

# **Mathématiques /SVT/ Physique 2013-2014**

## **Liaison Troisième - Seconde Lycée Elie Vinet**

Compte Rendu - vendredi 14 février 2014

Chefs d'établissement présents: Mme Pastureaud et M. Larchevêque

Professeurs présents:

-Mmes Ambaud, Dejouvancourt, Hequette, Lebourgeois, Macoin, Montigny, Mourasse, Tapon,  
- M Bachelier, Berthonnaud, Bossou, Charlassier, Millet, Troude, **Mazeau, Roche**

**Accueil** par Monsieur Larchevêque et Mme Pastureaud du Lycée Elie Vinet.

Le but de la réunion est:

- Mettre en place le déroulement de la journée du 10 mars qui est la date retenue pour la venue des élèves des collèges de Baignes, Barbezieux, Chalais, Chateauneuf et Montmoreau.
- Repartir les groupes d'élèves suivant le planning proposé,
- Définir le contenu des interventions dans les trois disciplines scientifiques : SVT, Physique Chimie et Maths.

Pour les collèges impliqués : cela représente 197 élèves prévus à ce jour. Nous avons proposé un découpage sur une journée avec 99 élèves pour la matinée et 98/99 autres pour l'après midi. Il est convenu que l'envoi des listes d'élèves participants sera envoyé le plus tôt possible (Montmoreau OK, Baignes (lundi au plus tard), Barbezieux ( ?), Chalais (dès le retour des fiches de renseignement demandées aux élèves), Chateauneuf (lundi au plus tard).

1. Baignes =) Matin (30 élèves),
2. Barbezieux =) Matin (31 élèves),
3. Chalais =) après midi (43/44 élèves),
4. Chateauneuf =) Après-midi (55 élèves),
5. Montmoreau =) Matin (38 élèves).

Déroulement de la journée:

L'idée repose toujours sur la rencontre de tous les élèves de troisième sur la pause méridienne. En revanche, il y a une modification de l'ordre, du fait que le collège de Barbezieux viendra le matin avec moins d'élèves (une partie est en voyage scolaire).

Organisation proposée:

Pour faciliter la circulation des élèves et leur repérages (à enlever) dans l'établissement, les professeurs de Mathématiques à 10h25 et à 14h30, emmèneront leur groupe en salle de sciences, et repartiront avec leur nouveau groupe.

A la pause de midi, tous les professeurs accompagneront leur groupe pour les diriger vers la cantine. Ainsi, nous gagnerons du temps et les élèves ne se perdront pas.

**N.B : Demande de décharger de son service au collège de Barbezieux l'aide laboratoire SVT, Mme Katia Latouche de façon à ce qu'elle participe à la liaison collèges/lycée toute la journée du 10/03. Pour un bon encadrement des élèves, il serait souhaitable que chaque établissement prévoit au moins 5 accompagnateurs,**

heures matière matière matière matière matière matière

09h10-10h25 Maths GR1 Maths GR2 GR31 GR32 SV T GR41 SV T GR42

nb élèves 25 25 13 12 12 12

10h25-11h40 Maths GR3 Maths GR4 GR11 GR12 SV T GR21 SV T GR22

nb élèves 25 24 12 13 12 13

13h15-14h30 Maths GR5 Maths GR6 GR71 GR72 SV T GR81 SV T GR82

nb élèves 25 24 12 13 12 12

14h30-15h45 Maths GR7 Maths GR8 GR51 GR52 SV T GR61 SV T GR62

nb élèves 25 24 13 12 12 12

Les professeurs des différentes matières se sont séparés pour organiser le contenu des interventions et pour proposer une répartition entre intervenants d'une même discipline.

Mathématiques /SVT/ Physique 2013-2014 Liaison Troisième - Seconde Lycée Elie Vinet

### **Partie Mathématiques:**

Suite à la concertation des professeurs, nous proposons le planning des intervenants durant la journée du lundi 10 mars 2014 pour « les mathématiques au lycée » suivant l'ordre :

heures

09h10-10h25 Maths GR1 Maths GR2

nb élèves 25 25

Professeurs : M. Troude (salle 316) Mme. Ambaud (salle 302)

10h25-11h40 Maths GR3 Maths GR4

nb élèves 25 24

Professeurs : M. Berthonnaud (salle 302) M. Troude (salle 316)

13h15-14h30 Maths GR5 Maths GR6

nb élèves 25 24

Professeurs : M. Berthonnaud (salle 302) M. Bossou (salle 316)

14h30-15h45 Maths GR7 Maths GR8

nb élèves 25 24

Professeurs : M. Berthonnaud (salle 302) M. Preux (salle 316)

### **Objectifs proposés:**

L'objectif de cette visite, pour la classe de mathématiques au lycée, est d'illustrer des attendus du programme de troisième concernant la partie calcul, dans le but de montrer l'importance d'une certaine maîtrise des règles du calcul algébrique afin de mieux suivre et participer aux activités proposées en classe de seconde.

Ceux-ci sont mis en oeuvre à travers un problème à tâches complexes.

