

Groupe DNL (Discipline Non Linguistique) de Section Européenne dans le Secondaire Rapport d'activité de l'année 2014-2015

Animateur: Odile Jenvrin

membres en activité du groupe (14):

Christophe Lecuq (Lycée Sivard de Beaulieu, Carentan),
Caroline Durchon (Collège Grillard, Briquebec),
Stéphane Pignoux (Lycée Alexis de Tocqueville, Cherbourg),
Jean-Damien Leroy (Lycées Sainte Marie et Institut Lemonnier, Caen),
Odile Jenvrin (Lycées Sainte Marie et Institut Lemonnier, Caen),
Corentin Pontreau (Lycée Louis Liard, Falaise),
Anne Reyssat (Lycée Allende, Hérouville),
Sigrid Colybes (Lycée Pierre et Marie Curie, Saint Lô),
Thierry Gentil (Lycée Robert, Mortain),
Stéphane Leriche (Lycée Millet, Cherbourg),
Sylvie Garcia (Lycée Institut Lemonnier, Caen),
Bruce Lechevalier (Lycée Henri Cornat, Valognes),
Sophie Bataille (Lycée agricole, St Pierre sur Dives)
Jean-Phillipe Poutrel (Lycée Lebrun, Coutances), DNL en anglais

membres occasionnels (7):

Isabelle Peltre (Lycée Allende, Hérouville)
Guillaume Briens (Avranches), DNL en espagnol,
Christophe Desramé, Lycée français de Londres,
Rémi Lemenais, Lycée St Thomas d'Acquin de Flers,
Charlotte Féau, cité scolaire de Deauville,
Jean-Marie Le Bars, lycée Littré, Avranches,
Sandrine Blanc, Lycée Rostand de Caen

membres en congé du groupe (3) :

Fabrice Mouchel-L'Abbé (Collège Grillard, Briquebec),
Fabienne Collinet, (Caen, lycée Charles de Gaulle),
Flavie Aubourg (Collège et Lycée Jeanne d'Arc, Bayeux)

les amis du groupe :

Florence Le Monnyer (Lycée Grignard, Cherbourg),
Isabelle Chereau (intervenant multimédia, Canopé Caen (ex CRDP))
Brice de Lavarène (en congé parental en 2013-2014, muté hors académie ensuite)
Lorinda Voyeau (? Collège Raymond Le Corre, Equeurdreville),

IPR référent de mathématiques: Mme Louvrier

A) Réunions de cette année.

Les membres du groupe se sont rassemblés en quatre réunions de travail de trois heures dont l'une, convoquée en mars 2014 par les IPR Mme Louvrier pour les mathématiques et M. Reyburn pour

l'anglais, est une commission de sujets pour l'épreuve orale du bac session 2015.

Lundi 6 octobre 2014, à Caen, locaux de l'IREM campus 2 de l'université

Présents (15): Jean-Damien Leroy (Caen), Christophe Lecuq (Carentan), Odile Jenvrin (Caen), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Caroline Durchon (Briquebec), Stéphane Pignoux (Cherbourg), Stéphane Leriche (Cherbourg), Sylvie Garcia (Caen), Anne Reyssat (Hérouville), Sophie Bataille, Jean-Marie Le Bars, Bruce Lechevallier, Jean-Philippe Poutrel, Isabelle Peltre, Fabienne Collinet

Excusé : Corentin Pontreau (Falaise)

Mardi 13 janvier 2015, à Carentan, Lycée Sivard de Beaulieu

Présents (14): Jean-Damien Leroy (Caen), Odile Jenvrin (Caen), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Caroline Durchon (Briquebec), Stéphane Pignoux (Cherbourg), Stéphane Leriche (Cherbourg), Sylvie Garcia (Caen), Christophe Lecuq (Carentan), Anne Reyssat (Hérouville), Bruce Lechevallier, Jean-Philippe Poutrel

excusés : Corentin Pontreau (Falaise), Thierry Gentil (Mortain), Sophie Bataille

Mercredi 18 mars 2015, Caen, rectorat

Cette réunion s'est déroulée sur convocation des IPR Mme Louvrier et M. Reyburn. Les travaux en groupes ont pour finalité de choisir les sujets de l'épreuve orale du bac 2015 parmi des propositions nombreuses et toutes issues des membres de notre groupe IREM.

