



LE PARAXIAL

Numéro 19 - 06/03/2024
leparaxial@institutoptique.fr

Les textes de Lola
Pages 12 et 13



Des nouvelles du Soleil
Page 5



Retour sur Février
Page 15



Plongez dans les coulisses de Stereolabs
Pages 2 à 4



Le théâtre pour lutter contre les VSS
Page 10 et 11



Technique photo: le bokeh
Pages 6 et 7



EDITORIAL

par Julie Guyot (P26)

Le nouveau mandat présente son premier numéro !

La rubrique ingénieur.e.s de ce 19ème numéro du paraxial permet une nouvelle fois de se plonger dans le monde d'après l'Institut d'Optique. Cette fois, vous irez à la découverte d'une entreprise issue de la FIE, Stereolabs, au travers du récit d'un stage. Après quoi, vous pourrez vous laisser émerveiller par la photo du soleil prise par Thierry Lépine, Alexandre Bebon et Corentin Cudennec. En parlant de photo, nous vous proposons une nouvelle rubrique autour de la photographie, entre conseil d'un passionné et histoire captivante, les amateurs ou les plus spécialistes d'entre vous sauront apprécier cette rubrique.

Le mois de mars accueille une date importante, le 8 mars. C'est la journée internationale des droits des femmes, une occasion de rappeler que le combat pour l'égalité entre les femmes et les hommes n'est pas encore gagné. Pour le Paraxial, c'est l'occasion de mettre en avant ce qui peut être fait pour cela. Notamment le GOST (Girls Only Supoptique Trophy) qui se déroulera le 30 et 31 mars 2024 sur le Campus de Polytechnique.

Une petite dernière chose avant de vous laisser continuer votre lecture... Le nouveau mandat du Paraxial est fier de vous présenter son premier numéro entièrement fait par celui-ci. Nous sommes également fiers de pouvoir continuer de publier ce journal, et nous espérons pouvoir vous proposer chaque mois un numéro qui vous plaira. Nous tenons aussi à remercier l'ancienne équipe qui nous a accompagnés pour qu'on puisse prendre la relève sereinement.

Bonne lecture !

Exploration des coulisses de Stereolabs : Un retour de stage enrichissant

Explorez les coulisses vibrantes de Stereolabs, une entreprise en constante évolution dans le domaine de l'Intelligence Artificielle et du traitement d'images 3D. Mon retour de stage vous plonge dans l'univers dynamique de cette start-up, où j'ai eu le privilège de travailler aux côtés de la CEO, contribuant ainsi à façonner l'avenir de l'entreprise.

HISTOIRE DE L'ENTREPRISE

Fondée en 2010 par trois opticiens émérites, à savoir Cécile Schmollgruber (CEO), Edwin Azzam (CTO) et Olivier Braun, Stereolabs est une entreprise qui a émergé de la FIE et s'est rapidement spécialisée dans le traitement d'images 3D. Les débuts de Stereolabs étaient centrés sur un logiciel capable de traiter et de corriger des images 3D, un logiciel qui avait déjà fait ses preuves dans la production du film Avatar Sequel avec James Cameron. Cette technologie a connu un succès retentissant dans l'industrie cinématographique et de l'imagerie aux États-Unis, lançant ainsi la start-up.



En 2015, Stereolabs a franchi une nouvelle étape en créant sa propre caméra de stéréovision, la ZED. Cette caméra a été conçue pour fonctionner de manière optimale avec leur logiciel. Stereolabs a ainsi associé une expertise logicielle de pointe à un matériel de qualité supérieure.

L'entreprise a établi ses quartiers au 503 puis à Montrouge, mais elle a rapidement étendu ses horizons aux États-Unis, en installant à New York une partie du bureau exécutif. Cette présence américaine a permis à Cécile Schmollgruber, co-fondatrice et PDG, de développer des relations privilégiées avec la majorité de ses clients.

Au fil du temps, Stereolabs a évolué à travers diverses phases, y compris des incursions dans les domaines de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle. Forte de la vente de plus de 50 000 caméras ZED, l'entreprise s'est aujourd'hui fortement engagée dans le domaine de la navigation autonome en milieu rural, au service de l'agriculture, de la logistique et des infrastructures intelligentes. J'ai eu l'opportunité d'assister à cette transformation stratégique passionnante.



LE STAGE

Le déroulé

Mon stage s'est déroulé en 3 temps : une semaine à Montrouge avec les équipes de R&D pour découvrir l'entreprise, deux mois à New-York avec Cécile (CEO) et Victor (CFO), pour finir avec deux mois dans les bureaux à Montrouge où les cofondateurs et la cofondatrice étaient réunis avec les équipes pour travailler sur la roadmap de fin d'année.



L'encadrement & le cadre

L'intitulé de mon stage était Bras droit CEO – Chief of staff, le but est donc de travailler main dans la main avec Cécile. J'ai passé tout le stage à côté d'elle et à travailler sur 5 tâches principales : les ventes et le marketing, le recrutement, la stratégie avec la roadmap technique, le suivi de la R&D et les financements. Pour accomplir ces missions, nous organisons des réunions en visioconférence le matin avec les équipes en France, puis je travaillais en autonomie et avais des rendez-vous clients l'après-midi. Il est important de noter que les horaires de travail dans une start-up peuvent varier considérablement en raison de l'agilité nécessaire pour répondre aux besoins du moment.

Mes missions

Pendant mon stage, j'ai été impliqué dans un large éventail de missions, certaines ponctuelles et d'autres de plus longue durée. J'ai eu la chance de travailler principalement sur des domaines qui m'intéressaient particulièrement, notamment dans le domaine de la stratégie et du marketing. J'ai aussi eu l'occasion d'avoir beaucoup de contacts avec les clients et constater les besoins pour établir les prochaines roadmap, point central de la stratégie. Réfléchir où se trouvera l'entreprise dans 5 ans est un exercice passionnant que nous avons répété souvent.

