

# LE PETIT VERT

BULLETIN DE LA REGIONALE LORRAINE DE L'APMEP

N° 2

MAI - JUIN 1985

ABONNEMENT 20 F  
4 N°S PAR AN

## SOMMAIRE

Vie de la Régionale . . . . .	2
Vers de nouvelles conceptions des programmes . . . . .	5
Le problème du trimestre . . . . .	8
Nouveaux programmes 6è/5è . . . . .	11
Travail autonome (CRDP/IREM) . . . . .	13
Commande de documentation . . . . .	14
Calculettes programmables . . . . .	15

# ***Vie de la régionale***

## **1. A PROPOS DU P.A.G.F.**

### **1.1. Le bureau du 19/01/85 :**

Le Bureau décide de faire quatre propositions de formation : trois groupes de recherche et d'expérimentation sur la classe de seconde (ce sont les mêmes groupes qui ont été présentés dans le "B.G.V." de janvier, page 8, et que nous repropsons "officiellement" pour 1985/86) ; la quatrième proposition est une "JOURNEE ACADEMIQUE DES MATHEMATIQUES", bâtie sur le modèle des journées nationales, et destinée aux enseignants de tous niveaux d'enseignement ; cinq ateliers - en parallèle - étaient prévus :

- a) les objectifs de l'enseignement des maths au collège (savoir faire, situations d'apprentissage, évaluation, ...)
- b) les objectifs de l'enseignement des maths en seconde ; le point sur les travaux de la COPREM.
- c) liaison entre 3<sup>e</sup> et seconde (de lycée et de L.E.P.)
- d) utilisation comparée des différentes calculettes programmables
- e) informatique mathématique en LEP.

### **1.2. Le Bureau du 16/3185 :**

Nous apprenons que les IPR n'ont pas été favorables à nos propositions. Ni aux trois premières, car c'étaient plus des groupes "de réflexion" que de formation proprement dite (on remarquera que le discours ministériel a été perçu : enseignement = transmission de connaissances, d'où formation = acquisition de connaissances).

Ni à la quatrième - qui a été classée en dernière priorité par le groupe de travail "ad hoc" : elle aurait eu pour conséquence de "vider" la plupart des établissements de leurs enseignants de maths le même jour (NB : le Bureau trouve très optimistes les prévisions des IPR sur ce point !). Cette proposition a cependant été acceptée par la Mission pour figurer au P.A.G.F., à la condition que les frais soient à la charge des participants : elle ne coûterait donc rien à la MAFPEN.

### **1.3. Le Bureau du 11/5/85 :**

Nous avons appris que M. BOUR, IPR, avait écrit au Rectorat et avait obtenu gain de cause : cette journée de formation, animée par l'APMEP, ne figurera donc pas au PAGF 1985/86.

Le Bureau a décidé d'écrire à M. ROUSSELET, Chef de la Mission de Formation, pour lui demander des éclaircissements sur la "suppression" de cette journée.

## 2. LE RESEAU DES CORRESPONDANTS

Le Bureau du 28/11/84 a décidé de doter la Régionale d'un réseau de correspondants d'établissements. Notre objectif : au moins un "professeur-relais" par établissement.

Petit à petit, ce réseau s'étend. Le 16/3/85, nous connaissons l'établissement d'exercice de 64 % des adhérents. Nous avons des "correspondants" dans 41 % des établissements de l'académie (69 % des lycées) ; mais avec quelques "trois noirs" : un seul correspondant pour les 22 L.E.P. de M. & Mlle., par exemple.

Nous allons informatiser notre fichier régional d'adhérents et de correspondants, pour pouvoir réaliser automatiquement nos opérations de "mailing" (impression des étiquettes-adresses).

## 3. BULLETIN DE LA REGIONALE

C'est le Bureau du 16/3/85 qui a pris la décision d'éditer ce Bulletin, que vous avez sous les yeux. Il est destiné à vous donner des informations sur la Vie de la Régionale, à "propager" vos expérimentations ou vos innovations, à permettre de vous exprimer, etc...