Commission de sujets

Mardi 16 juin 2015, Coutances, Lycée Lebrun.

Présents (16): Odile Jenvrin (Caen), Corentin Pontreau (Falaise), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Stéphane Pignoux (Cherbourg), Stéphane Leriche (Cherbourg), Corentin Pontreau (Falaise), Sylvie Garcia (Caen), Christophe Lecuq (Carentan), Anne Reyssat (Hérouville), Thierry Gentil (Mortain), Guillaume Briens (Avranches), Jean-Phillipe Poutrel (Coutances), Bruce Lechevalier (Valognes), Sophie Bataille (Agri, St Pierre sur Dives), Christophe Desramé (Vire), Sandrine Blanc (Jean Rostand, Caen)

excusé : Caroline Durchon (Briquebec), Jean-Damien Leroy (Caen),

B) Action de formation collégiale.

Rappel de quelques principes fondateurs de notre pratique de groupe IREM-DNL

- Les réunions sont prévues dans différents lycées de l'académie pour répartir sur tous les membres les contraintes de trajets, jusqu'à 1h30 de route par aller.
- La première réunion de l'année est située dans les locaux de l'IREM de Caen, sur le campus 2 de l'université, dans un but de familiarisation de tous les membres avec l'IREM.
- Le groupe se déplace chez l'un des membres qui nous invite dans son lycée.

- **La date de la réunion suivante est choisie ensemble à la fin de chaque rencontre.**
- **Le thème de la réunion suivante est choisi ensemble à la fin de chaque rencontre.**
- **Les rencontres ont pour but prioritaire de partager des ressources et des pratiques pédagogiques.**
- **Les rencontres accueillent tout nouveau membre en lui présentant les personnes et les activités, même si cela constitue pour d'autres des répétitions de temps.**
- **La dernière réunion de l'année sert à étudier tous les sujets d'épreuves du bac et de décider ensemble des modalités de fonctionnement du groupe pour l'année suivante.**

En bref, chaque réunion comporte deux axes de travail: information de l'actualité académique et nationale sur la DNL maths puis le traitement d'un thème choisi ensemble à la réunion précédente.

Réunion 1:

- inventaire sur le terrain des sections euro maths-anglais par ceux qui y sont tous les jours : effectifs de groupes, horaire hebdomadaire du cours, statut du cours dans la dotation horaire de l'établissement,
- on prévoit environ 140 candidats à l'épreuve dnl du bac 2015
- rédaction d'une nouvelle grille d'évaluation pour l'oral dnl au bac qui nous semble plus adaptée aux matières scientifiques. Cette grille a été soumise à l'IPR, Mme Louvrier
- échange de pratiques et de ressources pour les nouveaux arrivants

Réunion 2:

Discussion autour de la demande du rectorat d'explicitier les hse données aux membres de ce groupe. Remise à plat entre nous des raisons et des attentes qui nous motivent pour participer à ce groupe, raisons variables d'un collègue à l'autre.

Réunion 3:

Commission de sujets de baccalauréat : toutes les propositions de sujets, nombreuses, sont issues de notre groupe et tous les sujets retenus pour la session 2015 sont issus de notre groupe.

Réunion 4:

- Le groupe accueille une nouvelle collègue Sandrine Blanc, du lycée Rostand de Caen
 - Compte-rendu de l'épreuve orale au baccalauréat dans les quatre centres d'exams : Cherbourg, St Lô, Caen et Argentan. Tous les examinateurs de maths sont issus de notre groupe.
 - Dans le compte-rendu de cette réunion 4, les conditions minimales au bon déroulement de l'épreuve ont parfois posé problème, par exemple la perte de temps donc du temps de concertation si le centre d'examen ne veille pas à aller chercher le candidat en loge. La salle de préparation n'est pas toujours prévue en plus de la salle de loge. Au lycée Leverrier de St Lô, l'ordinateur ne pouvait pas lire les vidéos. Les collègues d'anglais ne sont pas toujours informés qu'ils vont examiner des maths en dnl
 - On anticipe 143 candidats à la session bac 2015 donc un besoin de 8 sujets
 - On passe en revue chacun des 10 sujets présentés au bac en commentant les points forts et points faibles rencontrés par les candidats.
 - On choisit d'arrêter les sujets du golden ratio et Fibonacci dans nos futures propositions de sujet de bac : nous en sommes lassés.
 - Christophe Desramé nous informe qu'il rejoint le lycée français de Londres pour 2 ans

C) Travaux de recherche.

