Université de **La Rochelle**

Pass en sup : Immersion 2 jours à l'université de la Rochelle

2016-2017

Contexte

PASS EN SUP

- L'académie de Poitiers se caractérise, depuis quelques années, par un taux de poursuite post-baccalauréat en-dessous de la moyenne nationale .

- Le Rectorat de Poitiers a inscrit dans son projet académique 2014/2017 un axe visant à favoriser la poursuite d'étude dans l'enseignement supérieur des lycéens et notamment ceux des **zones rurales.**

- Mise en place du dispositif PASS en SUP :proposition d'actions innovantes, variées facilitant la rencontre entre les lycéens de première, leurs professeurs et le monde de l'enseignement supérieur.

- Financement spécifique PASS en SUP (sur demande des établissements): 4000 € de fonctionnement et 100 HSE).

Contexte

Etablissements estampillés PASS en SUP

- Lycée Emile Combes, Pons
- Lycée Cordouan, Royan
- Lycée Joseph Desfontaine, Melle
- Lycée Audouin Dubreuil, St Jean d'Angély
- Lycée Maurice Genevoix, Bressuire
- Lycée Jean Moulin, Thouars
- Lycée du Haut-Val de Sèvre, St Maixent
- Lycée jean Hyppolite, Jonzac
- Lycée Jean Monnet, Cognac
- Lycée Palissy, Saintes
- Lycée Merleau Ponty, Rochefort
- Lycée Ernest Perochon, Parthenay
- Lycée Emile Roux, Confolens
- Lycée Elie Vinet, Barbezieux

Formations proposées par l'université de la Rochelle en immersion sur 2 jours dans le cadre de PASS EN SUP

CPGE Filière économique et commerciale option économique

- Portée conjointement par la faculté des Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines (FLASH) et le lycée Saint Exupéry de La Rochelle, la CPGE a ouvert en septembre 2013.

  Elle propose 48 places en première année.

Le Cursus Master en ingénierie (CMI)

- Porté nationalement par le réseau Figure, **il renforce à l'université de La Rochelle les licences et masters** dans **5 spécialités** : génie biotechnologique, ingénierie du bâtiment, ingénierie des contenus numériques, génie des matériaux, ingénierie territoriale des espaces littoraux.

PASS EN SUP : Immersion de deux jours

Objectifs

- Cette action permet à des élèves de lycées ruraux intégrés au dispositif Pass en sup de **découvrir une filière universitaire de manière approfondie** :

  - Assister et participer à des cours
  - Découvrir l'environnement d'études à l'Université de La Rochelle
  - Echanger avec des étudiants et des enseignants

- Cette rencontre permet de créer des liens entre les enseignants du secondaire et les enseignants-chercheurs du supérieur à travers la **co-construction de séances pédagogiques**

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Public concerné

Par établissement :

- CMI : **5 lycéens de première S par établissement prioritairement**

  Soit 25 lycéens par immersion

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Programme

1er jour (mercredi)

Horaires	Programme
10h00	Accueil
10h30-12h30	Cours co-construit entre les enseignants de l'ULR et les enseignants du secondaire
12h30-13h30	Déjeuner au RU avec étudiants et enseignants de la filière visitée
13h30 – 14h30	Présentation de la filière visitée : CMI
14h30 -16h00	Cours dispensé par les enseignants du secondaire
16h00 – 17h30	Filière CMI : présentation •Installation dans le lieu d'hébergement
17h30 -19h00	Filière CMI : Cours avec les étudiants de CMI
19h30	Diner
20h30	Spectacle ou cinéma (à déterminer)

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Proposition de Programme

2ème jour (jeudi)

Horaires	Programme
8h00 - 10h30	Cours de sciences co-construit entre les enseignants de l'ULR et les enseignants du secondaire (1h30) suivi d'un travail de recherche sur les métiers et formations dans le secteur scientifique (1h00)
10h30-12h30	Cours dispensé par les enseignants du secondaire
12h30-13h30	Déjeuner au RU avec les enseignants et les étudiants de la filière visitée
13h30 – 14h30	• Présentation des aides à la réussite • Intervention du CROUS : (budget, bourse, logement, restauration) • Visite du campus et des services communs par les étudiants (Maison de la réussite, BU, MDE, SEVE, SRI…)
14h30 -15h00	Evaluation de l'immersion et pot de clôture

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Planning prévisionnel

Dates	Actions	Lieu
Jeudi 10 novembre 2016 (14h00 - 16h)	**Rencontre des enseignants de l'ULR et des établissements pour préparer l'immersion CMI**	**Université de La Rochelle**
Deux semaines avant les immersions	**Distribution aux lycéens concernés d'une invitation accompagnée du programme d'immersion, d'un kit d'accueil (plan du campus, plaquettes de formation…)**	**Dans les établissements impliqués**
Le mercredi 15 et 16 mars 2017 (Dates à valider lors des séances de co-construction)	**CMI : Immersion sur 2 jours pour les premières**	**Université de La Rochelle**

