



Rapport de Stage

Classe de 3^{ème}D

Titouan Polit

5 janvier 2015

Mon rapport de stage porte sur la présentation de l'université Paris 10 Nanterre la Défense et du système Hawk-Eye

Table des matières

1	Présentation de l'Université Paris 10 Nanterre la Défense	3
1.1	Les lieux importants de l'universités	3
1.2	Le laboratoire énergétique mécanique électromagnétisme (LEME)	4
1.3	Le laboratoire du LEME	4
2	Système Hawk-Eye	5
2.1	Le système des caméras haute-vitesse	5
2.2	L'image de synthèse	6
3	Ce que j'ai fais pendant la semaine	6
3.1	Le Lundi	6
3.2	Le mardi	6
3.3	Le mercredi	7

Table des figures

1	Campus de Nanterre	3
2	LMD	3
3	Organigramme	4
4	Machine de Fatigue et Claude Bathias	5
5	Caméras high-speed	5
6	Balle Faute	6
7	Balle Bonne	6

1 Présentation de l'Université Paris 10 Nanterre la Défense

1.1 Les lieux importants de l'universités

L'université est composé de 3 sites principaux : Nanterre, Ville d'Avray et Saint-Cloud. Il y a huit unités de formations et quatre structures et instituts de fomrations. Nanterre possède un campus semblable aux campus des universités américaines. Les terrains sportifs sont au coeur du campus ouvert. Je n'ai visiter qu'un seul site, celui de Ville d'Avray.



FIG. 1: Campus de Nanterre

J'ai fait mon stage a Ville d'Avray au laboratoire énergétique mécanique électromagnétisme (LEME) au côté de plusieurs doctorants. Pour exercer la profession d'enseignant chercheur il faut faire un doctorat tout en ayant réussi auparavant la licence et le master. Voici le parcours a accomplir :

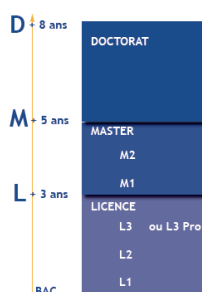


FIG. 2: LMD

1.2 Le laboratoire énergétique mécanique électromagnétisme (LEME)

La Fig. 3 présente l'organigramme du Laboratoire Energétique Mécanique Electromagnétisme (LEME).

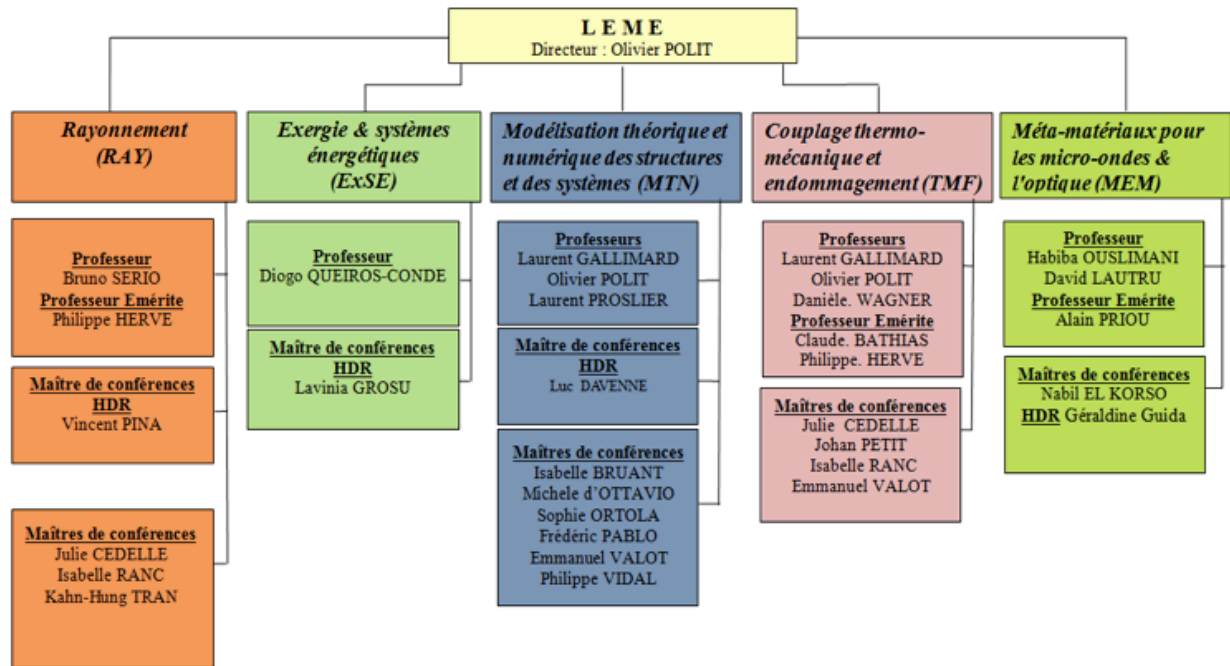


FIG. 3: Organigramme

1.3 Le laboratoire du LEME

J'ai visité le laboratoire où les étudiants et les chercheurs font leurs recherches. J'ai notamment pu voir en action une machine de fatigue, inventer par Claude Bathias (un des enseignants-chercheurs que j'ai pu rencontrer durant cette semaine). L'utilisation de cette machine est simple, il faut placer une éprouvette entre les deux pinces et activer la machine qui va faire des mouvements très rapides pendant une longue durée. La machine est reliée à un ordinateur qui va indiquer le nombre d'aller-retour que fait la machine et l'amplitude des mouvements.

