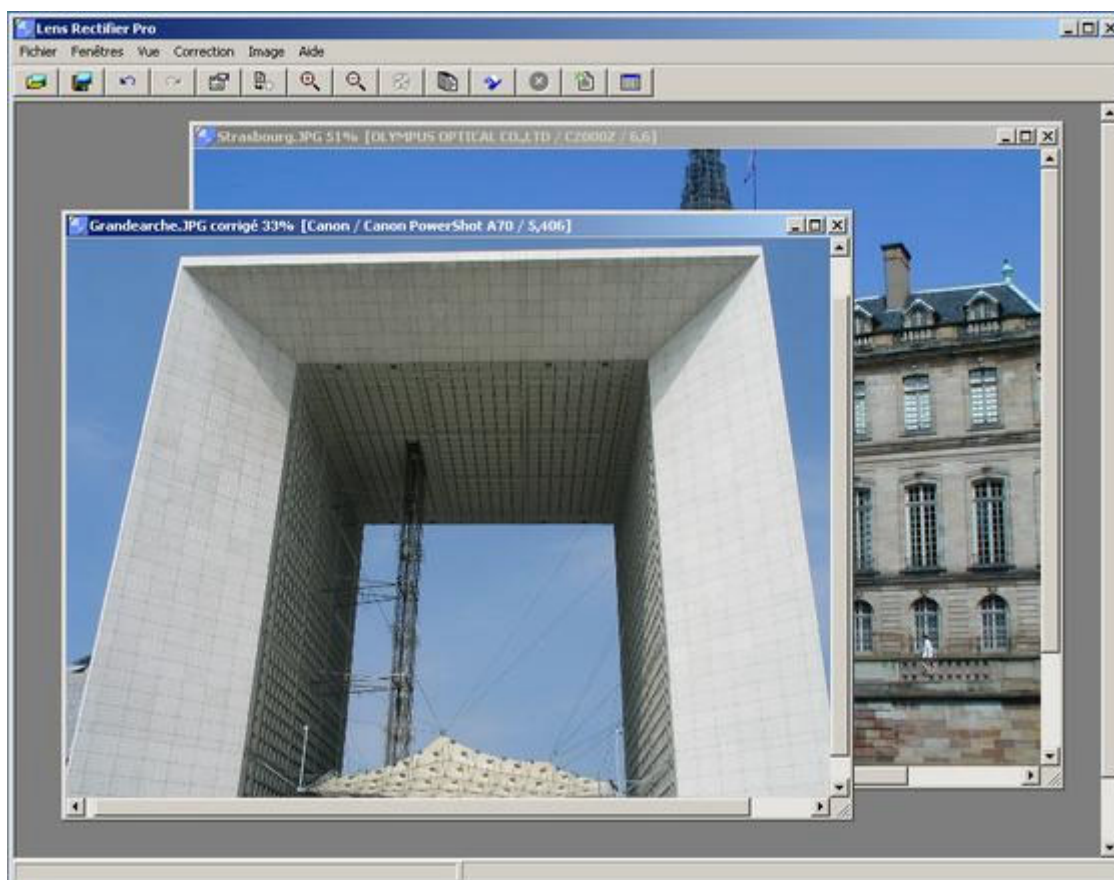
correcteur de distorsions des photos numériques

**Lens Rectifier Pro** est un logiciel qui permet de corriger les distorsions optiques qui apparaissent sur les photographies. Ce genre de déformation est d'autant important que la focale de l'appareil est courte, notamment pour les appareils numériques, mais aussi pour les appareils classiques (effet fish-eye). Certains appareils ont aussi des distorsions aux plus longues focales.

La lumière qui entre dans une caméra doit passer par un système de lentilles. Ce système peut introduire une déviation non linéaire, qui génère des distorsions sur les photos, notamment pour les photos prises en grand-angle : des droites deviennent des lignes courbées, ce qui arrondi les façades, déforme les objets entre autres. Ces distorsions dépendent du type de l'appareil, et varient d'un appareil à l'autre. Elles sont en général irrégulières, c'est-à-dire, de forme inconnue et non symétriques.

Pour l'amateur averti c'est un désagrément important compte tenu de l'investissement que représente le matériel photographique. Pour le professionnel, photographe, géomètre, topographe, cartographe, ces défauts sont inacceptables. Ils rendent inexploitable des planches entières de clichés et compromettent la réalisation même de nombreux projets.