### **Les compétences mises en avant sont:**

- Des techniques de calculs numériques utilisant les règles fondamentales étudiées au collège et les fonctions élémentaires vues en quatrième et troisième,
- La mise en équation du problème,
- Mise en place d'une stratégie de résolution,
- Manipulation et illustration des outils numériques pour la résolution,
- Interprétation des résultats,
- Prolongements.

### **Partie Science et Vie de la Terre:**

Suite à la 1ère réunion de liaison où aucun collègue collège de SVT n'était présent, nous avons pu lors de cette deuxième réunion, en concertation avec M. Roche (professeur de SVT au collège de Châteauneuf et qui sera présent le jour de la liaison) et M. Mazeau (professeur de SVT au collège de Barbezieux, mais accompagnera le séjour à Madrid), **définir les objectifs de la liaison et établir** le planning des intervenants durant la journée du lundi 10 mars 2014 pour « les SVT au lycée » suivant l'ordre :

Heure nombre d'élèves	9h10- 10h25	SVT groupe 4 « bleu » <b>11</b>	SVT groupe 4 « vert » <b>12</b>
--------------------------	-------------	------------------------------------	------------------------------------

professeurs salle		M. Millet 315	Mme Tapon 312
Heure nombre d'élèves professeurs salle	10h25 - 11h40	SVT groupe 2 « bleu » <b>13</b> M. Millet 315	SVT groupe 2 « vert » <b>13</b> Mme Tapon 312
Heure nombre d'élèves professeurs salle	13h15 - 14h30	SVT groupe 8 « bleu » <b>10</b> M. Millet 315	SVT groupe 8 « vert » <b>12</b> Mme Gouffrant 312
Heure nombre d'élèves professeurs salle	14h30 - 15h45	SVT groupe 6 « bleu » <b>12</b> M. Millet 315	SVT groupe 6 « vert » <b>12</b> Mme Gouffrant 312

### Objectifs proposés:

L'objectif de cette visite, pour la classe de SVT au lycée, est d'illustrer des notions du programme de troisième concernant les risques infectieux et la protection de l'organisme, ainsi que la santé humaine, dans le but de montrer l'importance d'une bonne maîtrise de la démarche scientifique, afin de mieux suivre et participer aux activités proposées en classe de seconde.

Ceux-ci sont mis en oeuvre à travers l'utilisation de techniques de laboratoire (méthode d'Ouchterlony et ExAO respiration humaine).

### Les compétences mises en avant sont:

- Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème,
- Proposer une démarche de résolution (choix de la disposition des solutions à déposer dans les puits de la boîte de Pétri, choix de mesurer le volume de dioxygène),
- Réaliser une manipulation en suivant un protocole pour obtenir des résultats exploitables,
- Communiquer les résultats sous la forme de son choix (schéma, graphique)
- Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

### Partie Physique-Chimie:

L'idée première était de réaliser un TP de chimie sur la synthèse du NYLON. Cette idée a été abandonnée suite à l'arrêt de travail de la laborantine.

Nous avons choisi de faire travailler les élèves de troisième sur deux TP de physique (un d'optique et un de mécanique).

Le TP d'optique reprend quelques notions abordées en cinquième (propagation rectiligne de la lumière et rayon).

Le TP de mécanique reprend des notions abordées en troisième.

L'approche est présentée sous une forme de type lycée.

Elle intègre deux compétences: Réaliser et Valider.

La partie valider s'appuie sur une représentation graphique de type  $y = a.x$ .

### Deux TP:

- La réflexion totale (fonctionnement d'une fibre optique)
- Relation entre la valeur du poids et la masse ( $P = m.g$ )

### Salles:

- 303 pour la réflexion totale
- 306 pour la relation entre P et m

### Intervenants:

- Emmanuel Bachelier (303 toute la journée)
- Fabrice Chaimbault (306 sur le deuxième créneau du matin)
- Gipsy Montigny (306 premier créneau du matin et après midi)

Heure nombre d'élèves professeurs salle	9h10- 10h25	SVT groupe <b>3</b> « rouge » <b>13</b> M. Bachelier 303	SVT groupe <b>3</b> « jaune» <b>12</b> Mme Montigny 306
Heure nombre d'élèves professeurs salle	10h25 - 11h40	SVT groupe <b>1</b> « rouge » <b>13</b> M. Bachelier 303	SVT groupe <b>1</b> « jaune» <b>12</b> M. Chaimbault 306
Heure nombre d'élèves professeurs salle	13h15 - 14h30	SVT groupe <b>7</b> « rouge » <b>13</b> M. Bachelier 303	SVT groupe <b>7</b> « jaune» <b>11</b> Mme Montigny 306
Heure nombre d'élèves professeurs salle	14h30 - 15h45	SVT groupe <b>5</b> « rouge » <b>12</b> M. Bachelier 303	SVT groupe <b>5</b> « jaune» <b>11</b> Mme Montigny 306

Objectifs:

- Autonomie,
- Travail en binôme (équipe),
- Gestion du temps,
- Compréhension d'un énoncé.