Vous n'avez pas reçu le n°1, qui était "expérimental" (diffusion limitée au Comité). Dès le n°3 (parution à la rentrée), vous devriez lire des articles concernant ce qui se fait dans les classes : mathématique en C.P.P.N. en L.E.P., recherche autonome sur problèmes ouverts en seconde, etc...

Inutile de préciser que nous attendons vos articles, vos suggestions, vos remarques ...

## 4. PROPOSITION DE PROGRAMMES 1er CYCLE

Dès le Bureau du 28/11/84, nous avons prévu d'animer des réunions de "secteurs" sur les objectifs, de l'enseignement des mathématiques au collège (à partir des propositions du groupe de travail national 1er cycle). Les choses se sont mises en place concrètement au Bureau du 19/1/85, mais les documents que nous voulions envoyer étaient épuisés au niveau national : il a fallu attendre leur réimpression.

Finalement, **CHAQUE** collège de l'académie a reçu "**Les Dix Problématiques**", et un certain nombre de documents pour préparer ces réunions de secteur (coût total de cet envoi : presque 2 000 F.).

Quatre réunions ont été organisées les 17 ou 24 avril à THIERVILLE (55), VANDOEUVRE (54). ELOYES (88) et ROMBAS (57) : nous n'avions pas la possibilité d'en animer plus.

Malheureusement, les participants de chacune de ces réunions pouvaient se compter sur les doigts de la main ...

Nous ferons un bilan, dans un prochain numéro, des suggestions qui ont été faites lors de ces réunions.

## 5. JOURNEES NATIONALES 1986

En décembre, nous avons appris que le Comité National aimerait que la Régionale de Lorraine organise ces journées. Le Bureau du 19/1/85 a donné son accord pour qu'elles aient lieu à METZ, au Campus Universitaire de l'Île du Saulcy.

Une réunion spéciale du Comité, "élargi" aux bonnes volontés, a eu lieu le 11/5 à METZ, pour commencer à en prévoir l'organisation.

Les dates ont été choisies : lundi 1<sup>er</sup>, mardi 2 et mercredi 3 septembre 1986 (la rentrée est le lundi 8, la prérentrée le vendredi 5) ; il ne nous était pas possible d'assurer l'hébergement après la rentrée de l'Université, le 15/9.

Une grande partie de la réunion du 11/5 a été consacrée à un "brain storming" pour avoir le maximum de (bonnes) idées. Dont le titre (provisoire) de ces journées : **MATHEMATIQUE & COMMUNICATION.**

Les grandes idées pour ces journées : promouvoir l'enseignement des maths en France, et le populariser auprès du grand public (on n'enseigne pas trop les maths, mais peut-être les enseigne-t-on mal) ; montrer, dans une région en pleine mutation et qui se tourne vers la création d'activités nouvelles, que la base de la formation scientifique est la mathématique ; donner une idée aux enseignants de ce qu'est la recherche mathématique de pointe, et à quoi elle sert (pb. de la "vulgarisation") ...

Nous essayerons d'ouvrir le plus possible ces journées vers l'extérieur : présentation de matériels informatiques de modélisation mathématique (dans la recherche, en économétrie) ; visites d'entreprises ; présentation de notre "travail" d'enseignants en mathématiques et des propositions APM dans les medias ; etc. etc.

Le Comité de la Régionale se réunira à nouveau le 22 juin (à l'IREM de NANCY) pour mettre en place le "Comité d'Organisation" de ces journées - il a déjà commencé à travailler les pb. d'intendance (logement et repas) et les contacts avec les organismes locaux (Conseil Régional, municipalités, ...).

Dès la rentrée 1985, nous ferons appel à tous les adhérents - et même aux non-adhérents - de la Régionale pour l'organisation de ces journées.

Bonnes vacances d'été, et à bientôt ...  
Pour le Bureau : Jacques VERDIER.

Voici une partie d'un texte présenté par J.-P. OHRAN, I.P.E.T., à la COPREM <sup>(1)</sup>  
Nous pensons qu'il va dans le sens de ce que souhaite l'APMEP.