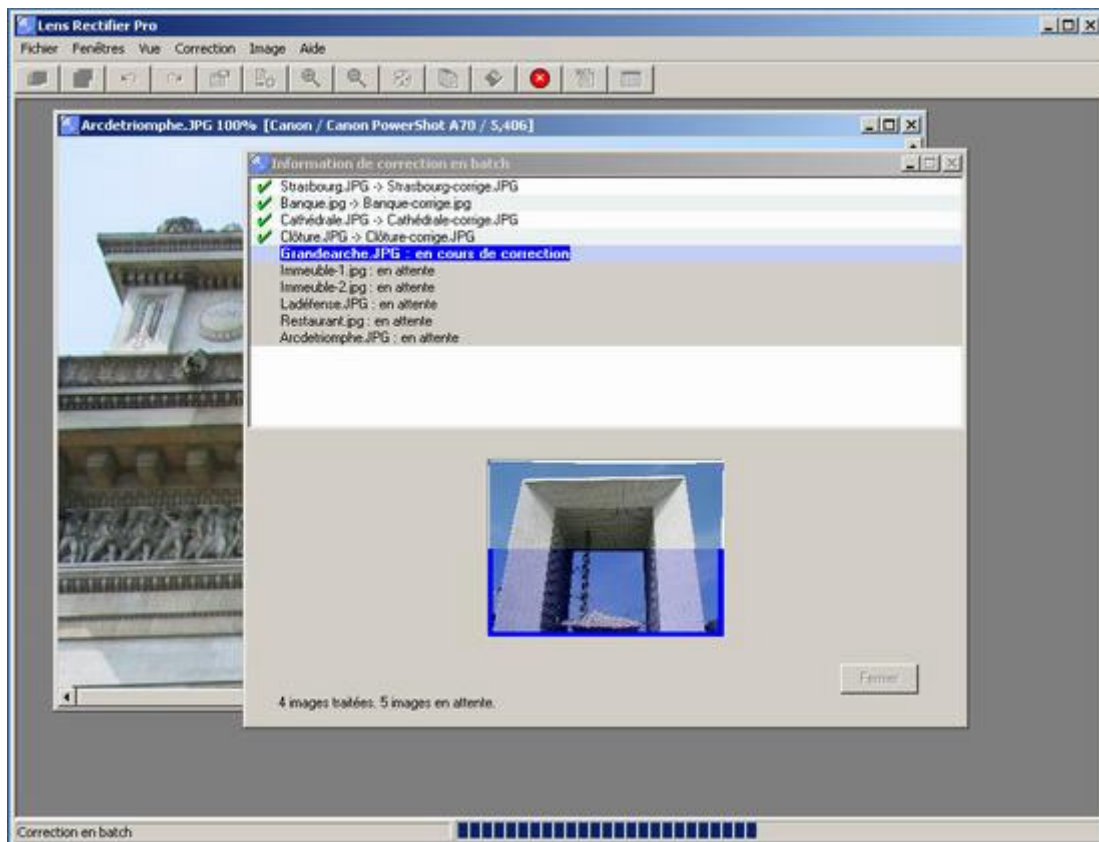
Lens Rectifier Pro est le logiciel idéal pour résoudre ces problèmes. Il s'adapte à tous les types d'appareils et d'objectifs quelles que soient les prises de vues. Il permet d'étalonner un appareil photo, en calculant un correcteur qui lui est propre. Les images prises par cet appareil sont ensuite automatiquement corrigées par le logiciel.



**Figure 1** – La fenêtre principale du logiciel.

**Lens Rectifier Pro** utilise des techniques de traitement d'images sophistiquées et des outils mathématiques puissants, la correction est quasi parfaite. Il s'adapte à tous les types d'appareils et toutes formes de distorsions. Il s'adresse à tout public pour tout style travaux nécessitant un rendu photographique fidèle à la réalité. Ces capacités exceptionnelles de traitement d'image en font un outil parfaitement adapté à un usage professionnel. Il est aussi destiné aux amateurs avertis désireux de haute qualité.

Les interventions manuelles sont réduites au strict minimum : il suffit de sélectionner la photographie par glisser-déposer ou via un menu dans la fenêtre principale, et le calcul, lancé d'un simple click, ne prend que quelques secondes. De plus, Lens Rectifier Pro vous propose une correction automatisée en batch pour le traitement de lots importants d'images.



**Figure 2** – Correction automatisée en batch.

**Lens Rectifier Pro** est particulièrement adapté aux **appareils photos numériques**. Ces appareils sont capables d'enregistrer les images au format Exif : Exchangeable Image File Format (Jpeg Exif ou Tiff Exif). Les fichiers d'images (Jpeg et Tiff) chargés depuis ces appareils contiennent des informations sur les appareils et les conditions avec lesquelles les images ont été prises : la marque et le modèle de l'appareil, le temps d'exposition, l'ouverture de diaphragme, la longueur focale, le flash, etc. Lens Rectifier Pro lit et écrit les formats standards d'image : BMP, JPEG, TIFF, PNG, TARGA, etc... et également les formats JPEG EXIF et TIFF EXIF. Le format EXIF permet à Lens Rectifier Pro de déduire automatiquement les correcteurs appropriés dans sa base de données d'étalonnage pour traiter les images, sans intervention de l'utilisateur. Toutes ces informations sont bien entendu retranscrites par Lens Rectifier Pro dans chaque image corrigée.