J'ai eu l'opportunité de concevoir et de travailler sur des présentations, des pitches, et des études de cas destinés à de nouveaux clients, des investisseurs et des agences marketing. De plus, j'ai collaboré étroitement avec l'une des meilleures agences marketing pour redéfinir l'identité visuelle et verbale de l'entreprise. Ce projet passionnant a nécessité de prendre des responsabilités considérables et de faire preuve d'une grande autonomie.

En ce qui concerne l'équipe, j'ai travaillé en étroite collaboration avec des collègues de la R&D, de la production et du marketing pour encadrer les missions et les soutenir dans celles que je pouvais gérer. J'ai également contribué à la refonte de la boutique en ligne en introduisant des automatisations et de nouvelles fonctionnalités. J'ai effectué un travail important d'homogénéisation du contenu, ce qui est essentiel pour offrir une expérience client cohérente. En start-up, les choses évoluent rapidement, et il est parfois facile de négliger l'importance de disposer d'informations claires et comparables pour les consommateurs, produit par produit.

RETOUR SUR L'EXPÉRIENCE À NEW-YORK

Mon expérience de deux mois à New York, plus précisément à Manhattan, a été l'accomplissement d'un rêve que j'avais depuis longtemps. Même si la ville qui ne dort jamais ne correspondait pas tout à fait à mes attentes, j'ai tout de même beaucoup apprécié mon séjour. Les bureaux de Stereolabs sont situés sur Park Avenue, en face du célèbre immeuble 432 Park Avenue (oui, vous vivez à la limite de l'univers de Gossip Girl, dans l'Upper East Side). J'ai eu la chance de loger dans l'Upper West Side, ce qui signifiait que je traversais Central Park tous les matins avec mon Starbucks à la main, avec les chiens, les écureuils : sympa quoi !

Au-delà du cadre magnifique, la vie à New York est assez dépayssante, et j'ai pu constater à quel point la société américaine était à la fois similaire et différente de l'Europe.

Cependant, un petit bémol est à noter : je ne connaissais personne à New York, et le fait d'être seulement en compagnie de la PDG et du directeur financier a limité mes contacts. Malheureusement, je n'ai pas réussi à me faire des connaissances au cours de ces deux mois.

Un gros inconvénient de cette expérience a été le coût de la vie à New York. Pour un appartement sans colocation, il était presque impossible de trouver quelque chose en dessous de 2000 \$ par mois. Les courses hebdomadaires, y compris des fruits et légumes, coûtaient en moyenne entre 70 et 100 \$. Avec un salaire de stagiaire, il aurait été difficile de subvenir à mes besoins, et j'ai vraiment eu besoin du soutien financier de mes parents.



À QUI JE RECOMMANDERAI CE STAGE ?

Ce stage est plutôt intense, il faut savoir être autonome et savoir prendre des initiatives, sans demander toujours l'aval de quelqu'un. Vous aurez la charge de certaines tâches très importantes pour l'entreprise pendant que vous devrez également travailler sur d'autres projet à plus ou moins long terme en relation avec d'autres personnes, comme le marketing. J'ai vraiment ressenti la pression et vécu au rythme d'une mini PDG sur 4 mois.

Je pense que pour aimer et profiter de ce stage il faut avoir une vraie dynamique entrepreneuriale qui vous anime et beaucoup de résilience, car en start-up on manque toujours de temps. Il faut tout faire vite et parfois refaire, voire faire des choses qui finalement ne seront jamais utilisées.

À QUI JE RECOMMANDERAI UN STAGE À STEREO LABS ?

Stereolabs est avant tout une entreprise à 100% investie dans l'Intelligence Artificielle, avec une solide équipe de développement basée à Montrouge. Une équipe s'intéresse de très près à la robotique, au vu de leur nouveau focus, si vous avez des connaissances, je pense que vous pourrez vous y épanouir. Si vous aimez innover et être autonome, vous trouverez sûrement votre bonheur à Stereolabs.

En conclusion, ce stage m'a beaucoup apporté sur le plan professionnel et personnel. J'ai autant appris que pris conscience de ce que je savais déjà faire, grâce au parcours que j'ai réalisé. Ce poste central au sein de l'entreprise m'a permis, je pense, de découvrir tous les aspects d'une start-up en phase de scale up, autant en bien qu'en mal (comme les horaires, l'implication et le management).



Petit mot de l'équipe du paraxial :

L'équipe actuelle du Paraxial est fière de s'occuper de tous les aspects administratifs, de publication et de communication de cette association. Malheureusement, nous manquons d'auteurs pour ce genre d'articles qui, nous le savons, vous plaît beaucoup. Nous avons donc besoin de vous.

D'un point de vue pratique, il faut savoir que vous n'avez pas à chercher des interviews, nous le faisons pour vous, (bien sûr si vous avez des envies particulières nous pourrions vous aider à avoir l'interview que vous voulez). Une interview prend entre 30 minutes et 1 heure à faire. La retranscription de celle-ci peut prendre entre 1 heure et 2 heures selon si vous êtes plusieurs ou non.

Si jamais vous n'avez jamais fait d'interview, nous pourrions vous guider et vous conseiller sur la démarche à suivre.

Si vous êtes intéressé pour faire des interviews d'entreprises, de chercheurs.euses, ou d'ingénieurs.es, vous pouvez nous contacter sur Instagram (@le_paraxial) ou par mail (leparaxial@institutoptique.fr) ou tout autre moyen de communication (même les pigeons voyageurs si vous voulez).