## VERS DE NOUVELLES CONCEPTIONS DES PROGRAMMES

### 1. LA SITUATION ACTUELLE

Les programmes actuels sont généralement définis par deux types de textes :

- les listes de contenus (...)
- des commentaires ou des instructions pédagogiques (...)

On peut faire les observations suivantes

#### 1.1. Les programmes sont mal connus

Nombreux sont les enseignants qui ne possèdent pas le programme officiel et utilisent un manuel comme seule source d'information.

(...)

Les élèves ignorent généralement les programmes.

#### 1.2. Les contenus ne sont pas assez précis :

Les enseignants utilisent divers moyens pour expliciter les points du programme

- les manuels (...)
- les informations données par les inspecteurs (...)
- les textes complémentaires :
  - textes des associations (APMEP, IREM)
  - textes de la COPREM les sujets d'examen (...)

#### 1.3. Les programmes ne définissent pas des méthodes et processus propres à l'enseignement de la discipline :

Exemples :

- statut de la démonstration dans une classe donnée
- statut du dessin en géométrie

#### 1.4. Les programmes ne définissent ni les savoir-faire, ni les degrés d'exigence liés à une notion donnée :

Exemple :

Fonction linéaire en classe de 3<sup>e</sup>. Que doit savoir faire un élève ? Représenter la fonction ? Lire sur le graphique le coefficient de proportionnalité ? Savoir reconnaître si une situation est de type linéaire ?

---

<sup>1</sup> Nous avons gardé tous les paragraphes du texte original. Les coupures sont signalées par des : ( ... ) .

Il y a là une source de difficulté pour les élèves, qui changent de professeur chaque année ( ... )

### **1.5. Certains sujets sont fréquemment laissés de côté**

Les priorités accordées par le professeur à certains chapitres, le fait que des leçons soient traditionnellement traitées en fin d'année ont pour conséquence l'abandon de certaines parties du programme.

Exemple : la trigonométrie en troisième (...)

### **1.6. Les programmes ne facilitent pas le travail interdisciplinaire**

Les liaisons interdisciplinaires sont rendues difficiles par les incohérences de contenus (l'étude des pourcentages par exemple), la méconnaissance des objectifs poursuivis ou le flou caractéristique des compétences d'un niveau donné. ( ... )

## **2. PROPOSITIONS POUR UNE NOUVELLE CONCEPTION DES PROGRAMMES SCOLAIRES**

La donnée d'informations supplémentaires aux enseignants ne doit en aucun cas induire un type de pédagogie déterminé. Les enseignants doivent conserver l'initiative des méthodes pédagogiques, les programmes devant faciliter la mise en oeuvre des choix effectués.

### **2.1. Partir des compétences à faire acquérir**

Il faut définir en premier les compétences <sup>(2)</sup> nécessaires à un niveau donné de la scolarité : fin de 5<sup>e</sup>, fin de 3<sup>e</sup>, baccalauréat. Ces compétences sont définies d'une façon générale dans certains programmes. Il est indispensable d'aller plus loin et de rédiger en termes d'objectifs opérationnels, conceptuels et méthodologiques des documents de référence qui tiennent compte de l'évolution de l'enfant, des résultats des recherches didactiques et des pratiques des enseignants. Ces documents ne devraient pas être organisés par année scolaire, mais par périodes plus longues. Ils devraient être évolutifs. ( ... )

Les référentiels pourraient être élaborés par des groupes comprenant des spécialistes de la discipline, des didacticiens et des gens du terrain. ( ... )

---

<sup>2</sup> Cf. Nicole PICARD, « Evaluation de l'enseignement des mathématiques dans la société française » n 1982, pages 43 et 45.

Les fonctions de tels référentiels seraient multiples :

### **2.1.1. Clarifier les contenus :**

La donnée des compétences et des objectifs opérationnels les définissant à un niveau donné permettraient de mieux comprendre le but poursuivi dans l'étude de tel ou tel point du programme <sup>(3)</sup>. Elle permettrait également de donner un sens, à un niveau donné, aux objectifs généraux.

