

Collège des Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement – STEE

Campus de la Côte Basque

Licence Physique-Chimie

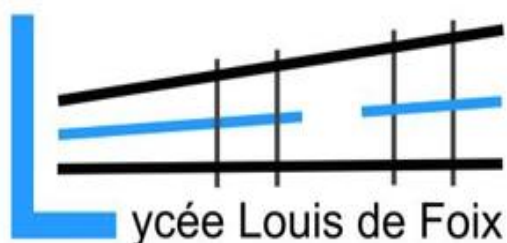
Découverte du monde de l'enseignement en Physique-Chimie au Lycée

Gaudefroy Thibaut

Stage effectué du 3 Avril au 8 Juin 2018

UFR Sciences et Techniques, allée du Parc Montaury à Anglet

Sous la direction scientifique de Mr. Jon Laprerie



« Le présent rapport constitue un exercice pédagogique qui ne peut en aucun cas engager la responsabilité de l'Entreprise ou du laboratoire d'accueil »

Remerciements

Je souhaite remercier :

- Mme. Lalanne pour m'avoir accueilli au sein de son établissement durant deux mois.
- remercier Mr. Laprerie qui m'a encadré durant le stage m'a mis en relation avec les autres professeurs de Physique-Chimie.
- Mr. Lacrouts, Mr. Nowak et Mme Sallefranque qui ont contribué au bon déroulement du stage grâce à leur accueil aux différents cours et travaux pratiques.

Je tiens également à remercier toutes ces personnes pour la gentillesse dont elles ont fait preuve à mon égard.

SOMMAIRE

I.Introduction.....	4
II.L'établissement d'accueil	6
1.Situation géographique du Lycée Louis de Foix.....	6
2.Description du Lycée Louis de Foix	7
III.Déroulement du stage.....	8
1.Classes soutenues.....	8
2.Comportement général des élèves.....	8
3.Cours soutenus	9
4.Séances de travaux pratiques	11
5.Epreuve d'évaluation des compétences expérimentale.....	15
IV.Conclusion.....	16

I. Introduction

J'ai effectué mon stage de dernière année de Licence de Physique-Chimie au Lycée Louis de Foix situé à Bayonne.

Durant ce stage, le but fut de découvrir le milieu professionnel de l'enseignement. J'ai choisi de l'effectuer au lycée car le programme de Physique-Chimie est approchant de celui abordé en licence. La diversité des classes rencontrées ainsi que les différents niveaux d'exigence en fonction des filières m'ont permis d'avoir un regard sur les capacités des différents élèves.

Mon stage a été encadré par Mr. Laprerie qui est professeur de Physique-Chimie. L'enseignement de cette matière au sein du lycée Louis de Foix est dispensé par trois autres professeurs avec qui j'ai pu travailler tout au long de mon stage. (Mme. Sallefranque, Mr. Lacrouts et Mr. Nowak.).

Lors de l'enseignement distribué par différents professeurs, j'ai pu évoluer à travers différentes classes et de niveaux différents. J'ai pu voir les élèves aussi bien en cours qu'en travaux pratiques. Tout cela m'a permis d'avoir un avis concret et fondé sur le métier de l'enseignement en Physique-Chimie.

Dans un premier temps, nous présenterons l'établissement qui m'a accueilli durant le stage. Dans un second temps, nous aborderons le déroulement de ce dernier et pour terminer nous apporterons le point de vue et les enseignements de ce stage pédagogique.

Abstract

I carried out my last year of License of Physics and Chemistry internship to « Louis de Foix » high school in Bayonne.

During the internship, the subject was discovering the occupational environment of the education. I chose to make it to this high school because the program of Physics and Chemistry gets closer to that approached in my License.

The diversity of classes as well as the various levels of requirement according to grades allowed me to have an opinion on the capacities of the several students.

My internship was framed by Mr. Laprerie who is a teacher of Physics and Chemistry. There were also three others teachers who welcomed me during this internship who are : Mrs. Sallefranque, Mr. Lacrouts and Mr. Nowak.

To conclude, I think it's a good experience to make this internship in this high school.

