

I.R.E.M. DE DIJON

PROGRAMME DE TRAVAIL
oooooooooooooooooooo

Année Scolaire 1977-1978

LE MOT DE LA DIRECTION

oooooooooooooooooooooooooooo

L'année 1977-1978 marque un tournant sensible dans les activités de l'I.R.E.M.. En effet, l'accent a été mis sur la réflexion et la recherche pédagogiques et didactiques. Il y a très peu de groupes de stricte information mathématiques, mis à part les groupes destinés aux P.E.G.C. intégrés, et encore dans ces groupes la Réflexion Pédagogique est toujours présente et souvent utilisée comme motivation.

Dans la même ligne de conduite des séminaires et groupes de travail ont été programmés pour les formateurs. L'I.R.E.M. répond ainsi à sa véritable vocation : celle d'être un Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques. Le travail qui y est effectué doit permettre à l'I.R.E.M. de participer à la formation initiale et continue des enseignants de tout niveau sans en revendiquer nécessairement la responsabilité.

Un effort a aussi été fait pour les actions inter disciplinaires car il est évident dans le monde d'aujourd'hui que la mathématique voit son champ d'action s'élargir et qu'elle trouve de plus en plus des motivations profondes dans les réalités concrètes du monde et de la vie.

Il faut maintenant revenir sur le délicat problème des P.E.G.C. ex maîtres de la voie III. Une décision du Conseil d'Administration prévoyait que 15 % au maximum des moyens de l'I.R.E.M. y seraient consacrés, cette décision a été appliquée : 70 H de stages (35 stagiaires à 2 H), répartis en trois groupes et 18 H d'animateurs (3 animateurs ayant 6 H de décharge). Malheureusement, beaucoup des enseignants concernés n'ont pu être affectés dans ces groupes. L'I.R.E.M. ne les oublie pas et des projets sont à l'étude pour venir en aide au plus grand nombre possible, voire à tous. Cependant, nous tenons à signaler qu'il s'agit de formation initiale et que si l'I.R.E.M. peut apporter une collaboration, il ne devrait en aucun cas en avoir la seule responsabilité. D'autre part, les actions engagées ne sont qu'une aide à ces personnels et ne peuvent absolument pas être considérées comme une formation suffisante, formation qui reste à faire.

Pour terminer, nous remercions tout le personnel de l'I.R.E.M. qu'il s'agisse d'enseignants ou de techniciens, pour la conscience, voire la passion avec laquelle ils accomplissent leur travail, les Inspecteurs Pédagogiques Régionaux et Départementaux, ainsi que les Chefs d'Etablissements pour l'intérêt qu'ils veulent bien apporter à l'I.R.E.M., facilitant largement ses actions.

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Adresse de l'I.R.E.M.

UNIVERSITE DE DIJON - Faculté Sciences Mirande
Aile de Mathématiques - 2ème étage - Secrétariat bureau 210 -

Adresse postale

UNIVERSITE DE DIJON
B.P. 138 - 21004 DIJON CEDEX

Directeur

Monsieur Jean ARBAULT, jusqu'au 4 novembre 1977
Monsieur Roland DURIER, à partir du 5 novembre 1977.

Directeur adjoint

Monsieur François MARCHIVIE

Personnel technique et administratif

Madame BESSE Françoise - Secrétariat
Monsieur LALLEMENT Jean Pierre - Tirage Offset
Monsieur ROGGE Alain - Documentaliste , jusqu'au 15 octobre 1977.

FORMATEURS

A - ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Jean ARBAULT - Professeur - Directeur de l'I.R.E.M.
Etienne COQUET - Maître de conférences de Physique
Paul DELANNOY - **Assistant**
Roland DURIER - Professeur
Michel ECHIVARD - Assistant
Gérard GILLOT - Psychologue à l'U.E.R. E.P.S.
François MARCHIVIE - Maître Assistant
Jean Claude MARCUARD - Maître Assistant
Fernand PELLETIER - Assistant
Bernard VIGNON - Maître de conférences à l'I.U.T. de Dijon

B - ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Côte d'Or

Gérard BOUILLOT - Certifié - Lycée Gustave Eiffel - DIJON
Bernard COUGNOT - Certifié - Lycée - BROCHON

Objectifs : - Analyse des diverses composantes du comportement des enfants au cours de manipulation pour résoudre certains types de problèmes

- Influence de l'audio-visuel
- Corrélations éventuelles entre le comportement du maître et celui des élèves.

