



# LA LUMIERE

3<sup>ème</sup> Dp3  
Collège Paul Fort  
91310 Montlhéry

Notre problématique !

Dans quels secteurs  
d'activités

le rayon lumineux  
est-il employé ?

# Sommaire

Introduction

ART & DESIGN

SCIENCES & RECHERCHE

MEDICAL

INDUSTRIES

Conclusion

# Introduction

- Cette année 2014-2015, la DP3 de Paul Fort a choisi de travailler sur le thème de la LUMIERE.
- Plusieurs domaines ont été sélectionnés :
  - l'Art & le Design
  - La Médecine
  - La Recherche et la Science spatiale
  - L'Industrie

# On s'est réparti les thèmes

Noa et Wendy, le médical

Sara, Maëva et Romane, le design

Yanis et Laurie, la scénographie, le street art

Gary et Anita, le mapping vidéo

Julien, Clément et Pierre, l'industrie

Amélie, Mildred et Lukas, la recherche

# Et on a cherché des contacts

Les salles de spectacles, les artistes, la scénographie, les laséristes, les centres d'imageries médicales, les designers, les entreprises du luminaire, les fabricants de lumière, les chercheurs...

Et voilà ce que cela a donné.

# Notre planning

## PLANNING DP3 ANNEE 2014-2015 COLLEGE PAUL FORT RENCONTRES PROFESSIONNELLES

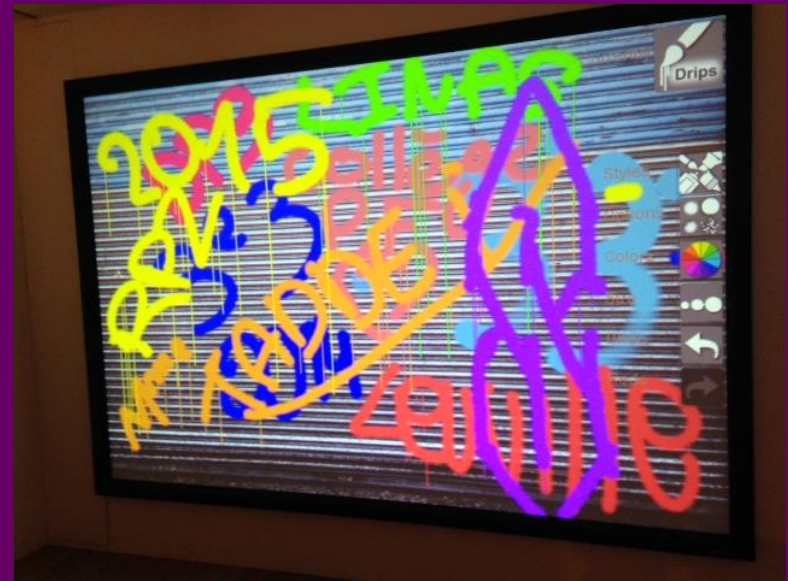
Date	Entreprise	Adresse	Thème
Vendredi 07/11/2014	Fondation EDF	6 rue Récamier Paris 7ème	Street Art & Lumière
Mardi 25/11/2014	SNCF	Gare d'Austerlitz - Bd de l'hôpital	Travail au féminin - Girl's Day
Mardi 02/12/2014	SNECMA	Corbeil-Essonne	Aéronautique ( Utilisation du laser en soudure et en découpe )
Lundi 02/02/2015	Forum des métiers	Collège Paul Fort	Réception des intervenants ( Faculté d'Orsay , Optométrie ... )
Vendredi 27/03/2015	Zumtobel	Route de Paix 27700 Les Andelys	Design Produit & Lumière
Vendredi 31/03/2015	Synchrotron Soleil	L'Orme des Merisiers 91192 St Aubin	Recherche & Utilisation
Vendredi 3/04/2015	Général Electric	283 rue de la minière Buc	Recherche & Création
Vendredi 10/04/2015	ERDF	Centrale St Laurent-les-Eaux	Production d'énergie électrique
Mercredi 6/05/2015	Trophées DP3	Lycée Professionnel Juvisy-sur-Orge	La Lumière Thème de la DP3 de Paul Fort Monthléry
Vendredi 12/06/2015	Les Vandales	15 passage des soupirs 75020 Paris	Mapping Vidéo ( Tapisserie lumineuse , projection illusionniste )