Thème de l'immersion : Le glucose

1er jour (mercredi)

Horaires	Programme licence de sciences - Découverte du CMI	Elèves concernés	Lieu
10h00	Accueil autour d'un petit déjeuner Présentation du thème de l'immersion **Arnaud Revel (Université La Rochelle)** Visite de la faculté **Etudiants du CMI**	Premières et Etudiants du CMI	Faculté des sciences et des technologies **Bâtiment de la Maison des Sciences pour l'Ingénieur (MSI)** Avenue Henri Becquerel **salle 101**
11h10 à 12h40	Cours de chimie 2ème année de licence « le glucose » **Lisianne Domon (Université La Rochelle)**	Premières et étudiants de 2ème année de licence	**Bâtiment de la Maison des Sciences pour l'Ingénieur (MSI)** Avenue Henri Becquerel **salle 218**
12h50 à 13h30	Déjeuner au RU Vespucci	Premières	**RU Vespucci** (proche de la Bibliothèque Universitaire) Rue du Loup Marin
13h45 à 14h15	Présentation du CMI **Vincent Courboulay (Université La Rochelle)**	Premières	Bâtiment de la Maison des Sciences pour l'Ingénieur **(MSI)** **Salle 101**
14h20 à 16h20	TP de chimie « le sucre » **Frédéric Pean (Lycée Emile Combes, Pons)**	Premières	**Bâtiment Pascal** Avenue Henri Becquerel **salle 234**
16h45 à 17h00	Visite de la BU	Premières	**Bibliothèque Universitaire** 2 parvis Fernand Braudel

17h30 à 19h00	Cours spécifique CMI «Art et Culture» **Pascal Mirande** **(Université La Rochelle)** Cours spécifique CMI Mathématiques pour l'ingénieur **Vincent Courboulay (Université La Rochelle)**	Premières et Etudiants du CMI 2ème année Premières et Etudiants du CMI 1ère année	**Bâtiment Orbigny** Avenue Michel Crépeau **salle C23** **Pôle Communication, Multimédias et réseaux** 44 avenue Albert Einstein **Salle SC1**
19h30	Diner à l'Auberge de jeunesse	Premières	**Auberge de jeunesse**
20h30	Bowling	Premières et Etudiants du CMI	**Bowling de La Rochelle** Avenue Michel Crépeau 17033 La Rochelle cedex 1

2ème jour (jeudi)

Horaires	Programme licence de sciences - Découverte du CMI	Elèves concernés	Lieu
8h00 à 9h30	Cours de Biotechnologie « Du glucose au diabète » **Stéphanie Bordenave (Université La Rochelle)**	Premières	**Bâtiment Fourrier** Avenue Henri Becquerel **salle 228**
9h35 à 12h40	Cours de mathématiques et d'informatique «Modélisation et simulation informatique » **Arnaud Revel (Université La Rochelle)** **Florent Chedozeau (Lycée Emile Combes, Pons)**	Premières	Bâtiment de la Maison des Sciences pour l'Ingénieur **(MSI)** **salle 201**
12h50 à 13h30	Déjeuner au RU Vespucci avec des étudiants du CMI	Premières et Etudiants du CMI	**RU Vespucci**
13h30 à 14h30	Travail de recherche documentaire sur les métiers et les formations de l'ingénieur (Maison de la Réussite) **Sandra Gendronneau et Stéphanie Poulain** **(Université La Rochelle)**	Premières	**Maison de le Réussite**
14h30 à 15h00	Evaluation de l'immersion et café gourmand de clôture	Premières et Etudiants du CMI	**Maison de le Réussite**

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Attentes vis-à-vis des lycées

- Désignation :
  - > **d'un référent par établissement**
  - > **d'un enseignant référent CMI**

- **Prise en charge financière des immersions et réalisation des réservations** (transport, hébergement, restauration, animation) sur proposition de l'université

- Adéquation obligatoire entre la filière du lycéen et les prérequis de la formation visitée