### **2.1.2 Favoriser la communication avec l'élève**

La communication et l'explicitation des objectifs poursuivis sont des facteurs d'apprentissage pour l'élève. Dans la mesure où elles lui permettent de mieux saisir ce qu'on attend de lui et où elles définissent les performances à accomplir, elles constituent un moyen facilitant de l'autoévaluation. De plus, elles sont de nature à modifier la relation maître - élève.

Le professeur n'est plus alors considéré seulement comme celui qui sait, donc qui détient seul le pouvoir, mais comme celui qui peut faciliter l'accès à un savoir clairement défini et qui engage l'élève dans un contrat explicite.

Ce sont des outils indispensables pour mettre en place des stratégies déterminées : pédagogie individualisée, pédagogie de contrat, etc ...

### **2.1.3 Favoriser la communication interdisciplinaire**

(...)

### **2.1.4 Diminuer la pression des contenus <sup>(4)</sup>**

(...)

### **2.1.5 Fournir des indications d'évaluation**

(...)

### **2.1.6 Faciliter l'orientation et la mise en place d'actions de soutien**

En puisant dans les référentiels certains objectifs, il serait possible d'établir des profils caractéristiques de compétence pour répondre à des questions du type "Pour entrer en LEP en section électromécanique, que doit savoir faire un élève sortant de 3<sup>e</sup>, en mathématiques ?" (...)

(...) permettre d'établir une proposition d'orientation avec éventuellement les types de soutien personnalisé à apporter au début du nouveau cycle d'études <sup>(5)</sup>.

---

<sup>3</sup> Cf. V. et G. DE LANDSHEERE, « Définir les objectifs de l'éducation », P.U.F., pages 12-12.

<sup>4</sup> Cf. N. PICARD, op.cit., page 33

<sup>5</sup> Cf. travaux du GEREX-SOUTIEN en LEP.

### **2.1.7. Calibrer les sujets d'examen**

(...)

### **2.2. Définir les contenus :**

L'ensemble des compétences et des savoir-faire, la dépendance plus ou moins grande des situations d'apprentissage permettront de définir les contenus des programmes, non plus a priori, mais en fonction des nécessités révélées.

### **2.3. Fournir des scénarios d'activités**

Pour fournir aux enseignants d'autres supports que les manuels conçus selon des impératifs commerciaux et sur lesquels les concepteurs de programmes n'ont aucune prise, il serait souhaitable de diffuser des scénarios d'activités <sup>(6)</sup>.

**Les enseignants auraient ainsi à leur disposition (sans craindre de subir une planification contraignante) <sup>(7)</sup> :**

- les objectifs généraux de la discipline,
- des référentiels de compétence et de profils caractéristiques,
- les contenus et leurs commentaires,
- des scénarios d'activités,
- des manuels.