II. L'établissement d'accueil

1. Situation géographique du Lycée Louis de Foix

Le Lycée Louis de Foix est un établissement d'enseignement situé à Bayonne dans le département des Pyrénées-Atlantiques (64).

La carte ci-dessous montre la position de cet établissement dans la ville de Bayonne :



Carte 1: Plan de la ville de Bayonne montrant la localisation du lycée Louis de Foix

2. Description du Lycée Louis de Foix

Le lycée Louis de Foix est un lycée à dominante technologique. Cet établissement offre la possibilité de suivre différents cursus. Les filières trouvées sont les suivantes :

- les bacs généraux (ES, S SI et S SVT)
- les bacs technologiques (STMG, STI2D et ST2S)
- les bacs professionnels et le CAP PRO ELEC.

Le lycée Louis de Foix permet également aux étudiants de poursuivre leur scolarité à travers plusieurs BTS (MS, CPRP, Electrotechnique...)

Vous trouverez ci-dessous le plan du lycée avec les différents bâtiments qui le constituent. Les salles ainsi que les laboratoires de Physique-Chimie se trouvent essentiellement au sein des bâtiments G et E.

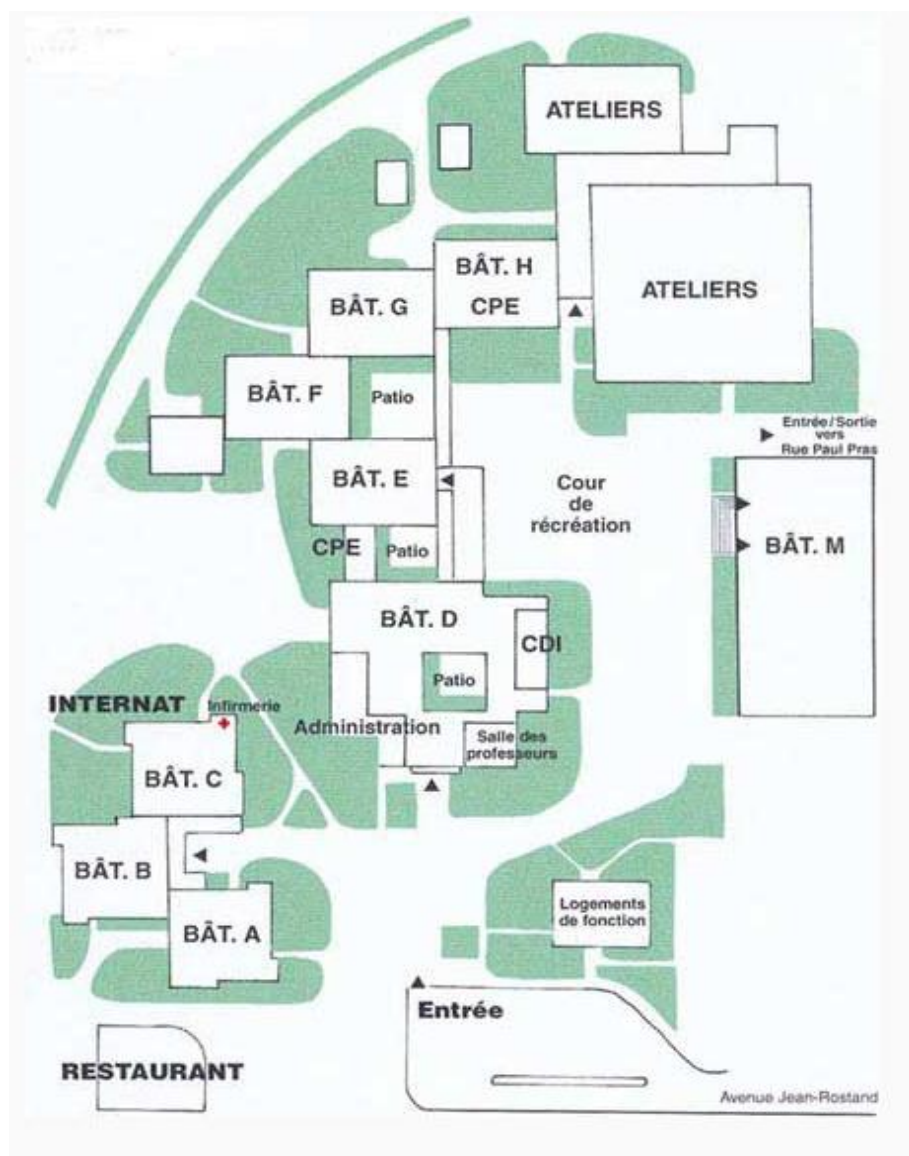


Schéma : Plan du Lycée Louis de Foix

III. Déroulement du stage

1. Classes soutenues

Durant ce stage, j'ai eu la chance d'avoir été encadré par quatre enseignants différents ce qui m'a permis de travailler avec de nombreuses classes.

Vous trouverez ci-dessous le tableau des différentes classes soutenues ainsi que le professeur encadrant.

FILLIERES	NOMBRE DE CLASSES SOUTENUES	ENSEIGNANT(S)
Secondes	2 classes	Mr LACROUTS
1ère ST2S	2 classes	Mr LAPRERIE
Terminale STI2D	2 classes	Mme SALLEFRANQUE
1ère S	2 classes	Mr LACROUTS
Terminale S	2 classes	Mr LAPRERIE / Mr NOWAK
Terminale ES	1 classe	Mr LAPRERIE

J'ai également participé aux travaux pratiques des secondes ayant choisi l'option Méthode et Pratique Scientifique (MPS) ainsi qu'à ceux des terminales S options Physique-Chimie.

2. Comportement général des élèves

Durant les deux mois de stage effectués, j'ai eu le temps de bien observer le comportement de chacun des élèves que ce soit lors d'un cours ou lors des travaux pratiques.

En classe de seconde, j'ai observé une classe attentive, qui s'implique dans la participation orale dans le but de toujours progresser. Au contraire, l'autre classe de seconde était majoritairement dissipée. Mon point de vue est d'ailleurs partagé par Mr. Lacrouts.

