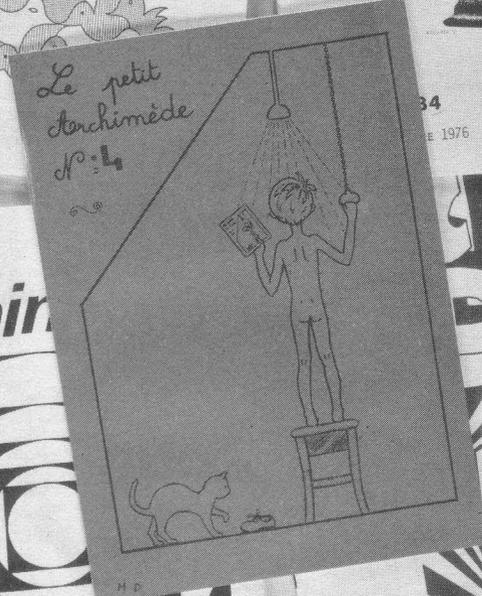
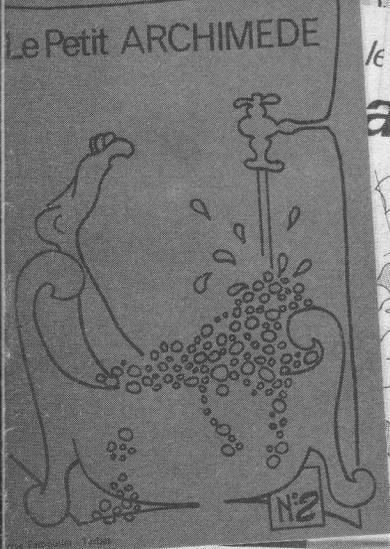
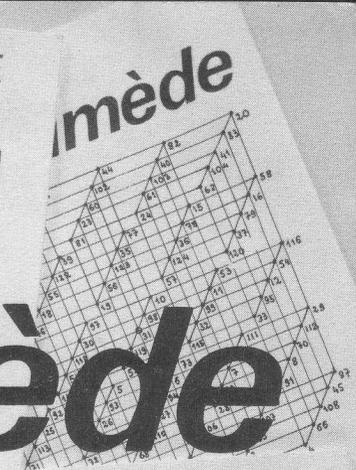


LE PETIT  
**ARCHIMÈDE**  
 le petit  
 chimède  
 le petit  
 chimède  
 le petit  
 chimède



www.lepetitarchimede.fr

# Sommaire

## 1 EDITORIAUX ET INFORMATIONS

### 2 PA ET LES LETTRES

- A- LE LANGAGE
- B- PASTICHES
- C- TEXTES
- D- LOGIQUE
- E- CODES

### 3 PA ET LES MATHS

- A- PB DU PA
- B- ALGORITHMIQUE
- C- GEOMETRIE
- D- PAVAGE ET DECOUPAGE
- E- NOMBRES
- F- OPERATIONS
- G- PBS ANCIENS. PARADOXES. FIGURES MAGIQUES
- H- INFORMATIQUE
- I- DIVERS (GRAPHES, COMBINATOIRES...)

### 4 PA ET LES SCIENCES

- A- HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES
- B- ASTRONOMIE

- C- PHYSIQUE-CHIMIE
- D- HISTOIRE NATURELLE
- E- PA ET LA VIE

### 5 PA ET LES ACTIVITES MANUELLES

- A- PA CONSTRUIT
- B- PA ET LE DESSIN

### 6 JEUX

- A- CONCOURS
- B- DIVERS
- C- ECHECS
- D- GO
- E- TRIOKER

### 7 DIVERS

- A- A LIRE
- B- SVP
- A
- C- NOS AMIS
- D- VIE DES CLUBS

### 8 COURRIER DES LECTEURS

L'ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE (A.D.C.S.) est une association sans but lucratif (régie par la loi de 1901). Elle est l'auteur et l'éditeur du Petit Archimède (P.A.), revue scientifique interdisciplinaire principalement destinée aux jeunes de 8 à 22 ans.