Janvier- Mars 2015,

Rédaction des sujets de baccalauréat: propositions de sujets complets réalisés par plusieurs membres du groupe parmi lesquels figurent tous les sujets retenus pour l'épreuve.

Etant donné le nombre de sujets fournis supérieur au nombre de sujets sortis à l'épreuve, nous pouvons dire maintenant qu'il existe au rectorat un début de banque de sujets disponibles pour les années suivantes.

5 sujets écrits pour 2015 ne sont pas sortis.

D) Exposés et conférences

Certaines interventions ci-dessous sont en fait des voyages pédagogiques d'élèves : ils restent à mentionner ici comme une forme d'activités pédagogiques organisées par les collègues qui nourrissent ainsi la variété des actions du groupe DNL autant que le groupe se nourrit de leurs expériences.

Octobre 2014 : participation de Jean-Damien Leroy et Odile Jenvrin au week-end de rentrée de l'IREM de Caen, à Bayeux

Novembre 2014 : L'échange organisé par Caroline Durchon et sa collègue d'anglais Fanny Dorléans avec les Etats Unis s'est concrétisé au collège Marcel Grillard de Bricquebec.

Les élèves d'une classe de 3ème du collège sont partis 10 jours à Rockwood en Pennsylvanie en novembre 2014.

Les élèves ont vécu 10 jours en immersion complète et sont allés toute une semaine en cours avec leurs correspondants américains. Ils ont aussi eu la chance de pouvoir visiter Washington puis New York.

Les correspondants américains sont venus à leur tour 10 jours en France en juin 2015.

Toute l'année, les élèves ont échangé via skype et emails autour du thème de la mémoire partagée (seconde guerre mondiale) en maths, français, anglais et histoire géographie.

6 Février 2015 : une journée de formation continue animée par Odile Jenvrin auprès du groupe DNL de l'IREM de Clermont Ferrand à Clermont Ferrand

Février 2015 par Anne Reyssat : Sortie au cinéma en février 2015 pour les premières européennes (et leurs condisciples hors section européenne, 60 élèves environ) pour voir le film « Imitation game », à la fois pour la qualité de la langue anglaise entendue, le lien avec les mathématiques (machine Enigma, machine de Turing, problèmes de codage...) et divers aspects culturels (questions sociales, morales, historiques...). Cette sortie a été suivie d'ateliers à thèmes mathématiques en première européenne.

Mars 2015 : Stéphane Pignoux, lycée Alexis de Tocqueville de Cherbourg, 11 élèves de 1ères ES et S ont participé à la Semaine des Mathématiques à la Cité de la Mer (Cherbourg) devant un public scolaire de la maternelle au lycée. Leur interventions se sont déroulées autours de saynètes construites par les élèves eux-mêmes sur le thème « les mathématiques nous transportent... dans le temps et dans l'espace ».

Mars 2015 : Stéphane Pignoux, lycées Alexis de Tocqueville de Cherbourg et Kvaløya videregående skole de Tromsø (Norvège), à l'occasion du nouveau partenariat construit entre les deux établissements, 18 lycéens norvégiens sont venus en France pendant une semaine et ont assisté à plusieurs cours avec leurs correspondants français. Le séjour des 18 élèves français en Norvège aura lieu en décembre 2016.

2015 : formation continue co-animée par Stéphane Pignoux, qui exploite les techniques de communication et l'expérience du cours de DNL pour son stage « des échanges en classe pour faire vivre les maths » au Plan Académique de Formation.