En classe de ST2S, les élèves sont en majorité des filles. Il n'y a pas de mauvais comportement, il y a juste une différence dans l'implication scolaire d'élèves en élèves ce qui témoigne d'un certain écart de niveau en Physique-Chimie.

Pour ce qui concerne les terminales STI2D, le point de vue est similaire à celui des secondes. J'ai eu une classe participative et à l'écoute tandis que l'autre classe accordait moins d'intérêt à la Physique-Chimie. Cela s'est bien vu lors des travaux pratiques : pour un même TP une classe arrivait à finir parfois 30 minutes avant le temps imparti tandis que l'autre classe finissait dans les temps.

Pour les séries S et ES, les élèves sont à l'écoute. En série économique et sociale, ils sont attentifs mais n'accordent qu'une importance modérée à la Physique-Chimie. Tandis qu'en scientifique, on perçoit un vif intérêt à la matière, ce qui justifie l'orientation des élèves dans les différentes séries du baccalauréat.

Lors des séances de travaux pratiques, les élèves sont plus impliqués et plus intéressés grâce aux différentes manipulations.

Pour conclure, le comportement des étudiants dans les différentes classes est globalement correct (mis à part deux étudiants qui ont fait l'objet d'une convocation auprès de la scolarité avec la présence des parents pour un comportement jugé inadapté), la différence d'implication s'exprime à travers leur intérêt pour la matière.

3. Cours soutenus

Durant ces deux mois de stage j'ai pu assister à différents cours en classe même si l'essentiel de mon stage s'est effectué sur des heures de travaux pratiques.

Pendant ces cours j'ai essentiellement fait de l'observation pour étudier les différentes méthodes d'apprentissage enseignées par les différents professeurs de Physique-Chimie de ce lycée.

J'ai donc remarqué, qu'au début de chaque séance, le travail donné par le professeur aux élèves à la maison est constamment vérifié pour voir l'implication de ces derniers et la compréhension des différentes leçons. En cas d'oubli de ce travail l'élève doit recopier la leçon du jour pour la prochaine séance. Cette méthode est employée par les quatre professeurs.