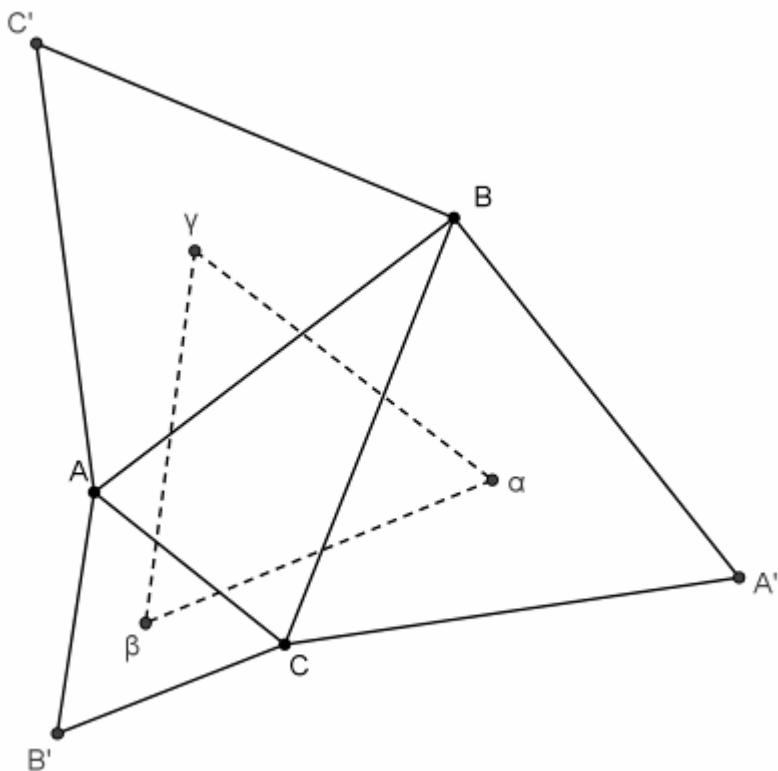
---

<sup>6</sup> cf. "Objectifs de l'enseignement et pratique enseignante en premier cycle", IREM de RENNES, et "Transformations géométriques dans le premier cycle", APMEP.

<sup>7</sup> cf. "Les 10 problématiques", doc. APMEP qui a été envoyé dans tous les collèges de l'académie.



## LE PROBLEME DU TRIMESTRE (n°1)



Sur chacun des côtés d'un triangle quelconque  $(ABC)$  on construit un triangle équilatéral extérieur à  $(ABC)$ .

Que peut-on dire du triangle  $(\alpha\beta\gamma)$  défini par les centres de ces trois triangles ?

Que ceux qui peuvent apporter une réponse (même peu originale : il s'agit d'un problème déjà ancien) nous l'envoient.

Nous attendons également vos propositions de problèmes.

*Note de 2009 :*

*Le problème était proposé sur la double page centrale de ce Petit Vert.  
Pour respecter la pagination (le numéro comportait 16 pages en tout),  
nous avons donc dû insérer cette page blanche.*

## Nouveaux programmes applicables à la rentrée 1985

Ces propositions sont maintenant définitives.

Les commentaires seront diffusés fin juin par les CRDP.

A titre provisoire, les anciens manuels resteraient utilisables pour 1985/1986.

COPREM		Février 1985	
<b>MATHEMATIQUES : CONTENUS DES CLASSES DU COLLEGE</b>			
	SIXIEME	CINQUIEME	
<b>GRANDEURS ET MESURES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Périmètre et aire du carré, du rectangle.</li> <li>● Longueur du cercle.</li> <li>● Volume du parallélépipède rectangle.</li> <li>● Unités usuelles : longueur, aire, volume, angle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aire du triangle, du disque.</li> <li>● Aire latérale et volume du cylindre de révolution, des prismes droits.</li> <li>● Unités usuelles : durées.</li> </ul>	
<b>REPERAGE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Repérage sur une droite graduée, avec les nombres relatifs.</li> <li>● Repérage dans un plan quadrillé (coordonnées).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Déplacement par translation dans le plan.</li> </ul>	
<b>CONFIGURATIONS CONSTRUCTIONS ET TRANSFORMATIONS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parallélépipède rectangle.</li> <li>● Rectangle, losange.</li> <li>● Triangle, triangle isocèle.</li> <li>● Cercle.</li> <li>● Transformation de figures par symétrie par rapport à une droite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prismes droits, cylindre de révolution.</li> <li>● Parallélogramme.</li> <li>● Triangle : somme des angles ; les médiatrices sont concourantes.</li> <li>● Transformation de figures par symétrie par rapport à un point.</li> </ul>	
<b>REPRESENTATION ET ORGANISATION DE DONNEES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lecture, interprétation et réalisation de tableaux et de graphiques.</li> </ul>		
<b>NOMBRES ET CALCUL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ecriture fractionnaire des nombres décimaux.</li> <li>● Quotient de deux décimaux ; approximations de ce quotient ; égalité <math>ka/kb = a/b</math>.</li> <li>● Carré et cube d'un décimal.</li> <li>● Troncature et arrondi ; rangement de décimaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comparaison et addition de deux fractions de même dénominateur.</li> <li>● Multiplication de deux fractions.</li> <li>● Egalité <math>k(a+b) = ka + kb</math> pour les décimaux positifs.</li> <li>● Addition et soustraction des nombres relatifs en écriture décimale.</li> </ul>	
<b>FONCTIONS NUMERIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Multiplication par une fraction <math>a/b</math> ; cas particulier : <math>(a/b) \times b = a</math>.</li> <li>● Application d'un pourcentage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vitesse moyenne.</li> <li>● Détermination d'un pourcentage, d'une fréquence (ou d'un taux).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Changements d'unités de longueur, aire, volume.</li> <li>● Echelle d'une carte ; changements d'échelles.</li> <li>● Quatrième proportionnelle.</li> </ul>		

