

UNIVERSITÉ DE DIJON

I.R.E.M.

PROGRAMME DE TRAVAIL

ANNÉE SCOLAIRE 1981-1982



## PRESENTATION

Le programme 1981-1982 qui est développé dans les pages suivantes offre beaucoup de similitudes avec celui des années écoulées. On y retrouve les grandes directions de travail traditionnelles :

- Application de l'Informatique à l'Enseignement des Mathématiques ;
- Histoire des Mathématiques avec deux équipes ;
- Objectifs et thèmes d'apprentissages.

On pourra noter cependant que le premier cycle est un peu délaissé ; il est vrai que les nouveaux programmes de second cycle vont beaucoup monopoliser l'IREM et il n'y a pas suffisamment de moyens en heures de décharge pour s'occuper pleinement de tous les niveaux, je le regrette. Un point positif à signaler : la participation d'un membre de l'enseignement supérieur supplémentaire pour coordonner les activités de second cycle.

Le Rallye revient en 1981-1982, comme cela avait été souhaité, et il sera organisé de la même façon qu'en 1979-1980 où il avait obtenu un franc succès ; souhaitons-lui longue vie.

Comme l'année précédente, l'effort sur les publications sera poursuivi ; de même pour les séances d'animation.

En ce qui concerne la participation aux activités inter-IREM, celle-ci sera toujours aussi active. En outre, l'IREM organise en juin un colloque ouvert : "Quels objectifs pour quels apprentissages ?", avec probablement la participation de chercheurs étrangers.

Ce programme de travail est peut être l'un des derniers de ce type car l'avenir des IREM n'est pas défini pour l'instant, mais celui-là devrait s'inscrire dans un cadre pluridisciplinaire.

En conclusion, je dirai comme en 1980-1981, bon courage à tous et préparons nous à partir sur de nouvelles bases.

Dijon, le 30 octobre 1981

Le Directeur

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

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

Université de Dijon - Faculté Sciences Mirande - I.R.E.M.  
Aile de Mathématiques - 2ème étage - Secrétariat : bureau 210.

Adresse postale :

Université de DIJON - I.R.E.M.  
B.P. 138 - 21004 DIJON CEDEX

Téléphone : (80) 66.64.13 poste 641

Directeur :

François MARCHIVIE

Directeur adjoint :

En attente.

Personnel administratif :

Françoise BESSE - Secrétariat  
Jacqueline ALEXANDRE - Tirage offset  
Françoise MOUSSU - Bibliothèque

ANIMATEURS

A - Enseignement supérieur

Paul DELANNOY - Assistant  
Roland DURIER - Professeur  
François MARCHIVIE - Maître-Assistant  
Gérard GILLOT - Assistant en Psychologie  
Jean-Claude CORTET - Maître-Assistant

B - Enseignement secondaire

ESTEVE Dominique - Certifié - Lycée du Clos Maire - BEAUNE  
LOCHOT Jean-Claude - Certifié - Collège Clos de Pouilly - DIJON  
LAURENT Jacques - P.E.G.C. - Collège - NUITS-ST-GEORGES  
GUELORGET Jacques - Certifié - Lycée du Castel - DIJON  
MASCRET Alain - Certifié - Collège - GEVREY-CHAMBERTIN  
PLANE Henry - Certifié - Lycée Jacques Amyot - AUXERRE  
LAFOND Michel - Certifié - Lycée du Castel - DIJON  
WOROBEL Michel - Certifié - Collège - SAINT-GEORGES-S/BAUCHE  
CHEZE Jean - Certifié - Lycée Lamartine - MACON  
LEMETTAIS Catherine - Agrégée - Lycée - TONNERRE  
BELLEMIN Jean-Marc - Certifié - Lycée - TONNERRE