Classes concernées : classes de l'Inspection de Dijon VI.

c) Recherche en C.P.

Participants : 1 maîtresse d'application en C.P., MM RENAUT et MATIS.

Objectifs : Recherches sur les activités numériques du C.P. au C.M. pour faire en sorte que les enfants "sachent compter intelligemment à la sortie du C.M.". Analyse des causes de blocages et recherche des remèdes à y apporter.

d) Initiation à la programmation

Responsable : B. VIGNON

Participants : Mr LARDRY (lycée Montchapet à Dijon) et Instituteurs.

N.B. Il existe un protocole d'accord entre l'I.R.E.M. et l'Inspection Académique.

B - REFLEXION PEDAGOGIQUE

a) Liaison C.M. - 6ème - MARSANNAY LA COTE

Participants : F. MARCHIVIE, O. RENAUT, Mr ALFONSI (I.D.E.N.), les Professeurs du Collège et Instituteurs du secteur.

b) Animation et conférences pédagogiques en mathématiques.

STAGES POUR L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

A - GROUPES DE RECHERCHE EN MATHEMATIQUE ET INFORMATIQUE

1) Lieu : I.R.E.M. de Dijon

a) Géométrie en 4ème-3ème : nombre de stagiaires : 6

Responsable : M. SERVAT - Horaire hebdomadaire : 2 H

Objectifs : Suite du travail effectué les années précédentes.

Introduction simultanément en 4ème de R et la droite
Géométrie à partir des transformations.

Il y a cette année une application pratique dans les classes.

b) Thèmes en 1er cycle : nombre de stagiaires : 9 dont 1 physicien

Responsable : F. MARCHIVIE - Horaire hebdomadaire : 2 H

Objectifs : 6ème - 5ème : Mise au point du travail effectué en 75-76 et 76 - 77.

Rédaction de documents pour maîtres et élèves.

Etude de comportements

4ème : Recherche en vue d'exploitation ultérieure de thèmes s'appuyant sur repérage, translation, mesure.

c) Informatique : nombre de stagiaires : 14

Responsable : P. DELANNOY - Horaire hebdomadaire : 1 H (*)

Objectifs :

- utilisation du langage LSE dans l'enseignement des mathématiques
- (*) table traçante (HH 2 H)
- calculateurs programmables et recherche d'algorithmes.

2) Lieu : Lycée Jacques Amyot - Auxerre

a) Topologie implicite : nombre de stagiaires : 5

Responsable : D. REISZ - Horaire hebdomadaire : 2 H

Objectifs : Etude l'utilisation implicite de concepts topologiques dans l'enseignement mathématique ainsi que la compréhension intuitive de ces concepts chez les enfants.

3) Lieu : Lycée H. Fontaine - Dijon

Responsable : F. BRINGER, certifié de mathématiques

Horaire hebdomadaire : 1 H. Nombre de stagiaires 7 (dont 5 d'autres disciplines)

Objectifs : Etude sur l'utilisation du système LOGO

B - GROUPES DE REFLEXION PEDAGOGIQUE EN MATHEMATIQUE ET INFORMATIQUE

1) Niveau 1er cycle

Intitulé	Lieu et responsable	H H	Nb stag.	Observations ou objec.
Réflexion pédagogique en 1er cycle	Lycée - Chatillon J.P. BOQUET	1 H	3	A DEFINIR EN DEBUT D'ANNEE
	Collège DECIZE PRIETO	1 H	4	
	Collège Chateau Chinon GALINDO - Certifiée	1 H	5	
	Lycée COSNE SAUTEREAU	1 H	3	
	Lycée Clamecy SAUTEREAU	1 H	7	