## MATHÉMATIQUES : ACTIVITÉS DE LA CLASSE DE SIXIÈME

A propos des diverses situations, on fera fonctionner, et on réinvestira le plus possible, ce qui a fait l'objet d'activités du Cours Moyen.

<p><b>1. ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES.</b></p> <p>1.1. Reproduction de figures planes simples. Comparaison d'aires planes. Parallélogramme rectangle : description, représentation en perspective cavalière, patrons.</p> <p>1.2. Dans le plan, transformation de figures planes par symétrie par rapport à une droite ou par rotation, en exploitant des situations-problèmes nécessitant des manipulations, des dessins et des mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- image d'un point ; mise en évidence et utilisation d'invariants de distance, alignement, angle et aire ;</li> <li>- construction de l'image d'une figure simple ;</li> <li>- constructions :               <ul style="list-style-type: none"> <li>d'axes de symétrie (médiatrice, bissectrice...),</li> <li>du triangle isocèle,</li> <li>de quadrilatères à axes de symétrie, notamment rectangles et losanges,</li> <li>de polygones réguliers simples ;</li> </ul> </li> <li>- à partir des constructions, dégager et utiliser des propriétés caractéristiques.</li> </ul>	<p>2.5. Écritures littérales et équations (comme <math>23 \frac{x}{100} = 471,5</math> ou <math>2,05/\dots = 8,2</math>).</p> <p>2.6. Coordonnées d'un point du plan, en repère orthogonal ; problèmes variés introduisant des nombres négatifs.</p>
<p><b>2. ACTIVITÉS NUMÉRIQUES</b></p> <p>Il y a introduction, sans plus, des nombres relatifs. Hormis ce cas (§ 2.6), tous les nombres utilisés sont positifs.</p> <p>2.1. Troncature et arrondi ; ordres de grandeur.</p> <p>2.2. Écriture fractionnaire de décimaux et opérations +, -, x.</p> <p>2.3. Quotient de deux décimaux, écriture a/b ; division ; multiplication d'un décimal par a/b, avec a et b entiers.</p> <p>2.4. Rangement de nombres.</p>	<p><b>3. ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES ; FONCTIONS.</b></p> <p>Exemples, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- description ou traduction en tableaux ou par des représentations graphiques,</li> <li>- reconnaissance, s'il y a lieu, d'une proportionnalité,</li> <li>- détermination d'une quatrième proportionnelle.</li> </ul> <p>Ces exemples seront notamment issus d'activités :</p> <p>3.1. à base numérique : application d'un pourcentage à une valeur, relevés statistiques, opérateurs et en particulier usage des opérateurs constants d'une calculatrice,...</p> <p>3.2. à base géométrique : calcul du périmètre et de l'aire d'un rectangle, du volume d'un parallépipède rectangle, de la longueur d'un cercle ; changements d'unités.</p> <p>La pratique de diverses activités sera aussi l'occasion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'acquiescer ou de parfaire l'usage d'instruments de mesure et de dessin,</li> <li>- d'initier prudemment au raisonnement déductif,</li> <li>- d'utiliser rationnellement des calculatrices et, conjointement, de développer le calcul mental,</li> <li>- d'effectuer, dans la mesure du possible, un travail conjugué sur ordinateur.</li> </ul>

## MATHÉMATIQUES : ACTIVITÉS DE LA CLASSE DE CINQUIÈME

A propos des diverses situations, on fera fonctionner, et on réinvestira le plus possible, les notions antérieurement étudiées.

