

IREM de Caen
Groupe DNL (Discipline Non Linguistique) de Section Européenne dans le Secondaire
Rapport d'activité de l'année 2016-2017

Animateur: Odile Jenvrin

membres en activité (15):

Sophie Bataille, Lycée agricole, St Pierre sur Dives,
Sandrine Blanc, Lycée Rostand de Caen
Sigrid Colybes, Lycée Pierre et Marie Curie, Saint Lô,
Sylvie Garcia, Lycée Institut Lemonnier, Caen,
Thierry Gentil, Lycée Robert, Mortain,
Odile Jenvrin, Lycée Institut Lemonnier, Caen,
Bruce Lechevalier, Lycée Henri Cornat, Valognes,
Christophe Lecuq, Lycée Sivard de Beaulieu, Carentan,
Rémi Lemennais, Lycée St Thomas d'Acquin de Flers,
Jean-Damien Leroy, Lycée Sainte Marie, Caen,
Baptiste Paillart, Lycée Rostand, Caen,
Stéphane Pignoux, Lycée Alexis de Tocqueville, Cherbourg,
Corentin Pontreau, Lycée Louis Liard, Falaise,
Anne Reyssat, Lycée Allende, Hérouville,
Jean-Phillipe Poutrel, Lycée Lebrun, Coutances

membres occasionnels (2):

Pierrick Fugier-Garrel, Lycée Laplace de Caen,
Stéphane Leriche (Lycée Millet, Cherbourg), arrêt de la dnl dans son lycée mais concepteur de sujet

membres en congé (9) :

Flavie Aubourg, Collège et Lycée Jeanne d'Arc, Bayeux,
Guillaume Briens, Avranches, DNL en espagnol,
Fabienne Collinet, Caen, lycée Charles de Gaulle,
Christophe Desramé, Lycée français de Londres,
Caroline Durchon, Collège Grillard, Briquebec, disponibilité maternité
Jean-Marie Le Bars, lycée Littré, Avranches,
Charlotte Féau, cité scolaire de Deauville,
Fabrice Mouchel-L'Abbé, Collège Grillard, Briquebec,
Isabelle Peltre, Lycée Allende, Hérouville

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

les inspectrices :

IPR référent de mathématiques: Mme Louvrier
IPR référent d'anglais: Mme Besuelle

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 2017 par les IPR Mme Louvrier pour les mathématiques et Mme Besuelle pour l'anglais, est une commission de sujets pour l'épreuve orale du bac session 2017.

Lundi 3 octobre 2016, à Caen, locaux de l'IREM campus 2 de l'université

Présents (8): Sylvie Garcia, , Odile Jenvrin (Caen), Anne Reyssat (Hérouville), Bruce Lechevallier

(Valognes), Jean-Philippe Poutrel (Coutances), Baptiste Paillart (Caen), Sandrine Blanc (Caen), Rémi Lemennais (Flers)

Excusés : Jean-Damien Leroy (Caen), Christophe Lecuq (Carentan), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Thierry Gentil (Mortain), Corentin Pontreau (Falaise), Stéphane Pignoux (Cherbourg)

Mardi 24 janvier 2017, à St Lô, Lycée Curie-Corot

Présents (13): Odile Jenvrin (Caen), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Christophe Lecuq (Carentan), Bruce Lechevallier, Jean-Philippe Poutrel, Thierry Gentil (Mortain), Remi Lemenais (Flers), Corentin Pontreau (Falaise), Stéphane Pignoux (Cherbourg)

excusés : Sophie Bataille, Jean-Damien Leroy (Caen), Sylvie Garcia (Caen), Anne Reyssat (Hérouville), Baptiste Paillart (Caen), Sandrine Blanc (Caen)

Mercredi 22 mars 2017, Caen, rectorat pour commission de sujets

Cette réunion s'est déroulée sur convocation des IPR Mme Louvrier et Mme Besuelle. Les travaux en groupes ont pour finalité de choisir les sujets de l'épreuve orale du bac 2017, 200 candidats, parmi des propositions nombreuses et majoritairement issues des membres de notre groupe IREM. 10 concepteurs de sujet avaient été sollicités pour la session 2017.

L'organisation consistant à former une banque de sujets et à répartir les rôles entre concepteur de sujet et examinateur a été appréciée. De plus, pour la première fois les sujets ont été mutualisés avec ceux de l'académie de Rouen montrant que les équipes ont la même sensibilité sur la DNL dans « les deux académies ».