# Art & Design

## Fondation EDF, Paris: le street art et la lumière



Nous avons testé le Water Light Graffiti inventé par **Antonin FOURNEAU**



Nous avons dessiné sur ce panneau qui a été créé par **Patrick SUCHET**



# Art & Design

## Mapping vidéo & Scénographie



Technologie multimédia permettant de projeter de la lumière ou des vidéos sur des volumes



La scénographie désigne l'organisation de l'espace scénique

# Art & Design

Sté ZUMBOTEL

création et montage de luminaires

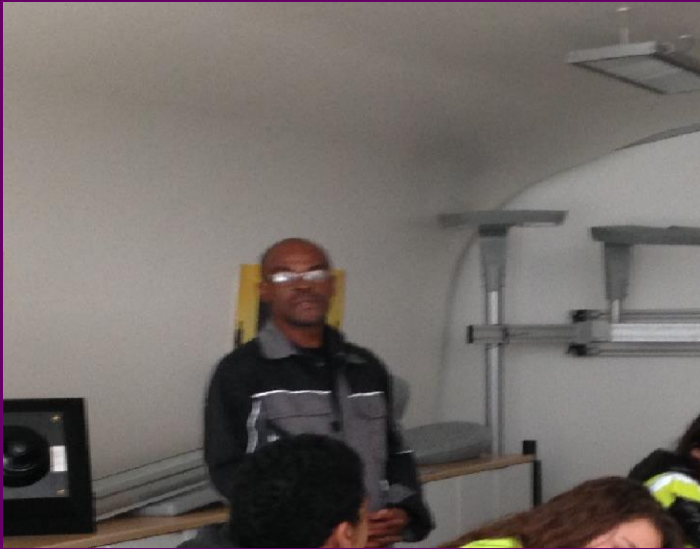


1. La présentation du site



2. Visite de l'atelier d'assemblage

# Art & Design



Claude QUENUM:  
Responsable HSE  
(Hygiène, Sécurité et  
Environnement)



NOTRE GUIDE: le chef de  
produit

# Art & Design



La visite du site commence



Le magasinage



Créer un luminaire : donner forme

# Art & Design



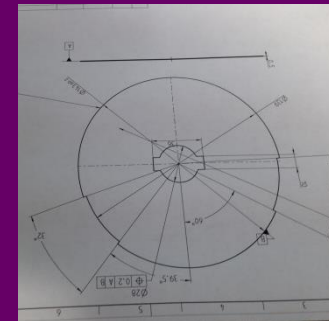
Découper une plaque...



... pour un futur lampadaire



des effets de lumière



réussis grâce au plan

# Art & Design



... grâce aux machines...



...et grâce aux hommes !

# Art & Design



Une chaîne de montage en ligne



Avant la couleur...

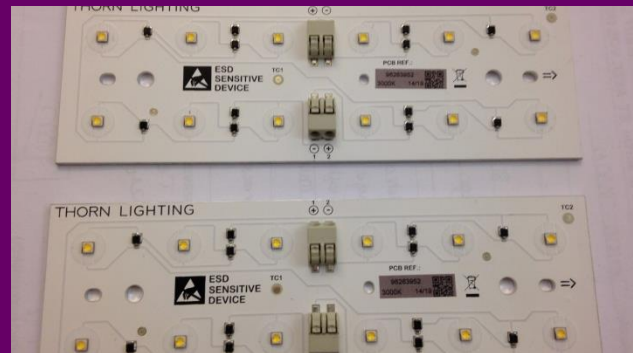


... après la couleur...