BONNEVAL Gérard - Certifié - Collège Paul Bert - AUXERRE  
COLLAS-PRADEL Bernard - Certifié - Lycée - TONNERRE  
GILLON Jean-François - Certifié - Lycée Jacques Amyot - AUXERRE  
GURGO Michel - Certifié - Collège Jacques Prévert - MIGENNES  
MARAND Jean-Jacques - Certifié - Lycée du Banlay - NEVERS  
MUGNIER Jean-François - Certifié - Collège - SOMBERNON  
MIGNARDOT Robert - P.E.G.C. - Collège Gaston Roupnel - DIJON  
TERRAND Michel - P.E.G.C. - Collège - IS-SUR-TILLE  
BEAUMONT Claude - Certifiée - Lycée Gustave Eiffel - DIJON  
BEAUMONT Roger - Certifié - Lycée Gustave Eiffel - DIJON  
JADOT Christian - Certifié - Lycée Jacques Amyot - AUXERRE  
PELTIER Jean-Claude - Certifié - Collège - GEVREY-CHAMBERTIN  
ROBBE Françoise - Certifiée - Collège Lentillères - DIJON  
DEPONGE Charles - Certifié - Lycée du Castel - DIJON  
ARNAL Françoise - Certifiée - Lycée du Castel - DIJON  
BOURRUD Edmond - P.E.G.C. - Collège Jules Ferry - BEAUNE  
VITAL Jean - Certifié informatique - Lycée Lamartine - MACON  
BATAILLE Alain - Bi-admissible Hist.-Géo. - Lycée Jacques Amyot - AUXERRE  
BOUAT Ch. - Certifiée Hist.-Géo. - Collège - SAINT-GEORGES-S/BAULCHE  
PENACCHIO Jean-Pierre - Adj. d'Ens. Physique - Collège Gaston  
Roupnel - DIJON  
CELLIER Pierre - Agrégé Philosophie - Lycée - TONNERRE

## ACTIVITES DE FORMATION, RECHERCHE ET REFLEXION PEDAGOGIQUES

### Groupes permanents

#### 1 - INFORMATIQUE

##### 1.1 - Recherches dans le cadre INRP

a) LOGO (Cadre RCP : Pratique active de l'informatique par l'enfant)

Lieu : IREM Dijon et Collège Clos de Pouilly de Dijon

Responsable scientifique : Paul DELANNOY

Animateur : Jean-Claude LOCHOT (IREM)

Autres participants : Professeurs du Collège Clos de Pouilly (heures INRP)

Objectifs : L'Equipe LOGO du Collège Clos de Pouilly s'est fixée deux objectifs :

- Etude de l'implantation d'un système informatique dans le cadre d'une interprétation pluridisciplinaire des programmes avec une classe de sixième sous la direction de 6 professeurs : mathématique, dessin, anglais, français, histoire-géographie et travail manuel.
- Etude comparative sur le plan de l'acquisition des connaissances et des comportements avec une autre classe de 6ème ne bénéficiant pas de système informatique.

b) Collège des Lentillères à Dijon (avec TRS 80)

Responsable : Marc SERVAT (INRP)

Animateurs : Françoise ROBBE - Michel TERRAND

Autres participants : 8

Objectifs : A partir du travail réalisé en 1980-1981 :

- . exploitation et extension des activités "graphiques" ; l'animateur espère se rapprocher peu à peu des conditions acceptables permettant une simulation de démarches géométriques ;
- . développement de nombreux programmes de type soutien ;

- Nouvel aspect : la perspective LISP-LOGO. L'animateur se propose :

- . de lever les obstacles techniques et psychologiques à sa mise en oeuvre en classe (valable pour LISP)
- . de l'utiliser dans tous les domaines et notamment dans celui de la simulation géométrique.

## 1.2 - Autres recherches

### a) Collège de Gevrey-Chambertin (avec TRS 80)

Responsable : Alain MASCRET

Animateur : Jean-Claude PELTIER

Objectifs :- Programmes de calcul mental, calcul sur les racines carrées ;  
- Travail interdisciplinaire avec : français (fichier de verbes), anglais, sciences-naturelles (variations du taux d'alcoolémie).  
- Langage LISP : programmes faits par les élèves (en liaison avec INRP).

### b) Lycée du Castel à Dijon

Responsable : Jacques GUELORGET

Animateurs : Charles DEPONGE

Autres participants : 6 auditeurs libres

Objectifs : - Utilisation de l'informatique en seconde : rédaction de fiches avec un point de vue algorithmique ;  
- Logiciel de traitement de données (statistiques).

