

Jeudi 15 mai, les élèves de la classe de 4<sup>e</sup> 4 se sont rendus à l'IUT de Blois (site de la chocolaterie). L'objectif de cette sortie scolaire est double :

- ✓ avoir une présentation des études supérieures et visiter les locaux de l'IUT, dans le cadre du dispositif « Les cordées de la réussite » qui vise à favoriser l'accès à l'enseignement supérieur de jeunes quel que soit leur milieu socio-culturel
- ✓ assister à des expériences sur la lumière, en lien avec le projet optique mené cette année au collège pour l'ensemble des classes de 4<sup>e</sup>.



### CE QUE LES ELEVES ONT RETENU...

#### Concernant les études supérieures,

On accède à l'IUT après le bac, sur dossier (et entretien). On obtient au bout de 2 ans un DUT (diplôme Universitaire de Technologie).

L'IUT de Blois est rattaché à l'université et Tours et est réparti sur 2 sites :

- la chocolaterie : spécialisée dans le domaine des matériaux et des mesures physiques
- Jaurès : spécialisé dans le domaine de l'informatique (réseaux et outils de communication)

Il travaille en partenariat avec 2 laboratoires de recherche.

La particularité de l'IUT de Blois est que les étudiants manipulent beaucoup. Leurs heures de cours sont réparties de la manière suivante :

- 25% cours,
- 30 % TD (travaux dirigés),
- 45 % TP (travaux pratiques).

Et après ?

On peut poursuivre en licence professionnelle pour avoir un niveau bac+3 !

## Concernant la visite des locaux,

Lors de la visite réalisée par Monsieur Pignon, on a vu un bateau en fibre de carbone (matériau très résistant et très léger) télécommandé qui sera utilisé pour une course.

Diverses machines utilisées dans les industries ont été présentées comme par exemple celles pour découper avec précision (jet d'eau, laser...), les imprimantes 3D,...

Ce qui nous a surpris, c'est le coût du microscope électronique à balayage (400 000 euros !) qui permet de voir des objets de l'ordre du centième de millimètre.



## Concernant les expériences sur la lumière

Monsieur Amazit nous a expliqué que la lumière provient des électrons des atomes. Il nous a montré plusieurs expériences.

- ✓ Observer des spectres d'émission de différentes lampes spectrales
- ✓ Arrêter la transmission d'informations qui permet d'entendre la radio en passant la main devant un faisceau laser
- ✓ Réaliser un hologramme (objet virtuel)
- ✓ Créer une image réelle (on peut la voir sur un écran) avec une lentille convergente ou l'association d'une lentille divergente et convergente (souvenir du devoir commun de sciences 2014 !)
- ✓ Multiplier une image réelle avec des miroirs. On a pu obtenir jusqu'à 7 images en modifiant l'emplacement des miroirs.



Observation d'un spectre d'émission



On coupe le son !