# Art & Design



magasinière fournissant le matériel



Produits terminés



# Art & Design



Cours de sciences en direct



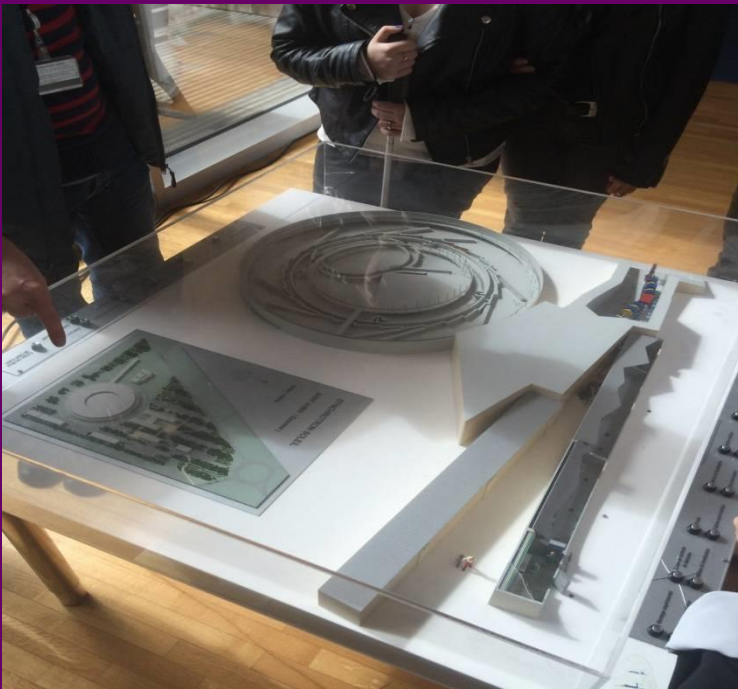
Et rencontre  
avec la DRH



La gamme des produits

# Sciences et recherche

## SYNCHROTRON SOLEIL



Maquette du Synchrotron Soleil



Expérience avec de la lumière ultra violette

# Sciences et recherche

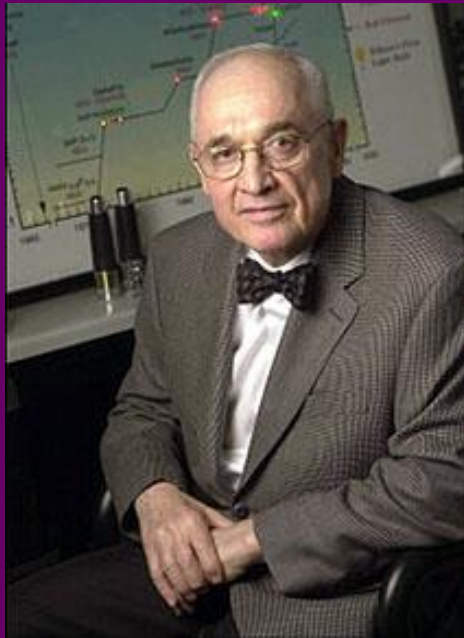


Le Synchrotron Soleil



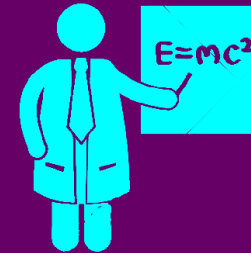
Schéma en coupe

# Sciences et recherche



Nick HOLONYAK,  
prix Nobel 2014,  
Inventeur de la  
première LED en  
1962.

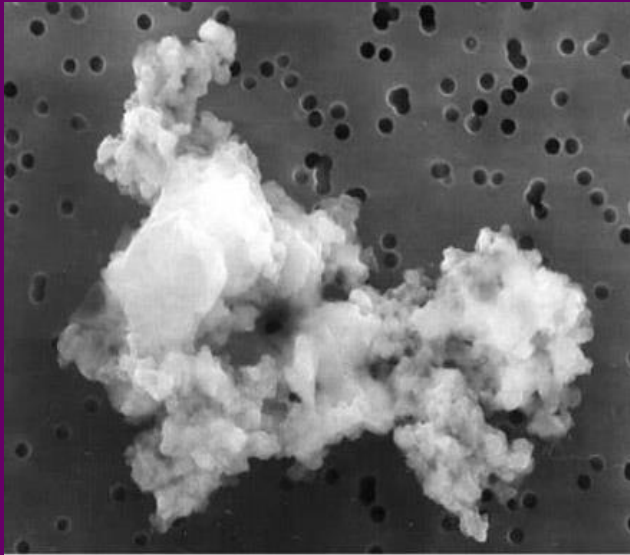
*(light emitting diode)*



Physicien, astrophysicien,  
Ingénieur en informatique  
industrielle, biologiste...

Quelques métiers du  
synchrotron...