Abonnement 35 F par an ou, 20 F par abonnement dans le cas d'un abonnement groupé (10 abonnements au moins).

Renseignements et abonnements : A.D.C.S.  
C.E.S. Sagebien - 80000 AMIENS. FRANCE.

# INDEX GENERAL

N°	P.	Objet	Réf. N° P
----	----	-------	--------------

## EDITORIAUX ET INFORMATIONS

1	4	Nouvelle revue ou revue nouvelle	
2	23	Voici le Petit Archimède N° 2	
3	43	Un nouveau PA.	
4	63	Le PA des vacances	
5	84	Quelques rappels indispensables	
6	106	Nos abonnés au 10 novembre 73	
6	107	Le Petit Archimède est sorti du bain	
7	131	Un Petit Archimède exceptionnellement gros	
7	134	Le jeune Archimède et les vieux savants	
8	185	Que de sphinx !	
10	220	Le Petit Archimède...	
14	3	Editorial (projet)	
15-16	3	Editorial (numéro double)	
17-18	3	Editorial (spécial jeux)	
20	3	Editorial (projet)	
23	3	Editorial (rubrique nouvelle) (accord PA - la Hulotte)	
25-26	3	Editorial (mystères du PA)	
29-30	5	Le Hakenbush	
29-30	23	L'association pour le développement de la culture scientifique	
	24	PA Information	
31-32	3	Editorial (PA a quatre ans)	
33-34	31	Abonnez-vous à la revue du Palais de la découverte	
	32	Prix scientifique Philips pour les jeunes	
35-36	4	Editorial (Copyright)	
41-42	3	Editorial (Esprit es-tu là)	
	4	Une nouvelle venue (Sardine)	
	43	Index de 31-32 à 39-40	
45-46	39	Lecteurs du PA qui êtes-vous ?	

50	24	Association pour le développement de la culture scientifique		
	26	Conseils aux auteurs		

## PA ET LES LETTRES

### A- LE LANGAGE

2	34	Qui a copié sur qui ?	7	139
3	46	Divers symétrie	7	147
			(R.26)	
	51	Tout le monde il est gentil		
	55	A la mode de Molière		
6	113	Sais tu jouer aux "Mots de 6 lettres"		
8	185	Palindromes		
9	198	J' voterai pas pour lui		
12	4	Bons mots		
17-18	29	Jeux de langues		
19	16	Des langues (esperanto)		
20	16	Qu'est ce que l'IDO ?	27-28	44
25-26	9	Sator et Compagnie	11	21
			15-16	45
	43	Le grain de sel de Z.L		
27-28	36	Des nombres, des noms de nombres et des langues		
	44	L 84. A propos de l'IDO		
29-30	4	Le temps qui passe (le gros horloge)		
41-42	14	PA a lu... vu... entendu... (Le regretté Bobby Lapointe)		
49-50	48	PA a lu... vu... entendu... (J. Romains ou ne vous laissez plus complexer par votre orthographe)		

### B- PASTICHES

3	55	A la mode de Molière		
13	16	L'addition (Prévert)		
23	5	L'informatique vue par les grands écrivains (La Fontaine)		
24	19	L'informatique vue par les grands écrivains (La Bruyère.)		
25-26	31	L'informatique vue par les grands écrivains (Colette)		

27-28	17	L'informatique vue par les grands écrivains (Queneau)		
31-32	44	L'informatique vue par les grands écrivains (Molière)		
33-34	3	Raymond Queneau (03-76)		
35-36	20	L'informatique vue par les grands écrivains (Giraudoux)		

C- TEXTES

1	7	Les mémoires d'un jeune centenaire (centenaire mais jeune)		
2	25	Les mémoires d'un jeune centenaire (jouer, la 1ère affaire...)		
3	47	Les mémoires d'un jeune centenaire (j'enrageais de la fuite...)		
5	96	Les mémoires d'un jeune centenaire (j'ai vu de profonds changements)		
6	119	Les mémoires d'un jeune centenaire (enfin l'humanité)		
8	170	Les malheurs de Zizi		
10	225	La terrasse	L66 14	23
11	21	Carré Sator, Arepo, Tenet, Opéra, Rotas	25-26	9
13	16	L'addition (J. Prévert)		
17-18	30	Le corbeau a toutes les sauces		
23	22	La cigale et la fourmi (amusement)		