Pour ce qui est du déroulement du cours, chaque professeur essaye d'interagir au maximum avec les élèves pour leur permettre une meilleure compréhension. Ceci passe par diverses questions posées aux élèves.

Le déroulement du cours se décompose souvent en trois parties. La première est consacrée à la correction de différents exercices, la seconde porte sur la leçon en elle-même et enfin la dernière partie est dédiée à la résolution d'exercices par les élèves avec correction immédiate ou non.

Lors de ces séances de cours, j'ai parfois été sollicité par l'enseignant pour réaliser essentiellement la correction de plusieurs exercices portant sur de la chimie ou de la physique. A titre d'exemple, on m'a demandé de corriger des exercices en terminale S portant sur les notions d'oxydation et de réduction pour ce qui est de la chimie mais aussi des exercices portant sur la notion de force pour ce qui est de la physique en seconde. Durant ce travail, j'ai interagi un maximum avec les élèves pour analyser les problèmes rencontrés et les résoudre.

Parfois, mais ce fut plus rare, l'enseignant m'a demandé d'expliquer une notion aux élèves comme par exemple ce qu'est un ion, un électron... ?

J'ai également fait la correction de plusieurs contrôles ; ce qui m'a permis de voir une plus grande étendue du travail d'un professeur de physique-chimie ainsi que la difficulté que peut parfois représenter cette tâche. La difficulté demeure dans le fait de rester cohérent dans le barème de notation en fonction des différentes réponses apportées.

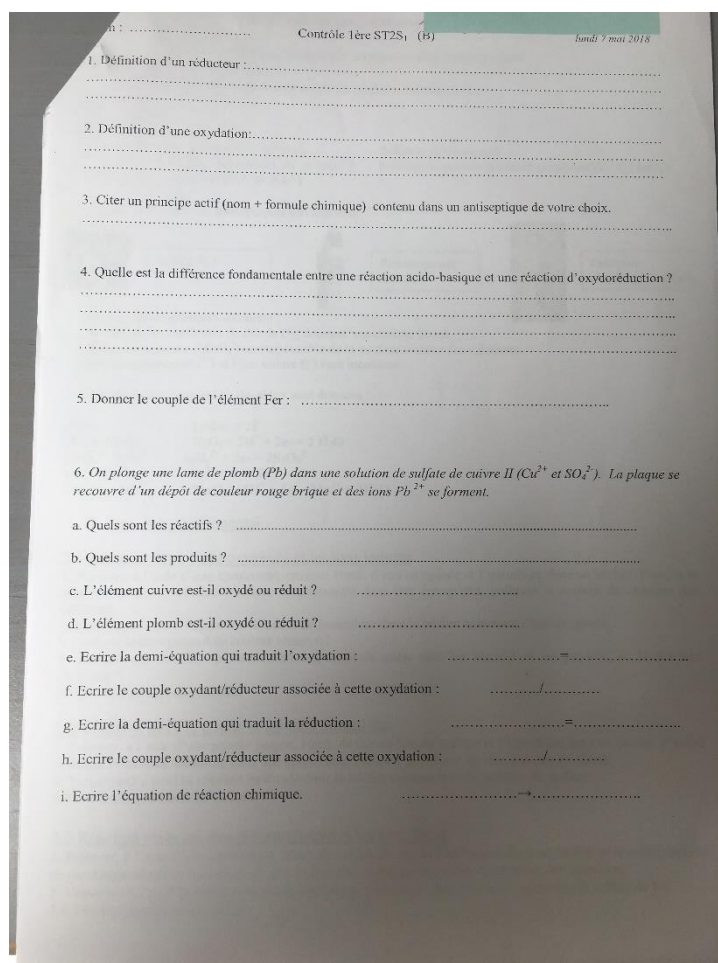


Photo 1: Exemple d'un contrôle dont j'ai fait la correction

Difficultés rencontrés pendant ces séances de cours :

Les principales difficultés rencontrées sont d'organiser correctement une séance d'enseignement tout en préservant le maximum d'attention des élèves. J'ai noté que ces derniers étaient plus attentifs le matin que l'après-midi. Le professeur doit donc sans cesse les captiver et ceci passe par le fait de les faire participer aux diverses leçons.