### c) Lycée Lamartine à Mâcon

Animateurs : Jean CHEZE et Jean VITAL

Autres participants : 8 auditeurs libres

Objectifs : Statistique et informatique : préparation de l'application des nouveaux programmes. Liaison avec les utilisateurs de statistiques (économie, sciences naturelles, géographie, ...)

## 1.3 - Initiation à l'Informatique

| Lieu                     | Responsable  | Nbre de participants |
|--------------------------|--------------|----------------------|
| Collège de Gevrey-Chamb. | A. MASCRET   | 11                   |
| Lycée du Castel à Dijon  | J. GUELORGET | 7                    |
| Lycée du Banlay à Nevers | J.J. MARAND  | 22                   |
| Lycée Lamartine à Mâcon  | J. VITAL     | 12                   |

Il y a une demande de 12 personnes pour le centre du Collège des Lentillères à Dijon.

Note à propos de l'initiation en Informatique :

L'I.R.E.M. n'a pas dans ses missions d'assurer la formation des enseignants en informatique, mais seulement de participer à cette formation, en particulier en ce qui concerne l'utilisation d'un ordinateur en classe. Il peut ainsi assurer un "service de suites" pour les enseignants ayant reçu une formation.

2 - HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

2.1 - Equipe d'Auxerre

Lieu : Lycée Jacques Amyot à Auxerre

Responsable : Henry PLANE

Animateurs : Michel GURGO - Alain BATAILLE - Jean-François GILLON

Autres participants : 3 auditeurs libres

Objectifs : - Approche historique des divers chapitres de mathématique en second cycle ;

- Un aperçu des mathématiques au Moyen-Age ;

- Quelques bonnes pages de vieilles géométries.

2.2 - Equipe de Tonnerre

Lieu : Lycée de Tonnerre

Responsable : Jean-Marc BELLEMIN

Animateurs : Bernard COLLAS-PRADEL - Catherine LEMETTAIS - Pierre CELLIER (Philo)

Autre participant : 1 auditeur libre

Objectifs : - La notion de fonction au 18ème siècle ;

- Fiches de 1ère A (pas seulement en Histoire des Maths)

Les travaux des groupes "Histoire des Maths" se font dans le cadre du groupe national inter-IREM "Epistémologie".

### 3 - THEMES ET OBJECTIFS

Travail dans le cadre du groupe national inter-IREM GEDEOP

Responsable général : François MARCHIVIE

#### 3.1 - Premier cycle scientifique

Lieu : IREM de Dijon - Collèges Gaston Roupnel à Dijon, Nuits-St-Georges, Sombornon.

Responsable : Jacques LAURENT

Animateurs : Robert MIGNARDOT - Jean-François MUGNIER - Jean-Pierre PENACCHIO

Autres participants : 5 auditeurs libres

Objectifs : - Expérimentation d'un enseignement par thèmes en classe de 5ème avec explicitation des objectifs à atteindre et évaluation du degré d'atteinte de ceux-ci . .

- Mise à l'essai de thèmes en 4ème et 3ème ;

- Liaison CM-6ème

#### 3.2 - Classe de seconde

Lieu : IREM et Lycée Gustave Eiffel à Dijon

Responsable : Michel BRIDENNE (INRP)

Animateurs : Claude BEAUMONT et Roger BEAUMONT

Autres participants : 2 auditeurs libres

Objectifs : - Explicitation des objectifs cognitifs et comportementaux -  
Evaluation du degré d'atteinte de ces objectifs.

- Observation de l'évolution d'un concept tout au long de l'année.

### 4 - REFLEXION SUR LES FUTURS PROGRAMMES DE PREMIERE

Lieu : Lycée du Clos Maire à Beaune

Responsable : Dominique ESTEVE

Autres participants : 10 à 12 auditeurs libres. Les professeurs de mathématiques, physique, sciences économiques du Lycée.

Objectifs : - Dans un premier temps :

Concertation sur l'activité mathématique en seconde ;

- Articulation entre les programmes de seconde (actuel) et de première (futur), en particulier étude du problème posé par les questions figurant en thèmes en seconde et dans le programme en première.