Réflexion pédagogique en 1er cycle	Collège Ancy Le Franc BOQUET	1 H	7	A DEFINIR A LA RENTREE
	Lycée de Sens .GAILLARD - Cert. Col. A. Camus Auxerre • WORBEL Bi-adm. E.N. Auxerre	1 H	9	
Nouveaux programmes en 6ème - 5ème	I.R.E.M. Dijon JASSIONNESSE	1 H	7	ANALYSE DES MANUELS 6e
	Lycée Beaune JASSIONNESSE	1 H	7	
	Lycée Mathias CHALON ADOLPHE	1 H	11	Liaison avec les autres disciplines (TSE, géographie, etc)
	Lycée Bonaparte AUTUN ROUX	1 H	12	Elaborer une progres- sion en 6e avec fa- brication et utili- sation de fiches
Programmes de 4ème - 3ème	I.R.E.M. Dijon COUGNOT	1 H	7	A définir en début d'année (en parti- culier étude des avants)projets de programme)
	Collège Alésia LES LAUMES BRABANT - Cert. Col. Pasteur Montbard	1 H	5	Progression en géométrie
	Lycée Mathias CHALON ADOLPHE	1 H	12	Parties de cours rédigés sous forme d'exercices en vue de réduire au maxi- mum le cours magis- tral.
Exercices	Collège du Banlay NEVERS PUISSEGUR (PEGC)	2 H	6	Continuation du travail effectué en 76-77.
Probabilités et statistiques	Lycée Lamartine MACON Melles CHAMPION, PELLOUX, cert. Col. J. Moulin Macon	1 H	7	Au début : courte information théori- que puis exploration de documents.

Jeux et mathématiques	Collège Paray le Monial BIDAUT, certifiée Col. Bourbon Lancy	1 H	8	Recherche de situations de jeux permettant une mathématisation.
Informatique	Collège du Banlay Nevers GUYOT	1 H	9	- Confection d'organigrammes utilisables en 1er cycle - Utilisation en classe de calculatrices programmables
	Collège Bienvenu Martin - Auxerre	1 H	5	Projet d'expérimentation en 4ème avec usage des calculatrices électroniques de poche non programmables.
Mathématiques - Sciences physique Technologie	Lycée Lamartine Macon Melle CHAMPION, Mme BORGNAT (certifiée, col. J. Moulin Macon).	1 H	10	- Maths - technologie Astronomie - Mathématiques et concret - Comment enseigner une mathématique moins "désincarnée".
	Collège Banlay Nevers CHIARUTTINI (certifié, col. V. Hugo, Nevers)	1 H	12	A définir à la rentrée.

2) Niveau 2ème cycle

Géométrie	I.R.E.M. Dijon BOUILLOT - ECHIVARD	1 H	7	Projet d'enseignement basé sur la structure affine d'un espace vectoriel (cf Dieudonné)
Analyse	Lycée Mathias Chalon PELLETIER	1 H	6	Inventaire des difficultés de l'enseignement actuel de l'analyse, recherche des remèdes.
	Lycée J. Renard Nevers LION	1 H	14	A définir à la rentrée.

Informatique	Lycée technique Macon VITTAL (certif.) OSELLA (Agrégée)	1 H	19	Recherche d'applications à l'enseignement des connaissances acquises en 76-77
	Lycée du Creusot MAS (Agrégée)	1 H	12	Travail sur matériel du lycée. Applications de l'informatique à l'enseignement des maths.
Réflexion pédagogique 2ème cycle	Lycée - Beaune ESTEVE (certifié)	1 H	3	Avec information mathématiques. Programme à définir.

3) Niveau 1er ou 2ème cycle

Histoire des mathématiques	Lycée J. Amyot Auxerre PLANE	2 H	2	Suite du travail effectué les années précédentes.
Pourquoi enseigner les mathématiques	Lycée J. Amyot Auxerre GODINAT (Certif.)	1 H	5	- Etude du discours mathématique chez l'élève et le maître - Comment sont vécues les maths par les enseignants, par les élèves.

C - GROUPES D'INFORMATION MATHEMATIQUE

Information pour P.E.G.C. nouvellement intégrés.	Ecole normale d'instituteurs Dijon C. WASSERER	2 H	9	- Information à partir des problèmes posés par la classe. - Les animateurs des groupes se réuniront 4 fois dans l'année avec les I.D.E.N. spécialisés concernés.
	Lycée Mathias CHALON X	2 H	14	
	Collège Banlay Nevers DEHAESE	2 H	12	
Information niveau 1er cycle	Collège Banlay Nevers NADAUD	0 H	0	Auditeurs libres

Probabilités et statistiques Niveau 2ème cycle	Collège Pasteur Montbard MARCUIARD	1 H	7	A définir à la rentrée.
---------------------------------------------------	------------------------------------------	-----	---	-------------------------

C - GROUPES INTER-DISCIPLINAIRES

Sont rangés dans cette catégorie des groupes où participent des enseignants d'autres disciplines.