Commentaire de Mr Lionel Dubois, Architecte en Chef des monuments historiques :

*« Globalement, le logiciel donne des résultats inespérés pour des photographies prises avec les appareils numériques actuels où les formules optiques des zooms et la nature des verres sont en retrait par rapport aux capacités du support numérique. La magie de ce logiciel est d'utiliser une correction à toutes les focales. J'obtiens des clichés qui sont orthoscopiques. C'est très agréable pour les photos d'architecture et le redressement à effectuer derrière avec Photoplan donne maintenant d'excellents résultats, les lignes ne sont plus courbes entre deux points-guide. »*

Commentaire de Mr Paul Gorce, Cabinet de Géomètres Experts SOTEC PLANS :

*« Lors des prises de vues avec les appareils photographiques actuels nous avons le souci des déformations dues aux objectifs. Ces distorsions étaient inacceptables pour la réalisation de plans de façades à l'échelle. Depuis l'acquisition du logiciel "Lens Rectifier Pro" toutes les prises de vues sont corrigées avec une extrême précision ce qui permet ensuite de redresser les clichés et transformer l'image photographique en un fichier orthonormé d'une très grande qualité. La correction de chaque cliché se fait en quelques secondes et de manière automatique. »*

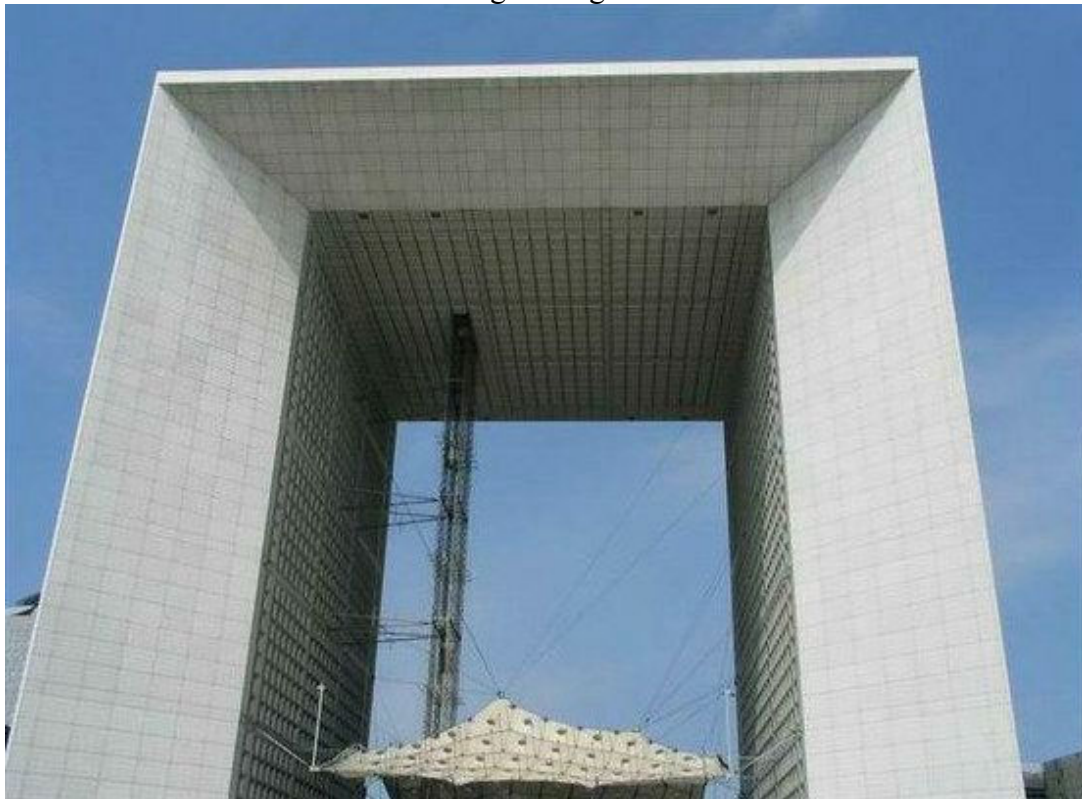
Commentaire de Mr Jean-Claude Debriat, créateur de Photoplan, Aura Equipement :

*« Depuis plusieurs années, j'assiste au développement exponentiel des techniques de l'imagerie numérique. En effet, l'appareil photo argentique risque d'être progressivement supplanté par l'appareil photo numérique. Les progrès réalisés sont rapides et l'on peut espérer que la qualité de ces nouveaux appareils éclipse définitivement l'image argentique. [...] Etant le créateur du logiciel Photoplan, programme permettant de fabriquer des photos métriques, j'assiste progressivement à l'emploi de ces nouveaux appareils photos. [...] J'emploie régulièrement **Lens Rectifier Pro**, qui jusqu'à aujourd'hui me donne pleine et entière satisfaction. Les résultats observés sont probants et parfaitement vérifiables. J'ose affirmer que ce logiciel est le complément indispensable du produit Photoplan. Les plus exigeants ou obsédés de la précision seront rapidement convaincus de la nécessité absolue d'acquiescer un tel logiciel »*

Avant correction :



Image corrigée :



Avant correction :



Image corrigée :



Avant correction :



Image corrigée :



Avant correction :



Image corrigée :