- Expérimentation en 1ère A et 1ère C par l'animateur responsable.

## 5 - MANUELS SCOLAIRES

Lieu : Etablissements scolaires du département de l'Yonne

Responsable : Michel WOROBEL

Animateur : Gérard BONNEVAL

Travail dans le cadre du groupe national inter-IREM "Manuels scolaires".

Objectifs : - Enquête sur les manuels de seconde de l'Académie

- Organisation de séances d'animation sur l'analyse des manuels scolaires (1er et 2ème cycle) dans l'Yonne (cf. Activités d'animation p. 9 )

### Séances d'animation

A l'heure actuelle, sont programmées :

#### 1 - OBJECTIFS ET THEMES EN 1er CYCLE

- . Collège de Genlis
  - . LEP d'Avallon
  - . Lycée Lamartine à Mâcon
- } les 16, 23 et 30 octobre 1981

#### 2 - OBJECTIFS ET THEMES D'APPRENTISSAGE EN SECONDE

Lieu : IREM de Dijon (1ère séance le 16 octobre 1981)

#### 3 - NOUVEAUX PROGRAMMES DE SECONDE ET LIAISON AVEC LA 3ème ET LA 1ère

Lieu : Lycée Lamartine à Mâcon

Avec la participation de J.C. CORTET, Maître Assistant à l'Université de Dijon.

Dates : 23 octobre 1981, 20 novembre 1981, 22 janvier 1982.

#### 4 - ANALYSE DES MANUELS SCOLAIRES

---

Dans le second degré :

20 novembre 1981 : Collège de Saint-Florentin

22 janvier 1982 : Lycée du Tonnerre

5 février 1982 : Lycée du Sens

5 mars 1982 : Lycée d'Avallon

+ 1 séance au 3ème trimestre (lieu et date non encore fixés).

#### 5 - SONT ENVISAGEES

---

- Séances supplémentaires sur objectifs et thèmes en 1er cycle  
(2ème et 3ème trimestres 1981-1982)

- Séances sur les programmes de seconde dans d'autres centres que ceux qui ont été prévus.

- Réunions du groupe "Histoire des Mathématiques" au 2ème semestre dans l'Yonne. (en vue des programmes de Première).

- Réunions sur l'analyse des manuels scolaires dans l'enseignement élémentaire avec participation d'Inspecteurs Départementaux de l'Education Nationale.

#### AUTRES ACTIVITES

##### 1 - ACADEMIQUES

a) Rallye Mathématique de Bourgogne

Responsable : Michel LAFOND

Il sera organisé comme en 1978-1979 et en 1979-1980.

Il s'adressera donc aux élèves de second cycle de l'Académie, tous niveaux confondus.

Date envisagée : 31 mars 1982 ou 21 avril 1982 ou 28 avril 1982.

b) Séminaires : Sujet de l'année : "Comment utiliser les moyens informatique en classe de mathématique".

. Janvier : Calculatrices

. Février : Micro-informatique

. Mai : Débat sur l'informatique au service de l'enseignant.

c) Journées pédagogiques des animateurs

3 journées : 11 décembre 1981, 26 mars 1982, 28 mai 1982.

Matin : Réunion par directions de travail à l'I.R.E.M. ;

Après-midi : Réunion par cycles.

d) Publications

A paraître :

- . Bulletin Informatique (en octobre) (N° Spécial Feuille de Vigne)
- . Vecteurs (en novembre)
- . Compte-rendu d'expérimentation LOGO (en novembre)
- . Barycentre (en décembre)
- . Fonctions (en janvier)

Envisagées :

- . Activités mathématiques en classe de Première (en juin)
  - . Objectifs et thèmes en 5ème
  - . Objectifs et thèmes en seconde
- } A la rentrée 1982

Feuilles de Vigne : En principe 5 numéros.

2 - INTER-I.R.E.M.

11 et 12 juin 1982 (en principe) : Organisation, par l'IREM de Dijon, d'un Colloque national inter-IREM : "Quels objectifs pour quels apprentissages".

Une participation de chercheurs étrangers en Sciences de l'Education est prévue. (Canada, Suisse, Espagne, Angleterre, Italie).