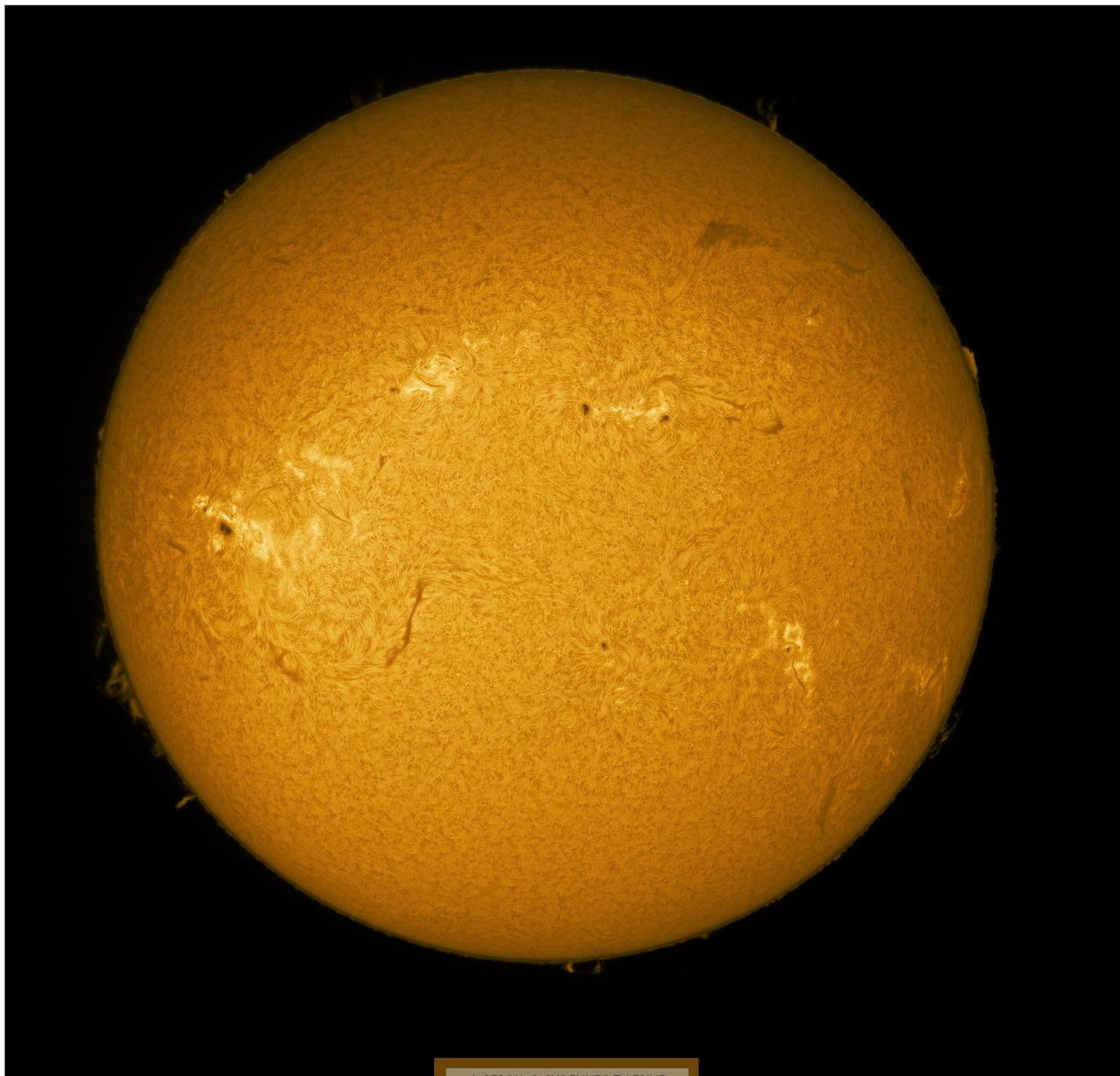
NB: Si vous êtes intéressé.e par la création de jeux, le dessin de cartoon, ou autre: venez nous voir ! :)



Des nouvelles du Soleil

par les 3A de Saint-Étienne

Il n'y a pas qu'à Palaiseau qu'on fait de l'astro ! A Saint-Etienne, Alexandre Bebon (P24), Corentin Cudennec (P24) et Thierry Lépine ont pris en photo le soleil et sa chromosphère à l'aide d'une lunette Ha Lunt (doublet apochromatique, diamètre 60 mm, F/7, étalon de Fabry-Pérot très sélectif (FWHM 0.07 nm) et accordable), d'une monture Sky-Watcher EQM 35 Pro caméra ZWO 2600 mm.



A. BEBON, C. CUDENNEC, T. LEPINE
Institut d'Optique, Site de Saint-Etienne
13/02/2024, 14h 08 UT
Lunt 60 mm + ZWO 2600 mm
AutoStakkert3.1.4 + Photoshop

On peut voir des taches solaires (les petites zones noires), des plages ou facules (les zones étendues très blanches), des protubérances (sur le limbe), des filaments (qui sont en fait des protubérances vues sur le disque), et des spicules (les espèces de poils qu'on voit en zoomant). Comme nous sommes à un an du maximum du cycle solaire, le soleil est très actif et de nombreuses protubérances sont visibles. Les protubérances et les spicules sont les manifestations de l'interaction entre le puissant champ magnétique solaire et le plasma peu dense de la chromosphère. Sur cette photo, on distingue même l'épaisseur de la chromosphère au limbe (~ 2000 km).



Le bokeh

L'objectif de cette nouvelle rubrique est de vous donner quelques techniques et astuces pour vos photos.

Le terme Bokeh, dérivant du japonais *boké* (ボケ) signifiant flou, désigne l'aspect qu'aura le flou d'avant et d'arrière-plan dans une photographie. Il est très souvent utilisé pour décrire comment les lumières hors de la profondeur de champ voient leur image se défocaliser. Cela est souvent utilisé pour mettre en valeur un portrait ou pour habiller un arrière-plan dans une interview.