Ensuite, quand j'ai été amené à participer à la leçon, il a fallu réussir à expliquer les différentes notions. En tant que débutant il ne m'a pas paru aisé de m'adresser aux élèves et leur fournir les explications des définitions, phénomènes,

Et pour finir, le professeur doit toujours s'adapter au rythme des différentes classes qui n'est pas toujours le même notamment si le professeur enseigne en seconde et en terminale S par exemple. Cette difficulté est tout de même mineure mais elle est pour moi importante d'être signalée.

Suggestions apportées :

Pendant les exercices ou activités comportant plusieurs parties, j'ai suggéré au professeur de diviser la classe en plusieurs groupes pour que chacun mette en commun sa réponse et qu'ensuite chaque groupe passe au tableau pour donner la correction. Cela me paraît bien pour que les élèves travaillent entre eux et puissent échanger afin de s'enrichir mutuellement.

Ce stage m'a donc permis de participer à des séances dédiées aux leçons et j'ai donc pu voir la construction d'une séance de cours et des diverses difficultés rencontrées pendant celle-ci.

4. Séances de travaux pratiques

Durant la durée de mon stage, j'ai essentiellement participé aux séances de travaux pratiques. Ces séances durent deux heures et l'objectif est de faire manipuler élèves sur des phénomènes physiques ou chimiques. Le second objectif des T.P. est d'apporter les différentes notions que les élèves approfondiront lors des séances de cours à la suite de ces travaux pratiques.

Ma mission était de vérifier que les élèves fassent les bonnes manipulations et rédigent correctement tous les protocoles.

Les élèves avaient l'opportunité de me poser toutes les questions qu'ils voulaient plutôt que d'attendre à chaque fois leur professeur respectif. En général, le professeur insistait pour que les questions me

soient posées directement et on se partageait la classe en deux dans la majeure partie des travaux pratiques.

J'ai donc été amené à expliquer quelques notions aux élèves, quelques démonstrations de formules pour qu'ils comprennent le mieux possible les diverses attentes de ces T.P.

a) Classes de seconde

Classe	Notions abordées
Seconde	Eléments de la classification périodique Notions de force et de mouvement Notion de pression et effet thermique Relation entre la masse, le volume, la quantité de matière, ...

Difficultés rencontrées :

- Se souvenir des formules apprises tout au long de l'année. Perte de temps sur la relation de la quantité de matière par exemple.
- Les élèves répondent sans prendre le temps de réfléchir.
- Peu d'élève adopte une démarche scientifique dans le raisonnement (constater également par le professeur tout au long de l'année) : classes où un très faible nombre d'élèves souhaite une orientation dans les filières scientifiques.
- Elèves déconcentrés lors des manipulations : oublis des lunettes, gants,...
- Difficulté à répondre aux questions en s'aidant bien de toutes les informations données ainsi que des autres réponses.

Points positifs :

- Les élèves restent à l'écoute des explications
- Classes travailleuses même malgré des soucis de compréhension.

Classe	Notions abordées
Seconde option MPS	Dosage acido-basique pour déterminer la concentration en acide d'une solution inconnue.

Difficultés rencontrées :

- Comprendre le principe du dosage : compréhensible étant donné que c'était une nouvelle notion pour les élèves.

Point positif :

- Bonne écoute pour les manipulations.

b) Classes de 1^{ère} ST2S

Classe	Notions abordées
1 ^{ère} ST2S	Réactions d'oxydo-réduction Différence ions, atomes, molécules

Difficultés rencontrées :

- Savoir différencier l'état aqueux, solide, liquide.
- Bien écrire les équations de réactions : difficulté dans le bilan des espèces présentes.
- Rester concentré toute la séance.

Point positif :

- Les élèves n'hésitent pas à poser des questions lorsqu'ils ne comprennent pas.

c) Classes de 1^{ère} S

Classe	Notions abordées
1 ^{ère} S	Montage d'une distillation Notion de masse volumique Réactions d'oxydo-réduction (piles et électrolyse)

Dans ces classes, je n'ai pas rencontré d'élève en grande difficulté. Classes qui sont très à l'écoute et très travailleuses.