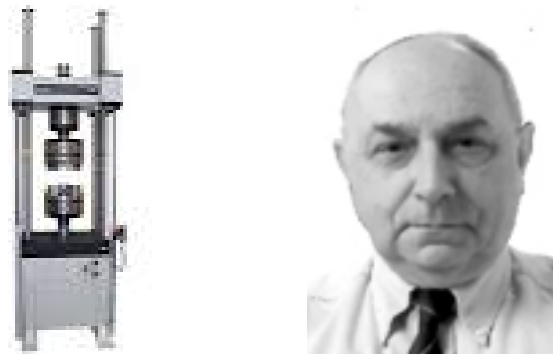


FIG. 4: Machine de Fatigue et Claude Bathias

2 Système Hawk-Eye

2.1 Le système des caméras haute-vitesse

La Fig. 5 présente le placement des caméras haute-vitesse autour du terrain. Les caméras placées autour du terrain suivent le trajet de la balle. Grâce au suivi de la balle, les ordinateurs reliés aux caméras font une image de synthèse de la trajectoire de la balle. L'ordinateur envoie donc l'image de synthèse est donc projeter sur l'écran.

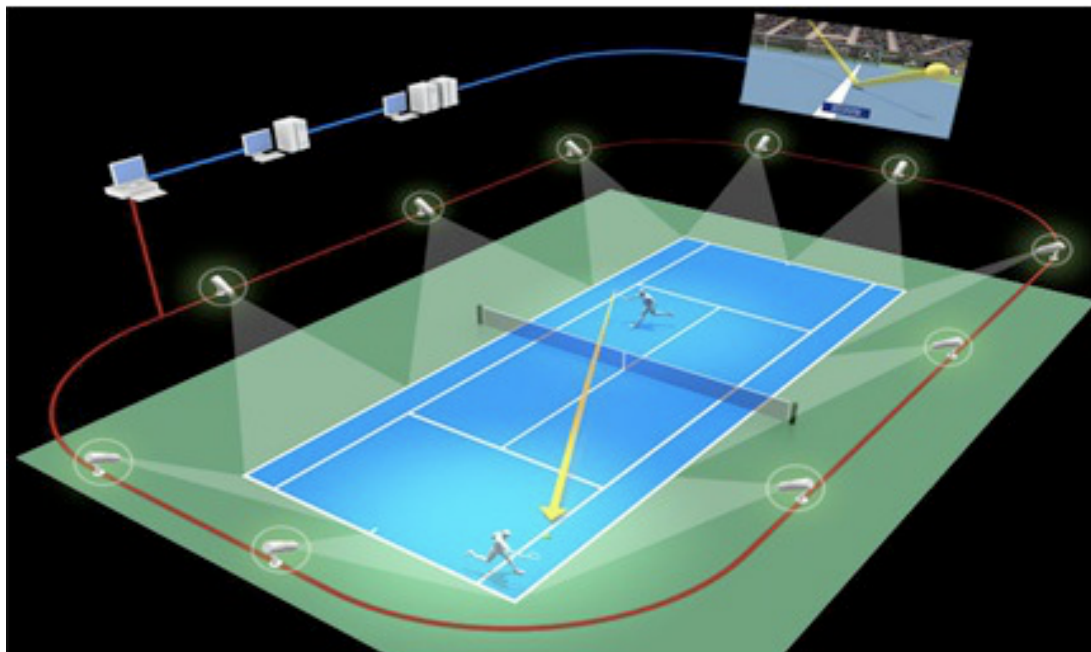


FIG. 5: Caméras high-speed

2.2 L'image de synthèse

La Fig. 6 présente l'image de synthèse projetée sur les écrans géants lorsque la balle est faute.



FIG. 6: Balle Faute

La Fig. 7 présente l'image de synthèse projetée sur les écrans géants lorsque la balle est bonne.



FIG. 7: Balle Bonne

3 Ce que j'ai fais pendant la semaine

3.1 Le Lundi

Le lundi j'ai visité les bureaux des enseignants-chercheurs, j'ai fait connaissance avec le personnel, je suis aller mangé au Restaurant Universitaire le midi. L'aprem-midi j'ai continuer ma visite par la Bibliotheque, suivi d'un amphitheatre et de plusieurs salles de cours.

3.2 Le mardi

Le matin j'ai accompagner mon chef de stage a un rendez-vous avec deux de ses collegues dans un cafe pour parler d'un projet sur une main artificielle. C'est un projet de deux étudiants colombiens dont j'ai fait la connaissance dans l'aprem-midi... Les chercheurs de l'université travaillent actuellement sur un projet de réalisation d'un anuloïde. Les deux etudiants colombiens m'ont donc montrer la maquette de celui-ci.

3.3 Le mercredi

Nous sommes arriver vers 10 heures a l'universite car il y avait des problemes de train... Je suis aller visiter et discuter avec une assistante d'education pour qu'elle me montre les differents enseignements et options que proposer Paris X, elle m'as aussi montrer les differents sites (voir 1.1). Comme deux jours auparavant je suis aller dejeuner au RU en compagnie des collegues de mon maitre de stage. L'aprem-midi, un enseignant m'as appris a utiliser le logiciel LaTeX (logiciel avec lequel je realise mon rapport de stage) j'ai donc commencer a le rediger...