Mardi 13 juin 2017, Caen, Campus 2 de l'Université, locaux de l'IREM

Présents (12): Odile Jenvrin (Caen), Sigrid Colybes (Saint-Lô), Christophe Lecuq (Carentan), Anne Reyssat (Hérouville), Bruce Lechevalier (Valognes), Jean-Damien Leroy (Caen), Corentin Pontreau (Falaise), Stéphane Pignoux (Cherbourg), Thierry Gentil (Mortain), Remi Lemennais (Flers), Sandrine Blanc (Caen), Pierrick Frugier-Garrell (Caen)

excusé : Jean-Phillipe Poutrel (Coutances), Sylvie Garcia (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 200 candidats à l'épreuve dnl du bac 2017
- échange de multiples ressources pour la classe
- sur proposition de Jean-Philippe Poutrel, l'idée est lancée de former une chaîne de messages codés entre nos classes bas-normandes à l'occasion de la semaine des maths.

Réunion 2:

- les collègues dont la classe de terminale arrive pour la première fois au bac demandent des conseils et ressources en vue de l'examen pour leurs cours.
- en prévision de la semaine des mathématiques 2017, rédaction collégiale d'un cahier des charges et du calendrier pour mettre en œuvre la chaîne de messages codés entre nos différents établissements, soit au total 11 lycées.
- les thèmes de bac traités dans nos classes qui seront reportés sur les listes apportées par les candidats

Réunion 3:

Commission de sujets de baccalauréat organisée par les IPR de maths et d'anglais : *tous les examinateurs sont issus de notre groupe. Pour la deuxième année, le nombre élevé de membres de notre groupe a permis l'existence d'une banque de sujets ainsi qu'une répartition des tâches entre concepteurs de sujets et examinateurs des épreuves orales.*
De plus, Mme Louvrier a apporté de nombreux sujets des collègues de l'académie de Rouen ainsi que leur grille d'évaluation en vigueur, ce qui a donné une ouverture ainsi que la connaissance de leurs pratiques, montrant une sensibilité commune pour la DNL maths.

Réunion 4:

- On passe en revue chacun des 9 sujets présentés au bac en commentant les points forts et points faibles rencontrés par les candidats.
- Après la réunion de l'ADIREM de Grenoble en mai 2017, on relaie la proposition de former un groupe IREM-DNL au niveau national et on fait un appel à participants. 4 professeurs de Basse-Normandie se manifestent : JP Poutrel, S Pignoux, S Colybes, O Jenvrin.
- Une classe euro avec dnl maths-anglais ouvre en septembre 2017 au lycée Laplace de Caen pour les filières arts appliqués et STIDD. Leur enseignant est Pierrick Fugier-Garrel, membre du groupe.
- La DNL maths-anglais va s'arrêter progressivement au lycée Louis Liard de Falaise pour être remplacée par une DNL histoire.

- Exposés, conférences et publications.

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

Septembre 2016 : participation d'Odile Jenvrin au week-end de rentrée de l'IREM de Caen, à Tatihou

Octobre 2016 : Gilles Dammame nous rapporte le GIS ADIREM à l'Université de Strasbourg en juin 2016 une conférence « les potentialités de l'enseignement et de la formation à distance en mathématiques » dans lequel l'orateur, Richard Cabassut, montre la publication Canopé vidéo sur le cours de maths en anglais réalisée avec les inspecteurs alors en fonction en Basse-Normandie, M Degraeve et M. Reyburn par le service multimédia de Canopé Caen.

Novembre 2016 : la nouvelle version du site Eduscol cite le groupe IREM de Caen parmi ses ressources en première page de l'onglet Enseigner/Mathématiques DNL, <http://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-par-dispositif-et-enseignement/disciplines-non-linguistiques-dnl.html>

Janvier 2017 : tenue d'un stage de deux jours pour le PAF « Math et plus encore... », animé par JP Poutrel et O. Jenvrin: comment monter des projets en mathématiques pour sa classe. La demande des stagiaires a été très fournie.

Janvier 2017 : dans une publication sur le site disciplinaire au sujet de la classe inversée, plusieurs témoignages sur les pratiques en classe de maths, dont un de Odile Jenvrin.
<http://maths.discip.ac-caen.fr/spip.php?article179>

Février 2017 : tenue d'un stage de deux jours pour le PAF « Oser introduire l'anglais dans sa classe de maths », animé par S Pignoux et O Jenvrin, hébergé au lycée Sivard de Beaulieu de Carentan grâce à une autre membre du groupe Christophe Lecuq

16 Mars 2017 : reportage à la radio France Bleu entre 7h20 et 7h25 pendant la semaine des maths sur l'action des élèves de Baptiste Paillart du lycée Rostand lors du décodage de messages secrets reçus par la chaîne des classes coordonnée par le groupe IREM-DNL.