D- LOGIQUE

1	16	Les quatre cartes	2	35
		Le coin des philosophes (le mot de Richard)	5	93
	17	Information sur Obelix	4	78
2	36	Le coin du philosophe (Barbier)		
		Reste 1	5	93
	37	Thème en famille (Belge, famille unie, histoire d'autrefois)	4	78
3	55	Le coin du philosophe (Crétois)		
4	73	Le coin du philosophe (paradoxes)		
5	93	Le coin du philosophe (niveaux de langage)		
6	122	Le coin du philosophe (Lewis Carroll)		

7	152	Le coin du philosophe (10 propositions)	12	13
8	183	Le coin du philosophe (quantificateurs)	15-16	8
15-16	8	La page d'Alice	8	183
20	9	Le coin du philosophe (disques blancs et noirs, 365 couples)	27-28	14
21-22	22	La page d'Alice (le tonneau diabolique)	31-32	42
27-28	14	La page d'Alice (le coin des philosophes) Rép. à PA 20		
31-32	42	La page d'Alice (le tonneau diabolique PA 21-22)		
33-34	15	Sections à paliers	35-36	16
35-36	15	Remettez de l'ordre	37-38	16

### E- CODES

1	12	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres		
2	31	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres	4	68
3	44	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres		
4	66	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres		
5	98	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres		
6	108	XXXTop SecretXXXCodes et Chiffres		
7	136	Top Secret		
8	184	Top Secret (6+10+10=0)		
9	207	Top Secret		
10	231	Top Secret		
21-22	11	L'A.A.A. (Association Archéologique d'Ananasologie)		
24	17	L'A.A.A. (suite)		
41-42	14	PA a lu... vu... entendu... (Le regretté Bobby Lapointe)		
47-48	7	Vers les Mathématiques en s'amusant (calculs extraterrestres)	49-50	9

### PA ET LES MATHS

#### A- PB du PA

4	75	PB 1 Belle Marquise	8	168
4	75	PB 2 Statue de Léopold	10	221
4	75	PB 3 Carré à la Belote	11	23
4	75	PB 4 Fabriquer un nombre premier	10	222
4	75	PB 5 Glaçon		

4	75	PB	6	Lieu Géométrique mini		
5	95	PB	7	Périmètre	10	222
5	95	PB	8	Format	11	23
5	95	PB	9	Epitaphe de Diophante		
6	118	PB	10	Nombres premiers	11	23
6	118	PB	11	Test de diagnostic	10	223
6	118	PB	12	Joueurs d'Euler	8	168
6	118	PB	13	Partager un fromage	37-38	43
6	118	PB	14	Guitare		
8	169	PB	15	Segment médian	12	15
10	223	PB	16	Allumettes	12	16
					20	21
11	22	PB	17	Meuble de Max	14	20
12	16	PB	18	Orientation en forêt	15-16	43
12	16	PB	19	Prof en vacances	19	20
12	16	PB	20	Echelles de température	15-16	43
14	20	PB	21	P.T.T.	17-18	41
14	20	PB	22	Poules & demies	17-18	42
14	20	PB	23	Distances de l'Horizon	17-18	42
15-16	42	PB	24	Architecture	20	21
15-16	42	PB	25	Pandectes	20	22
15-16	42	PB	26	$x$ et $y$ irrationnels, $x^j$ rationnel	19	22
17-18	40	PB	27	Suite arithmétique Nb premiers	20	22
17-18	40	PB	28	Décomposer un carré en triangles acutangles	21-22	34
17-18	40	PB	29	Densité de population au Vietnam	20	23
19	21	PB	30	Marche d'un train	21-22	34
19	21	PB	31	Vitesse moyenne voiture	21-22	35
19	21	PB	32	Cryptarithme division	23	17
20	21	PB	33	Distance Falkland Kerguelen	23	17
20	21	PB	34	Fontaine : lion de bronze	24	20
20	21	PB	35	Suite croissante dans suite de l'Onb	25-26	38
20	21	PB	36	Volume d'un tonneau	25-26	40
21-22	33	PB	37	Code postal et Palin- dromie.	24	20
21-22	33	PB	38	Cube de 3 dm d'arêtes avec 27 briques	24	21
21-22	33	PB	39	Chemin minimum	27-28	41
23	17	PB	40	La topaze brisée	27-28	42
24	20	PB	41	Héritage à partager	27-28	42
25-26	37	PB	42	Cube somme d'entiers imp consée	29-30	41