Toutes les notions et manipulations ont été comprises et faites avec sérieux.

J'ai remarqué que les élèves avaient une tendance à vite comprendre le principe des travaux pratiques et à apporter les bonnes conclusions aux différentes notions.

d) Classes de terminale STI2D

Classe	Notions abordées
Terminale STI2D	Notion de corrosion / protection Principe de fonctionnement de la pile Propriétés physiques des matériaux : densité, élasticité, dilatation thermique, ... Etude du spectre d'un signal électrique : notion de période et fréquence Etude du champ magnétique Introduction à la radioactivité

Difficultés rencontrées :

- Equation de réaction : oxydant / réducteur.
- Etre rigoureux dans les manipulations.
- Une classe qui travaille quand elle le souhaite, l'autre classe quant à elle est irréprochable.
- Rédiger un protocole avec tous les éléments essentiels.

Points positifs :

- Elèves intéressés par la matière
- Bonne compréhension de la physique au contraire de la chimie.

e) Classes de terminale S

Classe	Notions abordées
Terminale S	Synthèse en chimie organique : réalisation de la synthèse du paracétamol Ondes et applications, effet Doppler Notion d'électrolyse et de pile

Ce sont des classes très attentives pendant ces heures de travaux pratiques. Les élèves s'impliquent au maximum à l'approche des épreuves d'évaluations des compétences expérimentale et du baccalauréat.

Pour se préparer au mieux à ces épreuves, on a décidé avec les enseignants de faire deux T.P. sur de la chimie et de la physique. Ces deux T.P. regroupent un maximum de manipulations vues durant l'année.

5. Epreuve d'évaluation des compétences expérimentale

La fin de ce stage s'est déroulée par le passage des E.C.E pour les élèves de terminale S.

Cette épreuve sert à évaluer les élèves sur leurs compétences acquises durant les travaux pratiques de Physique-Chimie tout au long de l'année. Elle dure une heure et les élèves tirent au sort un sujet portant sur un TP de physique ou un TP de chimie.

Cette épreuve fait l'objet d'une note sur quatre points comptant pour la note finale obtenue par les candidats au baccalauréat de Physique-Chimie.

Ces E.C.E sont en général bien réussis par les candidats car cette épreuve ne demande pas un savoir-faire très compliqué : Titrage colorimétrique, dilution, acquisition et analyse d'un son par exemple.

Initialement il n'était pas prévu que je participe à cette épreuve car il s'agit d'une épreuve du baccalauréat et étant donné que je connaissais quelqu'un scolarisé en terminale S, il n'était pas possible que je surveille cette épreuve par soucis de confidentialité.

Malgré cela, un élève ayant eu le poignet fracturé, les enseignants de Physique-Chimie ont fait appel à moi pour l'assister durant son épreuve d'évaluation des compétences expérimentale.

Durant cette épreuve ma mission était de réaliser ce que l'élève me demandait.

Le sujet portait sur l'élévation du niveau d'eaux des océans. L'épreuve consistait à calculer la masse volumique de l'eau de mer et donc de réaliser un protocole. En deuxième partie il s'agissait de calculer le coefficient de dilatation thermique à l'aide d'une expérience dont le protocole était donné et en utilisant le logiciel informatique Régressi.

L'élève doit, pendant l'épreuve, appeler des enseignants de Physique-Chimie pour valider les protocoles expérimentaux ou pour demander de l'aide servant ensuite à la notation finale.

J'ai finalement pu assister à une épreuve du baccalauréat de Physique-Chimie et cela a été une bonne expérience.

L'ensemble des séances de cours et de travaux pratiques m'ont permis d'avoir un point de vue relativement représentatif du monde de l'enseignement de la Physique-Chimie.

IV. Conclusion

Ce stage effectué au Lycée Louis de Foix m'a permis d'avoir une première expérience professionnelle dans le monde de l'enseignement.

La gentillesse dont les enseignants ont fait preuve à mon égard m'a permis d'apprécier ce stage du début jusqu'à la fin.