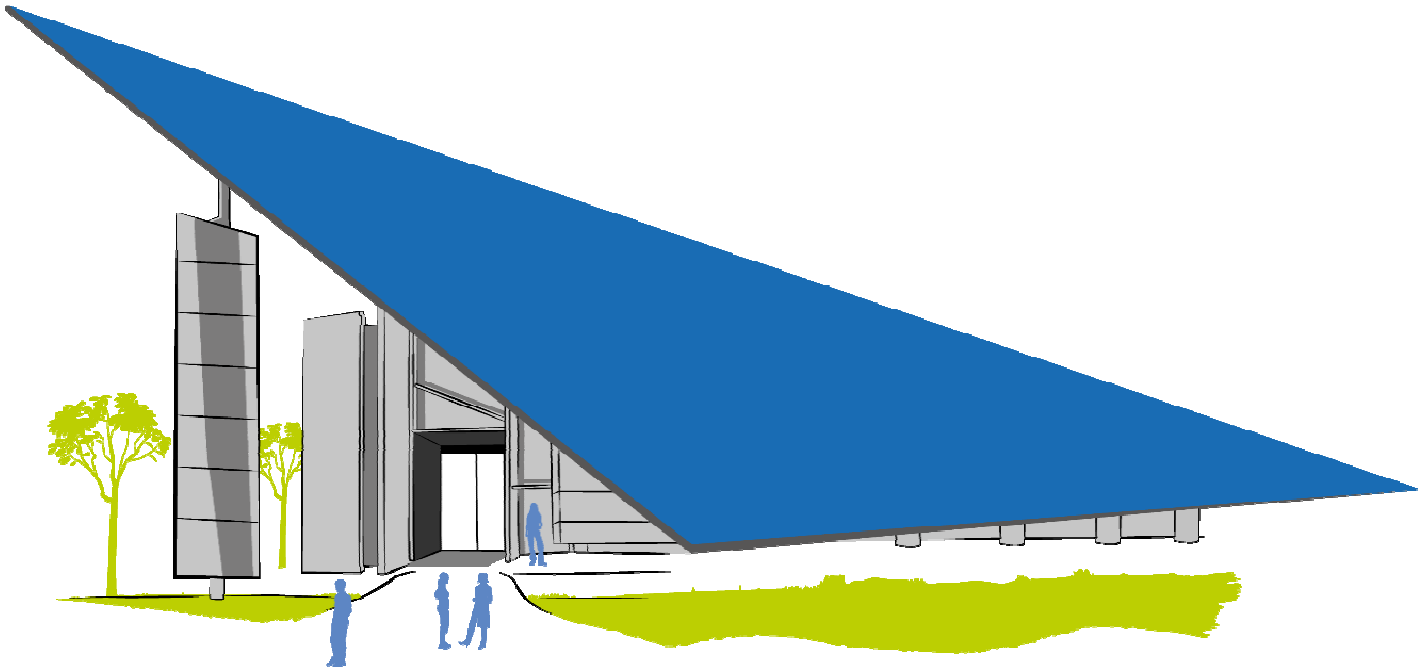
- Préparation de l'immersion en amont par les lycéens, suite à l'envoi du kit d'accueil adressé au préalable par l'université

PASS EN SUP : Immersion de 2 jours

Attentes vis-à-vis de l'université

- Désignation d'un enseignant référent par filière visitée et d'un coordinateur de l'action à la Maison de la Réussite
- Proposition du calendrier et du programme d'immersion
- Organisation des rencontres de préparation des séances pédagogiques co-construites
- Coordination logistique (matériel, réservation salle, repas…,)
- Animation des immersions
- Envoi des kits d'accueil et élaboration de l'enquête de satisfaction

Université de **La Rochelle**



L’Université nouvelle génération

23 avenue Albert Einstein - BP 33060 - 17031 La Rochelle

www.univ-larochelle.fr

Université de **La Rochelle**

Immersion courte à l'université de la Rochelle : Exemple en mathématiques et chimie

2016-2017

La Rochelle UNIVERSITÉ

Mise en place d'une action lycée - université en mathématiques et chimie

- **Historique pour 2015/2016:**

Les élèves volontaires de classe de TS des lycées:

Lycée Émile Combes - PONS

Lycée Bernard Palissy - SAINTES

Lycée Jean Hyppolite - JONZAC

sont venus à l'université avec leurs professeurs leurs enseignants de mathématiques et de Physique Chimie entre novembre et janvier.

Le programme de leur visite a été centré autour

- **de la chimie organique (Analyse de spectres RMN et IR, visite de la RMN analyse des échantillons issus de leurs étapes de synthèse sur des appareils non disponibles au lycée)**
- **des mathématiques: problématique du chaos (histoire, effet papillon, sensibilité aux conditions initiales) et simulation à partir des itérés de la fonction logistique (bifurcation de Feigenbaum) sous geogebra.**

Mise en place d'une action lycée - université en mathématiques et chimie

L'action de liaison vise à développer le goût des sciences en général

L'action s'adresse aux élèves de terminale, sur une base de volontariat

Au cours d'une première phase couvrant les mois de septembre et octobre, les enseignants de lycée traitent les parties du programme qui feront l'objet d'un approfondissement dans le cadre de l'action de liaison.