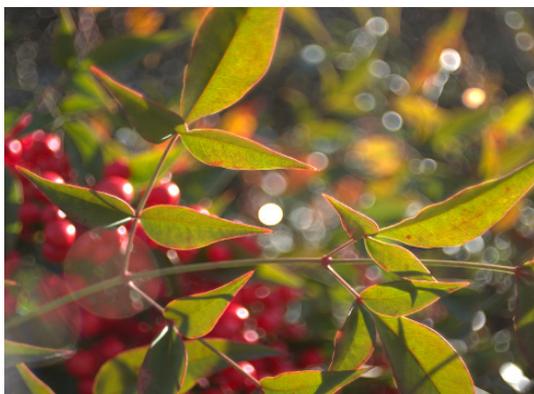
La force du bokeh va directement dépendre de la faculté de l'objectif à avoir une faible profondeur de champ, donc plus il aura une focale grande et/ou une ouverture grande et plus le bokeh s'intensifiera.



<https://photopxl.com/christmas-in-bokehland/>



C'est pourquoi il vaut mieux utiliser son objectif à l'ouverture maximale pour minimiser la profondeur de champ, la série des 50mm f/1.8 ou f/1.4 par exemple permettent d'avoir un bokeh très prononcé grâce à leur grande ouverture. Un 85 ou un 135mm marchera aussi même avec une ouverture plus petite comme f/2.8 grâce à leur plus grande focale. On évitera cependant les objectifs grand-angle car leur profondeur de champ est très profonde, souvent de l'infini à quelques mètres ce qui limite les possibilités de flou.



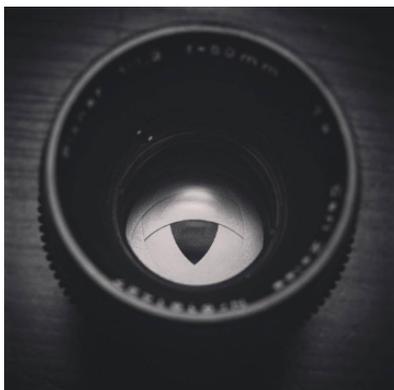
Kinoptik Grand-Angle Special 12.5mm T2.8

Un autre moyen si la focale ou l'ouverture n'est pas adaptée est de s'approcher du sujet, plus on focalise un objet proche, plus la profondeur de champ rétrécit. C'est pourquoi le bokeh est très présent en macrophotographie, où le sujet est souvent à seulement quelques centimètres du photographe.

Avoir des lumières ponctuelles en arrière-plan comme une guirlande ou des lampadaires permet d'obtenir très facilement un bokeh prononcé, mais n'importe quel objet se détachant par sa forme ou sa couleur du fond permet aussi.

Ci-contre la végétation en arrière-plan forme de multiples sources de lumières en réfléchissant le soleil. Malgré la petite focale de l'objectif le fait d'être proche des objets amplifie leur défocalisation.

La forme du bokeh va dépendre du nombre de lamelles du diaphragme, puisque c'est la forme de son ouverture que l'on va directement voir sur les hautes lumières défocalisées. Par exemple un diaphragme carré donnera un bokeh en forme de carré et ainsi de suite. Un exemple assez connu est la série des objectifs de cinéma Zeiss Superspeed, le diaphragme à 3 lamelles donne un bokeh triangulaire unique aux lumières en arrière-plan dans le film *Taxi Driver* :



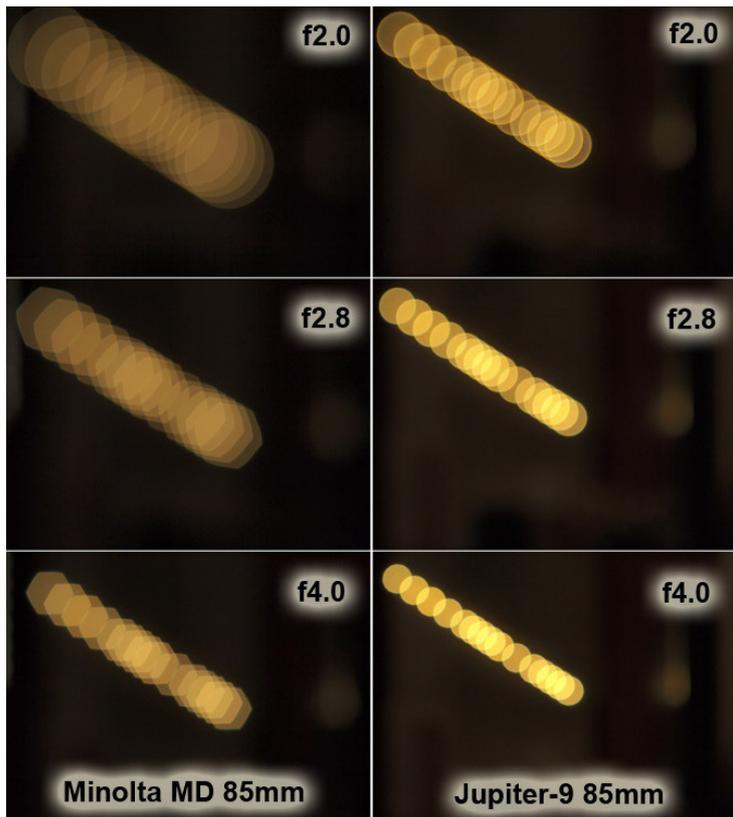
<https://www.tumblr.com/vintagelensesfor->



Ainsi pour avoir un bokeh le plus rond possible il faut soit avoir un diaphragme avec un grand nombre de lamelles soit prendre la photo avec l'objectif grand ouvert, la pupille du système étant naturelle ronde.

Mais comme on l'a vu avec l'exemple de *Taxi Driver*, avoir un bokeh plus « géométrique » peut aussi être un choix esthétique pour habiller de manière originale l'arrière-plan.