Le fait d'avoir vu un maximum d'élèves m'a fait prendre conscience des différentes attentes durant l'année scolaire.

Durant ce stage j'ai pu participer aux cours ainsi qu'aux travaux pratiques. J'ai ainsi pu voir les niveaux, les difficultés des élèves et leur apporter les réponses à leurs diverses questions.

Ce stage m'a permis d'échanger avec les enseignants pour pouvoir me fixer une idée précise du monde de l'enseignement au lycée qui n'est pas un travail toujours facile. En effet, il faut se faire respecter par les élèves tout en essayant de les captiver par les notions de Physique-Chimie.

A la fin de ce stage, je me suis entretenu avec Mr. Laprerie qui m'a demandé les différents ressentis que j'ai eus pendant ce stage. Je lui ai dit que tout c'était bien déroulé et qu'il était intéressant de comparer le point de vue pas si lointain de ce que j'ai vécu en tant qu'élève et celui d'aujourd'hui dans une position bien différente.

Si ce stage était à refaire, je pense qu'il serait préférable de l'effectuer au début de l'année scolaire car les élèves sont plus disciplinés et les cours avancent plus vite qu'à la fin de l'année.

Pour conclure, je pense m'orienter vers un master en chimie analytique l'année prochaine pour espérer rentrer un jour dans la Police Scientifique mais ce stage m'a permis de me rendre compte que le monde de l'enseignement pourrait me correspondre et me plaire. Pour valider ce point de vue j'aimerais par éventuellement effectuer un stage dans un collège pour voir les différences entre les deux types de structure en ce qui concerne l'enseignement de Physique-Chimie.

Table des annexes

Figure 1: exemple d'un cours sur la synthèse en chimie organique proposé aux T.S.	19
Figure 2: T.P. sur la synthèse du paracétamol	20
Figure 3: Expérience sur l'oxydation du fer réalisée avec Mme. Sallefranque dans le laboratoire ...	21
Figure 4: Ordre de mission pour le passage des E.C.E.	22

I. Aspect macroscopique**1. Rappels****1.1. Groupes caractéristiques à connaître (cf fiche n°6)**

Double liaison : $C=C$... (alcène), hydroxyle OH ... (alcool), carbonyle $C=O$... (aldéhyde et cétone),
 carboxyle $COOH$... (acide carboxylique), amino NH_2 ... (amine), ester COO ... (ester),
 amide $CONH_2$... (amide).

1.2 Les différents types de chaînes

Une chaîne carbonée peut être :

Linéaire	Ramifiée	Cyclique	Saturée	Insaturée
 pentane	 2-méthylpentane	 cyclohexane	 pentène - absence de liaison multiple	 but-2-ène présence de liaison multiple

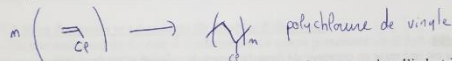
2. Les différentes modifications d'une molécule**2.1. Modification de chaîne**

Les réactions subies par les molécules organiques peuvent impliquer des modifications de la chaîne carbonée.

La modification de la chaîne carbonée peut s'accompagner :

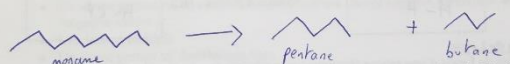
- d'une augmentation du nombre d'atomes de carbone (ex polymérisation)

Exemple :



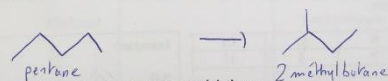
- d'une diminution du nombre d'atomes de carbone (ex le craquage dans l'industrie pétrolière)

Exemple :



- ou bien garder le même d'atomes de carbone (ex reformage dans l'industrie pétrolière)

Exemples :

**2.2. Modification de groupe caractéristique**

Les réactions subies par les molécules organiques peuvent impliquer des modifications de groupe(s) caractéristique(s) de la molécule.

Exemple :

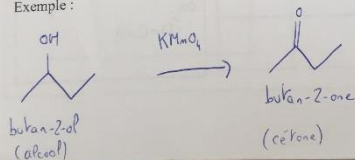


Figure 1: exemple d'un cours sur la synthèse en chimie organique proposé aux T.S.