Mars 2017 : 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.

13 Mars 2017 : Stéphane Pignoux, lycée Alexis de Tocqueville de Cherbourg, 8 élèves de 1ère S et Terminale S ont participé à la Semaine des Mathématiques à la Cité de la Mer (Cherbourg) devant un public scolaire de la maternelle au lycée. Leurs interventions se sont déroulées autour de présentations des recherches réalisées par les élèves eux-mêmes sur la thématique « mathématiques et langages ».

Mars 2017-Avril 2017 : Stéphane Pignoux, lycée Alexis de Tocqueville de Cherbourg, Accueil de lycéens de la Grammar School de Guernesey au lycée Alexis de Tocqueville et voyage réciproque de 2 jours sur l'île de l'ensemble des élèves des sections européennes du lycée.

Avril 2017 : les élèves de première euro maths du lycée Louis Liard de Falaise voyagent à Philadelphie aux Etats Unis.
<http://louisliard.etab.ac-caen.fr/spip.php?article246>

Mai 2017 : publication sur le site disciplinaire académique d'une ressource de Odile Jenvrin, Anne Reyssat, et Christine Demeusois et Anne-Marie Eymard (IREM Clermont Ferrand): « Apprendre le vocabulaire du calcul en anglais par le jeu en classe », donnant des ressources et un déroulé de séquence en classe pour acquérir le vocabulaire du calcul en anglais.
<http://maths.discip.ac-caen.fr/spip.php?article339>

11-12 mai 2016 par Anne Reyssat : Voyage à Jersey pour 21 élèves de première dont 18 de section européenne associés à trois 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'activités de codage et décodages ; activité commune animée par les professeurs jersiais sur les statistiques, visite dans des cours de mathématiques, écoute d'un exposé sur les liens entre Jersey et la Normandie par un professeur d'histoire, « discussion group » animé par un professeur de philosophie anglais. 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.

Août 2017 : le projet européen Erasmus+ etwinning sur trois ans au lycée Institut Lemonnier de Caen arrive à son terme. Il est récompensé du label de qualité etwinning France pour ses productions en mathématiques auprès des élèves de lycée technologique et de lycée professionnel. Voir la page « maths » sur <https://twinspace.etwinning.net/23910/home>

E) Projets pour 2017-2018.

- Soumettre pour publication sur le site officiel pour la DNL, Emilangue, des documents pédagogiques pour le cours de mathématiques en anglais.
- Participer au groupe national IREM-DNL animé par Christian Mercat de Lyon, avec Sigrid Colybes, Odile Jenvrin, Stéphane Pignoux et Jean-Philippe Poutrel de l'académie de Caen.
- Reconduction de deux stages pour le PAF :
 - 1) « Math et plus encore... », animé par JP Poutrel et O. Jenvrin: comment monter des projets en mathématiques pour sa classe
 - 2) « Oser introduire l'anglais dans sa classe de maths », animé par S Pignoux et O Jenvrin
- Retrouver la participation de Caroline Durchon, seule représentante dans les groupe des enseignants de collège.
- Publication à proposer pour le site disciplinaire académique par Rémi Lemennais intitulé « the oddness of zero »
- 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 de Canopé, Audrey Bailbe, 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 dans l'académie de Caen, en anglais et maintenant en direction de ceux de l'académie de Rouen.

Sites

site « *disciplinaire* » <http://maths.discip.ac-caen.fr/spip.php?rubrique59> ?

- **Eduscol** : <http://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-par-dispositif-et-enseignement/disciplines-non-linguistiques-dnl.html>
- **Emilangues** : <http://www.emilangues.education.fr/ressources-pedagogiques/sequences/disciplines-non-linguistiques/mathematiques>
- **IREM** : <https://irem.unicaen.fr/spip.php?rubrique19>
- **etwinning** : <https://www.etwinning.fr>
- chaîne youtube pour etwinning
<https://www.youtube.com/channel/UCLi69rs77Y93I2S1dfLufNQ>
- un exemple de projet européen de math en maternelle <https://www.youtube.com/watch?v=fbTTO037mnw>

à Caen, le 20 septembre 2017 rédigé par Odile Jenvrin,
lu et complété par les membres du groupe