L'apprenti-e photographe



Digital photography review

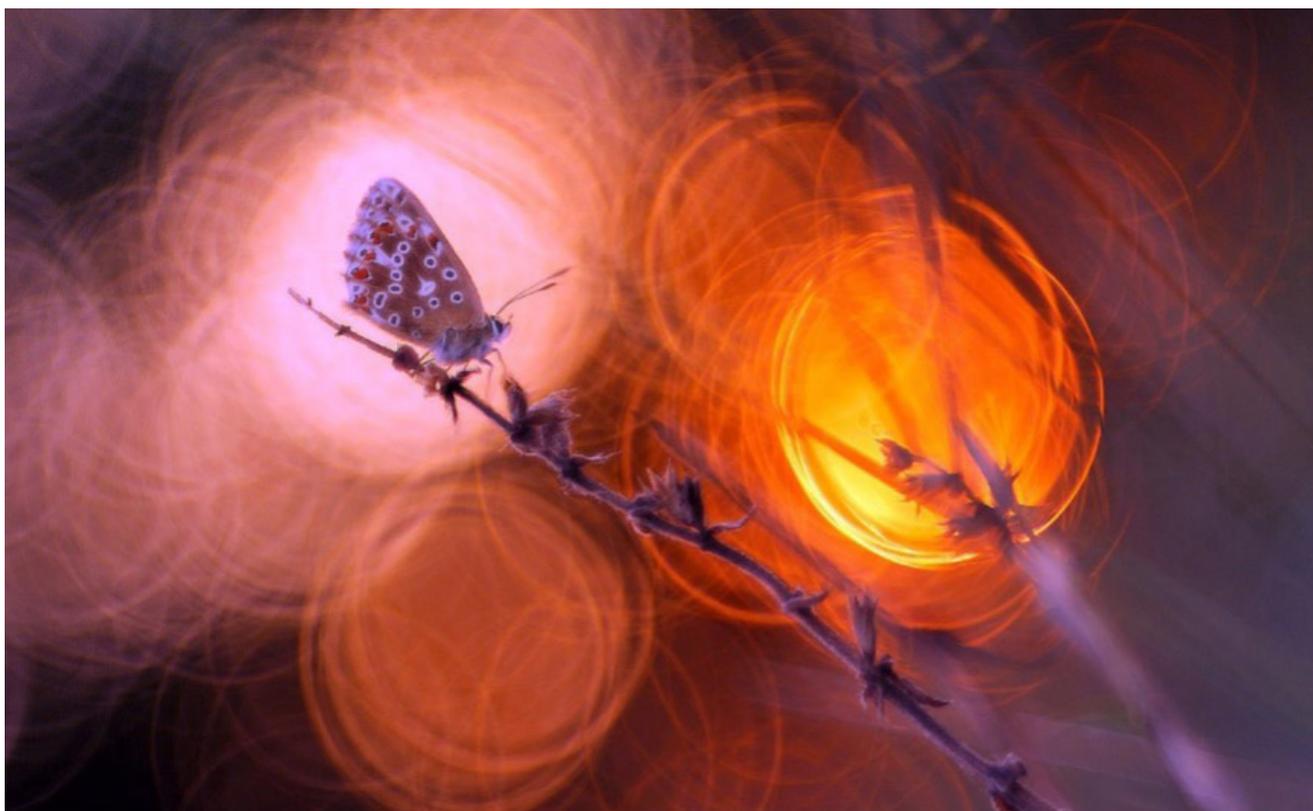


Le 85mm de Minolta a 6 lamelles tandis que le Jupiter-9 85mm f/2 en a 15. Même fermé son diaphragme reste circulaire.



Certaines marques sont connues pour avoir un bokeh caractéristique : les objectifs de cinéma Cooke et Kinoptik ont un bokeh avec des bords très définis comparé à leur centre ce qui les fait fortement ressortir par rapport à l'arrière-plan, tandis que la marque soviétique Hélios est connue pour avoir des objectifs avec un bokeh « tournicotant » (swirly bokeh). L'arrière-plan tourne autour du centre et se déforme sur les côtés.

Ainsi deux objectifs avec la même focale et ouverture n'auront pas forcément le même bokeh, cela dépend aussi de la conception de l'objectif, du type de lentille utilisé et de l'usinage en lui-même des lentilles. Sur l'exemple suivant de gauche le bokeh rétrécit et se déforme sur les côtés de l'image pour le Cooke Kinetal, tandis que le Kilfitt avec ses éléments asphériques possède un unique double bokeh.



Crédit : marekfisher (Deviantart) - Heinz Kilfitt München Makro Kilar 90mm



Les événements du mois du Mars

Mars 2024

Agenda de la vie associative

- BDE
- BDS
- BDA
- Autres

Jusqu'au 20 mars Campagne BDS

Pour la dernière campagne de cette année, deux listes s'affrontent pour faire partie du Bureau des Sports.

Samedi 9 mars Cross Solidaire

Le Cross Solidaire de cette année reverse tout les dons à l'association l'Envol.

Week-end du 30 et 31 mars GOST

Pour la dixième année, on retrouve le GOST (Girl Only Supoptique Trophy), un tournoi sportif exclusivement féminin entre plusieurs école d'ingénieurs du plateau et ... même d'au delà.



NEW BDA: les MariogsKart

Bonjour à tous, nous, les MariogsKart, vous remercions d'avoir voté pour nous et ferons de notre mieux pour être à la hauteur des précédents mandats BDA supop. Nos objectifs cette année sont : faire revivre les clubs BDA inactifs, essayer d'intéresser plus d'élèves, et pour finir faire encore plus briller Eidolon sur le plateau et au sein de l'IOGS. Et merci au Paraxial de nous accorder cette rubrique.



par Lola Deygout (P25)

GOST 

Le Girls Only Supoptique Trophy (GOST) fête ses 10 ans

Le GOST, premier tournoi sportif 100% féminin fête cette année ses 10 ans. Découvrez donc dans cette interview de sa présidente ce qui fait l'âme de cette édition anniversaire.