<p><b>1. ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES</b></p> <p>1.1. Prismes droits simples et cylindre de révolution ; description, représentation en perspective cavalière, patrons ; aperçus simples sur parallélisme et orthogonalité dans l'espace.</p> <p>1.2. Dans le plan, transformation de figures par symétrie centrale ou par translation, en exploitant des situations-problèmes nécessitant des manipulations, des dessins et des mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- image d'un point ; mise en évidence et utilisation d'invariants de distance, alignement, angle et aire ;</li> <li>- construction de l'image d'une figure simple ;</li> <li>- caractérisations angulaires du parallélisme ;</li> <li>- constructions et caractérisations du parallélogramme ;</li> <li>- exemples d'autres figures simples à centre(s) de symétrie.</li> </ul> <p>1.3. Translation et coordonnées.</p> <p>1.4. Triangle : somme des angles ; aire ; construction du cercle circonscrit.</p>	<p><b>3. ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES, FONCTIONS.</b></p> <p>Exemples avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- description ou traduction en tableaux ou par des représentations graphiques,</li> <li>- reconnaissance, s'il y a lieu, d'une proportionnalité,</li> <li>- détermination d'une quatrième proportionnelle.</li> </ul> <p>Ces exemples seront notamment issus d'activités :</p> <p>3.1. à base numérique : calcul d'un pourcentage, relevés statistiques, activités du § 2...</p> <p>3.2. à base géométrique : échelles ; calcul de l'aire d'un triangle, du volume d'un prisme droit, de l'aire d'un disque, de l'aire et du volume d'un cylindre de révolution.</p>
<p><b>2. ACTIVITÉS NUMÉRIQUES</b></p> <p>2.1. Nombres positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conventions de priorité opératoires ;</li> <li>- étude de <math>k(a+b)</math> et <math>k(a-b)</math>.</li> </ul> <p>2.2. Nombres relatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comparaison et rangement ;</li> <li>- addition et soustraction ;</li> <li>- réduction de sommes algébriques.</li> </ul> <p>2.3. Equations ou inéquations élémentaires.</p>	<p>La pratique de diverses activités sera aussi l'occasion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'acquiescer ou de parfaire l'usage d'instruments de mesure et de dessin,</li> <li>- d'initier prudemment au raisonnement déductif,</li> <li>- d'utiliser rationnellement des calculatrices et, conjointement, de développer le calcul mental,</li> <li>- d'effectuer, dans la mesure du possible, un travail conjugué sur ordinateur.</li> </ul>

# ***LU POUR VOUS***

Les dossiers du travail autonome

(n° 8) :

« TRAVAIL AUTONOME

ET DISCIPLINES SCIENTIFIQUES »

Coréalisation CDRP/IREM (Nancy-Metz)

Cet ouvrage réunit un ensemble d'expériences de Travail Autonome, menées dans des classes de lycées et de collèges de l'académie, dans les disciplines scientifiques : MATHÉMATIQUES (de la sixième à la terminale C), PHYSIQUE, Sciences et TECHNIQUES ECONOMIQUES, GESTION.

En plus des récits des séquences, cet ouvrage comporte tous les documents pédagogiques utilisés lors de leur déroulement et, le plus souvent : les objectifs, leur évaluation, etc.

En introduction, une réflexion des coordinateurs de l'expérimentation (Michèle PILLOT pour le CRDP et Jean-Lois CLERC pour l'IREM).

---

A commander au CRDP, 99 rue de Metz, 54000-NANCY.

Titre exact : voir en haut de la page.

Prix : 40 Francs ; joindre règlement à la commande, à l'ordre de Monsieur l'Agent Comptable du CRDP de NANCY.

**COMMANDE D'OUVRAGES**  
**DISPONIBLES A L'A.P.M.E.P. - LORRAINE**

Publications de la régionale de Poitiers, Commission « Jeux & mathématiques »	Nb. ex. désirés
LUDIMATH n°1 . . . . . 20 F	
LUDIMATH n°2 . . . . . 20 F	
LUDIMATH n°3 . . . . . 20 F	
Spécial $\pi$ (édité par l'A.D.C.S.). . . . . 75 F	

**LOGICIELS DU C.U.E.E.P. de LILLE**

Ces logiciels "tournent" sur THOMSON MO.5, TO.7, TO.7-70, et sur nano-réseau piloté par SIL'Z.