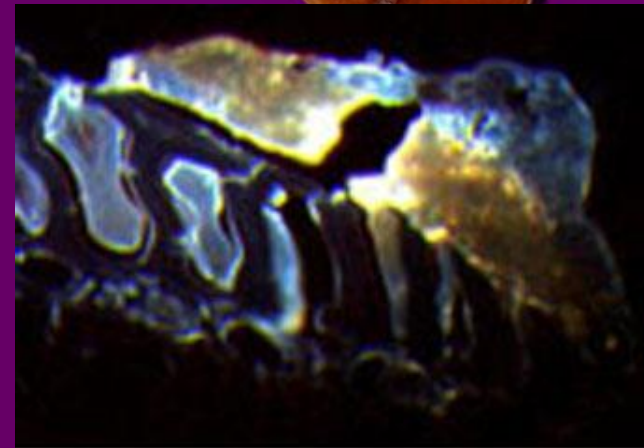
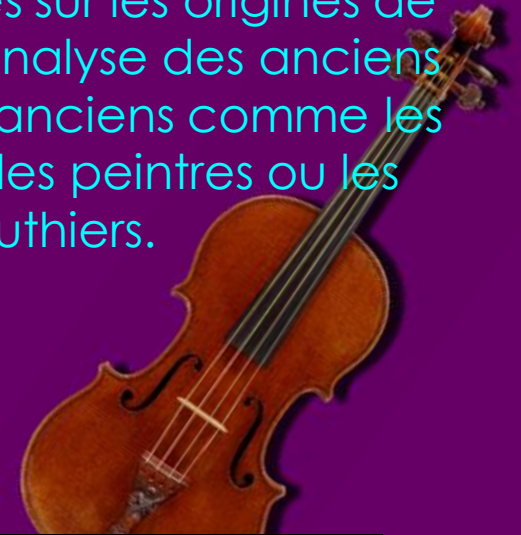
# Sciences et recherche



Grain cométaire ramené  
par une mission spatiale  
et étudié au synchrotron

Strates de vernis d'un  
violon signé Stradivarius

Recherches sur les origines de  
la vie ou analyse des anciens  
matériaux anciens comme les  
pigments des peintres ou les  
verniss des luthiers.



# Sciences et recherche



Ligne de lumière



L'un des Aimants situés dans l'anneau de stockage

# Médical

## Dermatologie

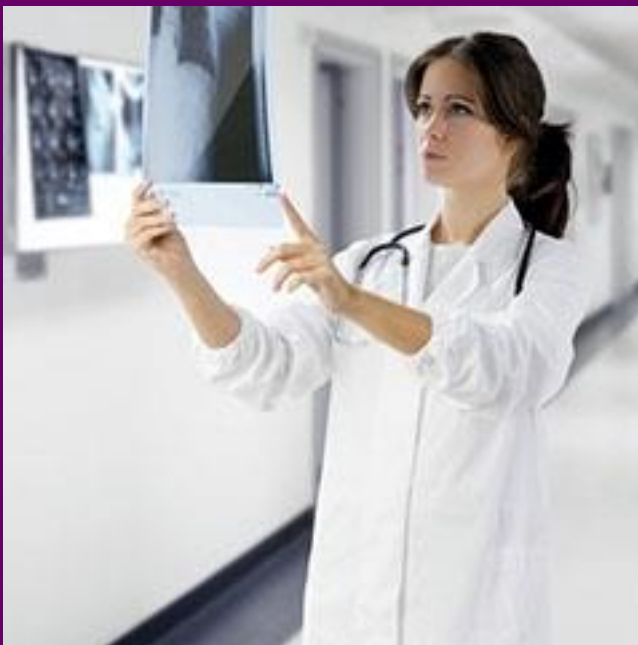


Emplois du laser



# Médical

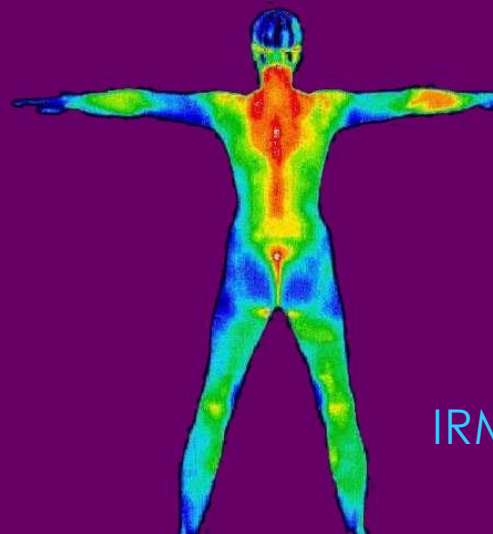
## Imageries médicales



Radiologie



Scanner



IRM



# Médical

## Optique



## Optométrie



# Industries

GENERAL ELECTRIC : secteur médical.