Bonjour Lola, peux-tu te présenter en quelques mots ?

Je m'appelle Laurence Deygout, mais tout le monde m'appelle Lola ! Je suis née et j'ai grandi en Amérique du Sud, donc Laurence c'était plutôt imprononçable. Je suis arrivée en France au moment d'entrer au lycée, et j'y suis restée pour les classes prépa. Lorsqu'il a fallu faire mon choix d'école, je me suis demandée ce qui me faisait le plus plaisir : c'était la physique expérimentale. Par ailleurs, j'adorais l'optique ondulatoire, la mécanique quantique et l'électromagnétisme. Ça relevait donc de l'évidence que SupOptique se devait d'être mon premier choix !



Tu es impliquée dans la vie étudiante de l'école en tant que présidente du GOST. Qu'est-ce que le GOST ?

Le GOST (Girls Only Supoptique Trophy) est un tournoi sportif exclusivement féminin (personnes trans et non binaires incluses). Commencé il y a 10 ans sous l'initiative des étudiants et étudiantes de SupOptique, l'objectif est de mettre en valeur le sport au féminin, en particulier dans les écoles de l'enseignement supérieur où nous sommes en minorité, et où il n'y a malheureusement que très peu de réflexes d'inclusion.

Exemple tout bête qui me vient en tête car je suis volleyeuse : dans un gymnase où il y a 40 garçons et 7 filles, il est rare qu'un des filets soit placé à la hauteur des filles. Pourtant, sans ce filet, les filles ne peuvent pas se préparer correctement pour la compétition. Est-ce que le fait qu'il y ait plus de garçons justifie qu'aucun filet ne soit placé spécifiquement pour elles ? Doit-on placer un des filets à hauteur mixte, qui est pourtant toujours désavantageant pour les filles ?

Le GOST répond à cette problématique en disant : aujourd'hui, on est qu'entre filles, donc on joue notre sport comme ça nous arrange ! Créons ensemble un espace grandiose pour elles, pour célébrer leurs prouesses, pour accueillir leur épanouissement !

Qu'est-ce qui t'a donné envie de prendre la tête de l'organisation d'un tel événement ? Pourquoi c'est important pour toi ?

De manière générale, je considère le sport comme important. C'est une manière assez saine et joviale de décompresser, et puis apprendre des nouvelles manières de se servir de son corps c'est toujours marrant. Dès petite, j'ai été confrontée au fait que le sport joyal de la cour de récréation était uniquement réservé aux garçons, et à LA championne régionale d'athlétisme — qui bien évidemment, n'était pas moi.

Cette « mouche » m'a embêtée mais je ne m'y suis jamais attardée. C'est en arrivant à SupOptique, lors de la présentation du GOST, que la cloche a fait : ding ! Le voilà mon espace dans la cour de récré pour moi et pour toutes mes copines, que ça soit en sports collectifs, en escalade, en course, en pétanque, ou en natation ! Enfin l'opportunité de jouer, fêter et rigoler tous et toutes ensemble, en tant que Supop, en tant que sportives, en tant que filles.

Cette année le tournoi fête ses 10 ans ! Quelles nouveautés nous réserve cette dixième édition ?

Pour l'équipe du GOST de cette année, il était évident que notre dixième édition se devait d'aller plus loin et permettre aux filles de l'enseignement supérieur des quatre coins de la France de participer ! Le tournoi se tient donc sur un week-end entier (au lieu d'une journée). Toutes et tous les membres de l'équipe se sont énormément impliqués afin de rendre possible ce défi logistique : pour toutes celles qui arrivent à bon port, il leur sera proposé à manger, à dormir, et à s'amuser pendant deux jours. Enfin, en tant qu'équipe organisatrice, nous avons surtout hâte des belles rencontres et des grands sourires que nous offriront les 1000 participantes attendues !





Retour sur la séance de théâtre-forum des 2A

En passant devant les salles S2.11 et S2.03 vendredi 17 novembre et vendredi 1er décembre derniers vous avez peut-être entendu des bruits de Ola et de la musique à pleins tubes, et vous vous êtes peut-être questionné sur leur origine... Il s'agissait d'une séance de théâtre-forum avec les 2A et la compagnie Atelier Cigale sur le thème des violences sexistes et sexuelles (VSS) en milieu étudiant. Après les 2AP mi-novembre, c'était au tour des 2AS et des 2AB début décembre de bénéficier de cette sensibilisation.

Le principe du théâtre-forum est le suivant : les acteurs et actrices jouent une première fois une situation dont le déroulement est problématique. La seconde fois, l'animatrice invite les spectateurs et spectatrices à interrompre le fil de la scène et à remplacer l'un des personnages pour en changer le cours et améliorer la situation. Cette expérience originale offre un espace pour s'exprimer en public sur des sujets de société, une occasion pour oser prendre place sur une scène avec des acteurs et actrices, pour improviser, tester des solutions, le tout sans pression. Une sorte de TP géant.

Les scènes proposées, conçues par la troupe avec des élèves-ingénieur-es d'une autre école, reprennent des situations réellement vécues et abondent de détails plus ou moins visibles. Les violences abordées vont du sexisme ordinaire à l'agression sexuelle ou au viol. Chaque scène est un concentré de situations de la vie de tous les jours des étudiant-es.

Quatre scènes ont été représentées : la première se déroule pendant une soirée BDE lors de laquelle un élève particulièrement alcoolisé drague lourdement une étudiante. La deuxième scène met en situation un professeur offrant un florilège de propos et comportements sexistes à un amphï. La troisième se déroule en entreprise, avec un responsable de stage pratiquant sans complexe mansplaining, maninterrupting, discrimination sexiste et réseautage masculin. Le dernier tableau montre enfin comment une situation peut être analysée très différemment par l'agresseur et par la victime.