Nature	Lieu et Responsable	H H	Nb stag	Objectifs et observations
Mathématiques et physique	Lycée Mathias Chalon MICHELOT COQUET	2 H	14 7M 7P	. Application des modèles mathématiques connus des élèves à la physique . Inversement, comment l'expérience incite à la création de modèles.
	Lycée J. Renard Nevers BOUDESCO	1 H	8 3M 5P	Poursuite du travail effectué en 76-77
Mathématiques et biologie	Lycée J. Renard Nevers GUYOT	2 H	6 1M 5B	Poursuite du travail effectué les années précédentes.
Mathématiques et linguistique	Nevers BATHIER (math) BUGAREL (franç)	1 H	3	En collaboration avec CDDP Nevers, les enseignants de lettre sont pris en charge par le CDDP de Nevers.
Mathématiques et géographie	Lycée J. Amyot Auxerre Groupe Autoanimé	1 H	3 1M 2G	Réflexion débouchant sur des activités du type 10% mettant en jeu certains outils mathématiques.
Interdisciplinaire	Lycée J. Amyot Auxerre	1 H	4	En classe de 1ère A, les professeurs poursuivent un enseignement interdisciplinaire commencé en 2ème A

SEMINAIRES - GROUPES DE TRAVAIL - COMMISSIONS ACADEMIQUES

A - SEMINAIRES ET GROUPES DE TRAVAIL

Ouverts aux formateurs et à quelques enseignants intéressés.

Jour, le vendredi.

1) Psychologie et Psycho-sociologie

a) En liaison avec SUFCOB

Responsable : Jacques RIGAUX, psychologue chargé de missions au SUFCOB.

Programme succinct :

- 4 séances de 3 H avec B. PETIT, Maître de conférences à l'ENSAA de Dijon. (Application de la théorie de Piaget à la formation des adultes).
- 4 séances de 2 H avec A. MEILLIER (I.U.T.)
- 2 séances de 2 H avec J. RIGAUX. (Techniques d'expression et communication dans le cadre de la formation des adultes).
- Deux journées complètes :
 - . B. SCHWARTZ : problématique de la formation continue
 - . P. HIGELE : pratique des ateliers de raisonnement logique.

b) Interne à l'I.R.E.M.

Fréquence : 7 1/2 journées dans l'année.

- Dynamique des groupes : animateur : B. GILLOT, Assistant de psychologie à l'U.E.R. E.P.S.
- Etude de comportements d'élèves et de maîtres :
Animateurs : MATIS, psychopédagogue à l'Ecole normale d'institutrices à Dijon
RENAUT.

2) Audio-visuel

Animateurs : RENAUT, DELANNOY, SERVAT

Fréquence : 7 1/2 journées dans l'année.

Objectifs : Sensibilisation aux techniques audio-visuelles.

3) Epistémologie

Responsable : DURIER R.

Fréquence : 3 1/2 journées dans l'année, les participants faisant surtout un travail personnel.

B - COMMISSIONS

1) Bulletin et lecture

Responsables : G. BOUILLOT

Liaison avec le bulletin inter-I.R.E.M. ; COUGNOT.

Prévu : 1 "Feuille de Vigne" par mois

1 bulletin par trimestre.

2) 1er cycle

En liaison avec une commission nationale inter-I.R.E.M.

Responsables : SERVAT - BOQUET

3) Bibliothèque

(en cours de formation).

ACTIVITES INTER-I.R.E.M.
oooooooooooooooooooooooooooo

1) Organisation d'un colloque inter-I.R.E.M.

Mathématiques et Physique : 9 et 10 JUIN 1978 à CHALON SUR SAONE

2) Participation à des colloques, commissions et groupes de travail nationaux :

En particulier :

Groupes de travail :

Audio visuel, pédagogie par objectifs, calculateurs programmables et table traçante, analyse, épistémologie, manuels scolaires.

Commissions

COPIRELEM (élémentaire), 1er cycle, bulletin inter-I.R.E.M.