Il s'agit pour les mathématiques notamment des suites (aspects de convergence mais aussi méthodes algorithmiques de calcul),

pour la chimie d'une part d'un travail sur les acides aminés et les mécanismes réactionnels, d'autre part de l'élaboration en TP de certains produits.

Mise en place d'une action lycée - université en mathématiques et chimie

Les élèves volontaires viennent passer une journée à l'université.

Au cours de cette journée, ils reçoivent une séance de cours/TD de mathématiques et une séance de TP de chimie.

La partie mathématiques est consacrée à un certain nombre de problématiques liées aux suites récurrentes (calcul, convergence, applications, chaos, problèmes informatiques de représentation des nombres).

La partie chimie est consacrée à l'analyse spectroscopique du produit élaboré par les élèves, en utilisant les technologies disponibles à l'université mais dont ne disposent pas les lycées, en particulier la RMN.

Mise en place d'une action lycée - université en mathématiques et chimie

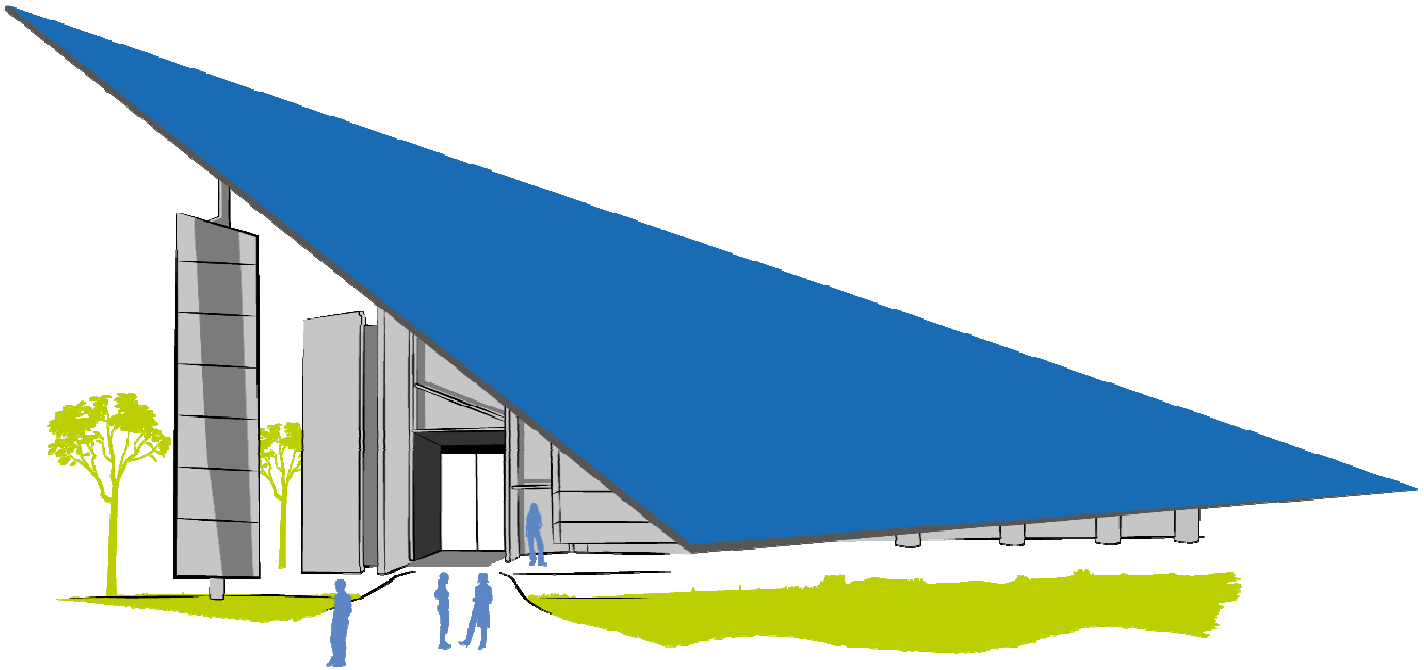
Dans chacune des deux matières, la séance à l'université ouvre un certain nombre de questions auxquelles les élèves sont amenés à réfléchir, tant avec leurs professeurs qu'en autonomie, au cours de la période suivante.

Ce sont enfin les universitaires qui se rendent dans les établissements pour une phase de travaux finaux.

L'enseignant universitaire fait aussi une intervention.

L'action est renouvelée pour 2016/2017 avec déjà la participation de deux établissements.

Université de **La Rochelle**



L’Université nouvelle génération

23 avenue Albert Einstein - BP 33060 - 17031 La Rochelle

www.univ-larochelle.fr