Les interventions spontanées des élèves, ont rythmé l'ensemble des scènes. L'animatrice a relevé plusieurs « moments d'anthologie », selon ses termes, notamment lorsque les étudiantes se sont levées en rébellion contre le professeur de la deuxième scène, et ont fini par quitter le cours, soutenues et suivies par une bonne partie des étudiants.

L'ambiance était faite de rires, d'échanges bienveillants, de silences qui en disent long, d'indignations, de larmes retenues parfois. Cette sensibilisation a permis, nous l'espérons, une prise de conscience que les violences sexuelles et sexistes sont l'affaire de toutes et tous.



Un grand bravo à toutes et tous pour vos talents d'improvisation !

Pour illustrer ces propos, voici quelques extraits de témoignages d'étudiants et d'étudiantes reçus après leur séance :

« [...] cette intervention Forum-Théâtre était franchement géniale. C'est, je pense, l'une des meilleures interventions que nous ayons eu sur ce sujet. [...] »

« Ce fut l'une des formations les plus marquantes et formatrices auxquelles j'ai pu assister. Pouvoir voir les scènes, le contexte dans lequel les VSS peuvent se produire et donc vraiment se projeter dans les situations ont eu un énorme impact. Cela m'a permis de prendre conscience de certaines situations que j'ai déjà vécues, et surtout apprendre à réagir face à une VSS de manière « réelle ». »

« Je pense vraiment que ce serait bien que le personnel encadrant puisse aussi assister à une telle activité, mais forcément adaptée pour que cela leur soit aussi profitable. [...] »

« Je trouve l'idée juste trop géniale, 1000 fois mieux que n'importe quel discours. L'expérience des scènes nous mets exactement dans la situation réelle et les enjeux derrière, les sentiments qu'on ressent, j'avoue que ça m'a profondément touché [...] »

par Julie Guyot (P26)

Speed-meeting

« [...] j'ai trouvé cela génial et je n'ai pas vraiment de commentaires négatifs à apporter, c'est tout à fait complémentaire des interventions sur les vss. [...] »

« Après en avoir discuté avec mes amis qui ont assisté à la même formation, tous avaient cette sensation d'avoir compris beaucoup et avaient également un retour positif. »

« J'étais un peu réticente, parce que même si je suis convaincue que la prévention est absolument nécessaire, c'est toujours des moments longs où j'ai l'impression d'entendre des évidences, et cette fois, pas du tout. J'ai trouvé ça super pertinent et beaucoup plus impactant que toute autre intervention sur le sujet que j'ai eue. [...] Ça me permet beaucoup plus de me projeter dans une réaction adaptée si je devais être confrontée à la situation. »

« Je trouve vraiment que ça a apporté quelque-chose en plus. Voir des situations, même si cela peut être très difficile pour certaines personnes, permet de vraiment se rendre compte et ajoute des informations de façon beaucoup plus conviviale, ce qui peut être bien mieux perçu par des personnes peu enthousiastes à l'idée d'assister à des formations. »



Speed meeting entre femmes scientifiques et lycéennes

Vous avez peut-être vu des affiches dans le couloir qui annonçaient un speed-meeting entre des étudiantes, chercheuses et ingénieures avec des lycéennes. Il s'est organisé de la manière suivante : après l'accueil des lycéennes et de leurs accompagnant et une courte présentation de l'école par Sylvie Lebrun, les jeunes femmes ont pris places autour de table et toute les 12 minutes une femme (chercheuse, ingénieure ou étudiante) discutait avec elles de son parcours, ses motivations et répondait aux questions des lycéennes. Après une heure et demie de speed-meeting et une pause bien méritée, les lycéennes ont eu la chance de voir trois TP, ou labo de l'Institut d'Optique et du Laboratoire Charles Fabry.

Cette année, deux speed-meetings ont pris place dans les locaux de l'Institut d'Optique. Ces speed-meetings, organisés notamment par Sylvie Lebrun, Caroline Kulcsar et Marie-Anne Burcklen, avaient pour but de promouvoir les études scientifiques auprès de lycéennes.

En effet, on s'est rendu compte ces dernières années que l'absence des femmes dans les études scientifiques est dû à plusieurs facteurs surtout durant leurs années de collèges et lycées. Ainsi parler de nos parcours en tant qu'étudiante, ingénieure ou chercheuse, c'est aussi une manière de leurs prouver que toutes les jeunes femmes ont la possibilité de s'orienter vers une carrière souvent catégorisée comme masculine et qu'elles sont tout autant légitimes que les hommes de prétendre à des postes scientifiques.

Personnellement, j'aurais adoré vivre ce genre de journée quand j'étais en plein doute de ce que je pouvais et voulais faire durant mes années lycées. Donc c'était avec beaucoup de fierté que j'ai pris place à ce speed-meeting pour parler de mon parcours. Je remercie l'équipe d'organiser cela, cela m'a permis, je l'espère, de motiver les prochaines générations de jeunes femmes qui voudraient s'orienter vers des carrières scientifiques.



Mois des droits de la Femme.

Pourquoi tellement d'efforts?

Pourquoi des speed meetings

Pourquoi des bracelets verts

Pourquoi un club femto

Pourquoi le GOST

Pourquoi tant?

Être féministe serait-ce donc un hobby

Pour rester entre femmes

Et pour les femmes

On pourrait dire c'est dans le mot

“fém-inisme”

Une vraie féministe vous détromperait

Vous expliquerait la racine

La lutte contre la soi-disant nature

L'homme, et puis sa femme en dessous

On a des chiffres

On les connaît

Ils sont terrifiants

Trente pour-cent de filles en filière scientifique

31 féminicides en deux mois

Deux tiers des femmes ont vécu

Des rapports non consentis

Notre sexualité est gratuite

Il n'y a pas notre avis à demander

La violence de ces mots m'étouffe.