19-25 avril 2015 par Anne Reyssat : Voyage à Joensuu (Carélie du Nord, Finlande) du 19 au 25 avril 2015 pour 16 élèves de terminale européenne. Accueil à Joensuun Normaalikoulu, échanges avec les lycéens finlandais et assistance à des cours de diverses matières. Participation à « SciFest » (fête de la science) où les élèves ont présenté en anglais des tours de magie avec leur explication mathématique pour le public finlandais (adultes ou scolaires). Ce voyage a été préparé en amont par une visite au stand « voir et toucher les mathématiques » à la fête de la Science à Caen.

6-7 mai 2015 par Anne Reyssat : Voyage à Jersey pour 22 élèves de première européenne associés à quatre élèves de terminale L spécialité langue vivante approfondie accompagnés par trois professeurs. **Il est à noter que ce contact a été obtenu par Caroline Durchon, d'où encore un bénéfice du groupe IREM-DNL.** Accueil à Hautlieu school : présentation en anglais par les élèves de première européenne d'une animation « Conway's tangles » qui repose sur l'usage de fractions pour démêler deux cordes ; activité commune animée par les professeurs jersiais sur les fonctions et la modélisation concrète d'une situation. Les élèves de L ont rencontré un témoin de l'occupation de l'allemande de l'île pendant la seconde guerre mondiale. D'autres visites nous ont permis de découvrir Jersey, la vie maritime et l'histoire de l'île.

Année 2014-2015 : Sigrid Colybes du lycée Curie de Saint-Lô a travaillé en classe avec ses élèves en collaboration avec l'assistante anglaise, exposant les élèves de seconde à de la qualité linguistique sur des thèmes mathématiques.

19 septembre 2015 : exposé de Odile Jenvrin, au week-end de rentrée de l'irem, devant 12 personnes, présentation des productions d'élèves sous forme de documentaires filmés réalisés par

des élèves de France, Italie et Bulgarie dans le cadre d'une projet erasmus+

E) Publications

- à venir, publication conjointe entre l'IREM de Caen et l'IREM de Clermont Ferrand, résultant de la journée de formation tenue à Clermont le 6 février 2015
- lors de la rencontre internationale au LGT Lemonnier de Caen, pour le projet européen Erasmus+ eDay Car : sustainable mobility and culture, 10 élèves de France, Italie et Bulgarie ont réalisé deux documentaires filmés sur une tâche basée sur une publication de Malika More, groupe Informatique sans ordinateur, de l'IREM de Clermont Ferrand.
- Par Jean-Philippe Poutrel de Coutances, publication sur vikidia, la version wikipedia pour les jeunes, de bibliographies de mathématiciens produites par ses élèves du cours de dnl maths-anglais
- à venir, publications par ses élèves choisies dans la liste de sujets publiée sur vikidia en demande d'articles

F) Projets pour 2014-2015.

- Soumettre pour publication sur le site officiel pour la DNL, Emilangue, des documents pédagogiques pour le cours de mathématiques en anglais.
- Assurer le suivi de la proposition de nouvelle grille d'évaluation pour l'épreuve orale du bac plus adaptée aux DNL scientifiques.
- Scinder l'action du groupe par petites périodes en deux parties : mutualisation de ressources pour les uns, renseigner les nouveaux arrivants sur leur demande de démarrage en DNL par les plus expérimentés d'autre part.
- Renforcer le lien avec la plateforme européenne d'échange à distance eTwinning, correspondant local au CRDP, Corinne Douaglin, notamment en devenant évaluateur de projets européens pour l'obtention d'un label de qualité et du concours national.
- Etablir des liens entre DNL et lieux historiques d'une part, et le groupe Jeux de l'IREM d'autre part.
- Continuer à rassembler et surtout élargir le groupe de tout nouveau collègue impliqué en DNL maths dans l'académie.
- Poursuivre le partenariat privilégié avec le rectorat quant à la promotion des maths en langue étrangère dans l'enseignement secondaire, en rassemblant si possible tous les collègues impliqués de la Basse-Normandie, en anglais et maintenant en espagnol aussi.

à Caen, le 12 octobre 2015

rédigé par Odile Jenvrin,

complété par les membres du groupe lors de la réunion du 13 octobre 2015