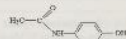
TP Synthèse du paracétamol

Le but de cette activité expérimentale est de réaliser la synthèse du paracétamol et de le caractériser par Chromatographie sur couche mince (CCM).

DOCUMENT N°1 : Le paracétamol

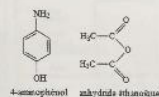
Le paracétamol est le principe actif que l'on trouve dans les comprimés de type Doliprane® ou Efferalgan®. Son activité thérapeutique est analgésique et antipyrétique.

Sa formule semi-développée est :



DOCUMENT N°2 : Synthèse du paracétamol

Lors de la synthèse du paracétamol, on fait réagir le groupe caractéristique amine du 4-aminophénol et l'anhydride éthanique en milieu acide, pour conduire à un amide. Cette réaction est exothermique. La transformation associée à cette réaction est rapide et totale.



Protocole expérimental :

- Remplir à moitié le bain-marie et faire chauffer l'eau à 80°C.
- Dans un erlenmeyer de 100 mL, introduire 25 mL d'eau distillée, 2,72 g de para-aminophénol et 20 mL d'acide éthanique à 2 mol.L⁻¹.
- Adapter un réfrigérant à air et chauffer l'erlenmeyer à l'aide du bain-marie à 80 °C tout en agitant jusqu'à dissolution totale du para-aminophénol.
- Sortir l'erlenmeyer du bain-marie et laisser le refroidir à l'air libre puis le placer sous un courant d'eau froide.
- Sous la hotte, ajouter lentement environ 3,5 mL d'anhydride éthanique (très corrosif), en agitant.
- Plonger à nouveau dans le bain-marie pendant 5min.
- Refroidir le mélange dans un bain d'eau glacée et attendre la cristallisation. Gratter éventuellement avec la baguette de verre le fond de l'erlenmeyer pour faciliter la cristallisation.
- Filtrer sur filtre Büchner.
- Rincer le solide avec un minimum d'eau glacée, puis le récupérer dans un bôcher.

DOCUMENT N°3 : Espèces chimiques utilisées

Composé	Aspect à 25°C et sous 1 bar	Pictogrammes de sécurité	Solubilité dans l'eau	Température de fusion	Température d'ébullition	Masse molaire (g.mol ⁻¹)
4-aminophénol	Solide blanc		Faible à froid Grande à chaud	146 °C	-	109
Anhydride éthanique	Liquide incolore (d = 1,08)		Réagit avec l'eau	-73 °C	139 °C	102
Paracétamol	Solide blanc		Faible à froid Grande à chaud	168 °C	-	151
Acide éthanique	Liquide incolore		Très grande	17 °C	-	60

Figure 2: T.P. sur la synthèse du paracétamol



Figure 3: Expérience sur l'oxydation du fer réalisée avec Mme. Sallefranque dans le laboratoire



BACCALAUREAT GÉNÉRAL
SESSION 2018

ORDRE DE MISSION

M. GAUDEFRY Thibaut

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Objet : ECE

Vous êtes missionné pour assister un élève de terminale S lors des épreuves de ECE au

LYCÉE LOUIS DE FOIX
4 Avenue Jean Rostand
BP 331
64103 BAYONNE cedex

LYCÉE LOUIS DE FOIX
4 Avenue Jean Rostand
64100 BAYONNE

Elève : LESCA Thibaut – TES2-S

Service
Proviseur Adjoint

Affaire suivie par
Mme TILLIETTE

Téléphone
05.59.63.31.10

Fax
05.59.63.97.57

Epreuve pratique Physique Chimie
Date : mercredi 6 juin
Heure : 08H

Epreuve pratique SVT (uniquement pour les S-SVT)
Date : Mercredi 6 juin
Heure : 10H40

Merci pour votre concours et l'aide que vous apporterez à cet élève qui bénéficie d'un aménagement pour les épreuves pratiques.

A Bayonne, le 4/06/18 2018

Signature du chef d'établissement



- 1 exemplaire à l'intéressé
- 1 copie à M. LAPRERIE, tuteur

Figure 4: Ordre de mission pour le passage des E.C.E.