Vous pensez

Que j'exagère, dans le quotidien

Ces chiffres sont invisibles

À l'oeil nu

Même femme, enfin

Il faut avoir accepté le déterminisme

par Lola Deygout (P25)

Les textes de Lola 

De notre sort
De nos corps
Malgré nous
Les normes telles quelles le sont

Nous ne rendent pas libres de décider qui nous sommes.

C'est ça, la lutte
Reprendre l'espace
Réinventer l'image
S'approprier de notre sexe
Des commentaires
Délaver nos mentalités
Des années d'enfance
Faire la preuve, à main propre
Qu'un autre moi est possible

Que je suis prête à me battre
Pour décider qui je suis
Qu'on le veuille ou pas j'obtiendrais

Le pouvoir d'agir

Je comprends maintenant
Comment depuis des siècles
Et toujours
Le monde a exercé
Sur la moitié de l'humanité
Une violence majeure
Ça suffit.

Ce huit mars je crirai liberté
Ce huit mars je marcherai avec joie
Ce huit mars je serai à nos côtés

Pour l'amour, pour l'égalité, pour la vie de
NOUS TOUTES



ESOS BDA



Retour sur Février



Car il n'y a pas de bon moment pour faire son CR

Sudoku irrégulier : Le Sudoku Irrégulier suit les mêmes principes de base que le Sudoku classique. L'objectif du jeu est de remplir chaque case avec un chiffre de 1 à 9, de sorte que chaque chiffre apparaisse une seule fois dans chaque rangée, colonne et région.

			4					
	4	6				7		
		1						
	9							8
				2	8			6
4	7							
	3			1				
			3					
2			7					

L'équipe du Paraxial espère que vous avez apprécié votre lecture. Destiné aux étudiant·e·s, chercheurs·euses, ingénieur·e·s et membres du personnel, ce mensuel ne saurait exister sans vous ! Le Paraxial vous invite donc à partager vos remarques, ressentis, suggestions ou conseils.

Une place dans le Paraxial pour faire rayonner votre entreprise/association ? Ou des envies d'écrire, qui vous empêchent de finir vos nuits ?

Toutes les raisons sont bonnes pour nous contacter à :
leparaxial@institutoptique.fr

Vous pouvez également nous retrouver sur notre site internet ou sur les réseaux sociaux :



@le_paraxial



Le Paraxial

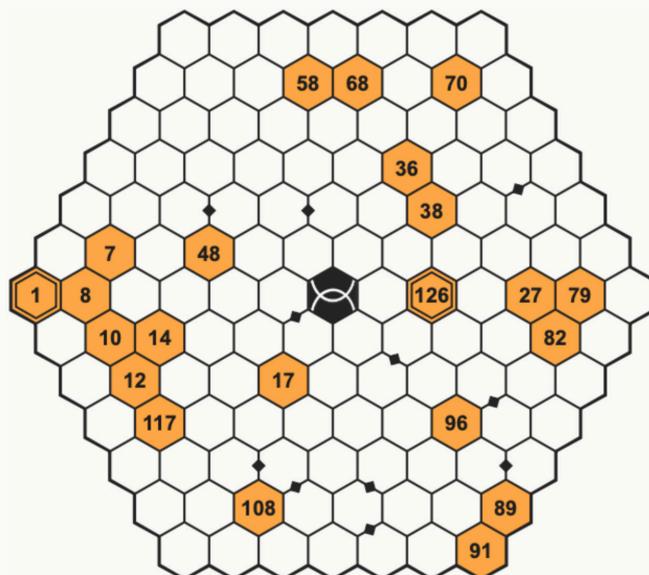


leparaxial.fr

Binaire : Le but du jeu est de remplir la grille avec des 0 et des 1. Il est impossible d'avoir plus de deux 0 ou 1 à la suite. Sur chaque colonne et chaque ligne, il y a le même nombre de 0 et de 1. Enfin, 2 lignes ou 2 colonnes ne peuvent pas être identiques.

0			1			1		
	1						0	
	1	1			0			1
							1	
		0			0		0	0
			1					
	1		0			1	1	1
					1			
		1	1			0		
								1

Rikudo : Placez tous les numéros de 1 à 60 pour former un chemin de nombres consécutifs. Des nombres et liens entre cases sont donnés afin d'arriver au but. Deux nombres consécutifs doivent être voisins. Un lien indique un point de passage du chemin. A la fin toute la grille doit être remplie !



En espérant n'oublier personne, l'équipe du Paraxial souhaite remercier tous ses membres ainsi que toutes les personnes qui ont permis l'élaboration de ce dix-neuvième numéro.

Crédits :

- **Directeur de publication :** Dorian Mendes (P26)
- **Rédactrice en chef :** Julie Guyot (P26)
- **Responsable stratégie & prospection :** Maxime Laurendin (P25), Julie Guyot (P26)
- **Pôle Communication :** Julie Guyot (P26)
- **Mise en page et édition :** Dorian Mendes (P26)
- **Directeur.trice des Services Informatiques :** Alexis Corbillot (P25), Julie Guyot (P26)

Pour ce numéro en particulier :

- **Rédaction :** Hermine Hamard (P24), Maxime Laurendin (P25), Vincent Sevat (P26), le nouveau BDA, Sylvie Lebrun, Julie Guyot (P26), Lola Deygout (P25)
- **Jeux :** Dorian Mendes (P26)

Remerciements :

- Le Bureau des Elèves de l'Institut d'Optique
- L'Association des Alumni de l'Institut d'Optique
- Opto Services, la Junior-Entreprise de l'Institut d'Optique
- SupOptique Art Production (SOAP)
- Graça Martins, pour son aide à la reprographie
- M. Thierry Lépine et les 3AS, pour ses images du Soleil

Le Paraxial, 2 Av. Augustin Fresnel, 91120, Palaiseau, France