Pour les recevoir, obligatoirement accompagnés d'un livret pédagogique, envoyez vos disquettes vierges (formatées, SVP), jointes à ce bon de commande :

- 2 disquettes pour SILIZ nano-réseau
- 4 disquettes pour MO.5 et TO.7

Coût : 40 F (port inclus).

Récapitulatif :

Montant de la commande :			
Ludimath : F	ADCS : F	CUEEP : F	Total : F
Nom et adresse de la commande :			
Chèques à l'ordre de l'APMEP-Régionale de Lorraine. Joindre obligatoirement le règlement à la commande.			

## CALCULETTES PROGRAMMABLES

Nous allons réaliser et publier des fiches permettant de comparer les divers modèles de calculettes programmables.

Ces fiches sont destinées aux enseignants qui, sachant se servir de l'un des modèles étudiés, aimeraient pouvoir expliquer facilement à chaque élève le mode d'emploi de leur propre calculette.

Les modèles que nous avons déjà étudiés sont : TEXAS TI 57, TI 55-11, CASIO fx 180P, ALIIC LC-604 (Les 3 Suisses).

La comparaison porte sur :

- la partition mémoire
- l'utilisation des mémoires
- les effacements
- les séries statistiques simples
- l'enregistrement d'un programme
- l'entrée d'une donnée (en exécution de programme)
- les sauts inconditionnels
- les sauts conditionnels.

**ATTENTION** : Ces fiches ne concernent que les comparaisons des MODES D'EMPLOI des calculettes, et pas du tout les utilisations pédagogiques en classe.

Pour mettre au point et améliorer ces fiches, nous nous proposons, si vous possédez une calculette programmable (d'un des modèles précités ou, surtout, d'un modèle que nous n'avons pas trouvé), de vous les faire parvenir. En échange, vous nous feriez profiter de remarques, ou de vos propositions concernant de nouveaux modèles.

✂ --- à découper ou à recopier -----

Je désire recevoir photocopie des fiches réalisées.

En échange, je retournerai à l'A.P.M.E.P. ces propositions pour les améliorer.

Je joins une enveloppe 15x22 à mon adresse.

(Envoyer à :

Jacques VERDIER, Lycée A. VAROQUAUX, 54510-TOMBLAIME)

## COMPOSITION DU BUREAU

(et téléphones personnels)

54 : Jacques VERDIER, (8).321.48.96, Lycée polyvalent A. VAROQUAUX,  
TOMBLAINE.

Nicole ADAM, (8).398.69.05, Collège Haut-de-Penoy, VANDŒUVRE.

57 : Daniel VAGOST, (8).773.09.31, Lycée Polyvalent de ROMBAS.

Gabriel BORGER, (8).763.64.10, Lycée Louis VINCENT, METZ.

88 : Jacqueline EURIAT, (29).35.71.77, Ecole Normale d'EPINAL.

Marie José BALIVIERA, (29).41.16.07, L.E.P. "Belle Orge", RAON  
L'ETAPE.

**ABONNEMENT (4 n° par an) : 20 FRANCS (\*)**

NOM : .....

ADRESSE : .....

.....

Désire m'abonner pour 1 an au « PETIT VERT »

Joindre règlement à l'ordre de  
L'APMEP Régionale de Lorraine  
C.C.P. 1394-64 U NANCY

Signature

(\*) L'abonnement est GRATUIT pour les adhérents APNEP.

### **LE PETIT VERT (BULLETIN DE LA REGIONALE APMEP LORRAINE)**

Directeur de la publication : Jacques VERDIER

NO CPPAP : en cours. N°ISSN : en cours.

Dépôt légal : 1985

Imprimé au siège de l'association :

IREM, Faculté des Sciences, Bd. des Aiguillettes. VANDŒUVRE