Entrée Général Electric



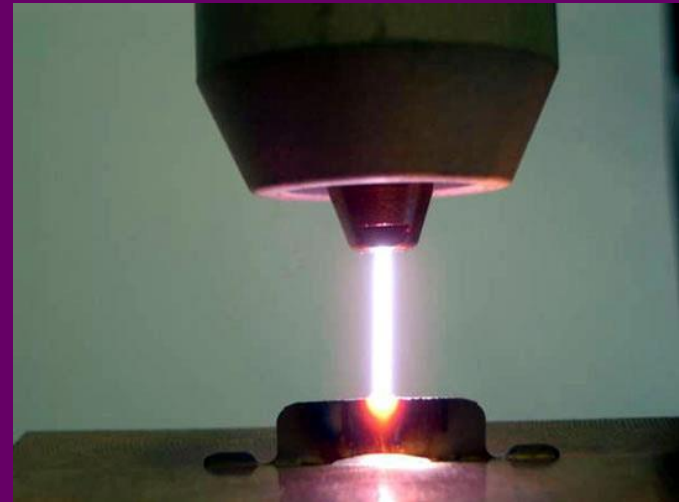
Hall de fabrication  
d'appareils d'imagerie  
médicale

# Industries

## SNECMA : soudure plasma et découpe au laser



L'Entreprise SNECMA à  
Corbeil-Essonnes



Soudure plasma  
*Le plasma constitue le quatrième  
état de la matière (solide, liquide,  
gazeux, plasma)*

# Industries

ERDF : Fournisseur du réseau électrique pour les particuliers et les professionnels.



Le synchrotron, par exemple, a des besoins particuliers : DEUX câbles HTA dédiés avec un poste client ont été installés.

# Industries

## Visite de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux



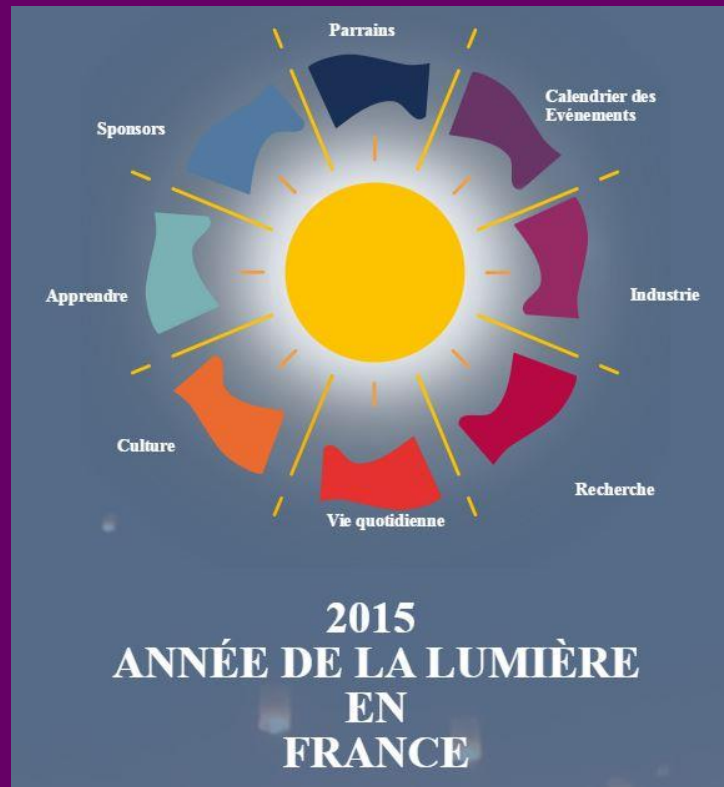
# En conclusion

Nous avons découvert que le rayon lumineux apparaît dans des domaines très variés.

le rayon lumineux apparaît dans l'Art & le Design, la Médecine, la Recherche & la Science et l'Industrie.

Et bien d'autres encore, mais le temps nous manque pour les présenter tous.

# En conclusion



C'est un secteur d'avenir. La Led est au début de son emploi, selon les professionnels. La recherche n'a pas fini de nous émerveiller.

# En conclusion



La 3ème DP3 Collège Paul Fort Montlhéry  
remercie son partenaire ERDF