25-26	37	PB 43	Fourgon	29-30	43
27-28	40	PB 44	Centres de gravité - points, lignes, surfaces	31-32	39
27-28	41	PB 45	Aires de 2 triangles	29-30	44
27-28	41	PB 46	Découper obtenir	31-32	40
29-30	41	PB 47	Carrés et cercles em- boîtés	33-34	41
29-30	41	PB 48	Brigades Albanaises	33-34	42
29-30	41	PB 49	Escalier mécanique	33-34	42
31-32	38	PB 50	Epluchage des pommes de terre	35-36	38
31-32	38	PB 51	Ombre d'une fenêtre	35-36	38
31-32	38	PB 52	Suite de nombres : trouver le $10^{6e}$ ?	35-36	39
33-34	40	PB 53	Entier en somme d'entiers cons.	35-36	41
33-34	40	PB 54	Enigme : nombre d'or	35-36	41
33-34	40	PB 55	Barrage	37-38	45
33-34	41	PB 56	Bouteille centre de gravité	37-38	42
35-36	38	PB 57	Nombres pairs et nombres premiers	37-38	45
37-38	41	PB 58	Belote	41-42	32
		PB 59	Distances mutuelles	39-40	41
		PB 60	Distances mutuelles	39-40	43
		PB 61	Un million de nombres premiers consécutifs	39-40	45
39-40	40	PB 62	Suite des 100 premiers nombres	43-44	38
		PB 63	Décimaux périodiques mixtes	41-42	34
		PB 64	Cubes entiers	41-42	35
		PB 65	Piquet à cheval	41-42	35
41-42	31	PB 66	Echelle	43-44	39
		PB 67	Croix Suisse	43-44	40
		PB 68	$\sqrt{n}$	43-44	40
	32	PB 69	Pesée	43-44	42
		PB 70	Fonction de Mac-Carthy	43-44	43
43-44	37	PB 71	Pseudo démonstration	45-46	42
		PB 72	Chameaux généralisés	45-46	43
	38	PB 73	Quadrilatère articulé	45-46	45
45-46	41	PB 74	Chemins	49-50	40
		PB 75	Polygone coupé	49-50	41
	42	PB 76	Chèvres dans le cercle	47-48	41
		PB 77	Opérations	49-50	42

47-48	41	PB 78 <i>Labyrinthe</i>	49-50	42
		PB 79 <i>Mains serrées</i>	49-50	43
		PB 80 <i>100 F, 100 bêtes</i>	49-50	44
		PB 81 <i>Bœufs</i>		
		PB 82 <i>Couvercle circulaire de n points</i>		
49-50	38	PB 83 <i>Cube terminé par 100 chiffres 1</i>		
		PB 84 <i>Le problème des mégots</i>		
		PB 85 <i>Déterminer l'angle</i>		
		PB 86 <i>Cavaliers</i>		
		PB 87 <i>Pierre qui tombe</i>		

### B- ALGORITHMIQUE

7	150	<i>A propos de notre calendrier</i>	9	210
8	184	<i>Archimède dans sa baignoire</i>	10	234
		<i>Top Secret</i>		
9	210	<i>Au fil des jours</i>	12	19
15-16	32	<i>Algorithmique (divisions)</i>		
19	9	<i>Une curieuse table de multiplication</i>		
21-22	20	<i>Prenons racine (1)</i>		
27-28	29	<i>Prenons racine (2)</i>		
31-32	15	<i>Prenons racine (3)</i>		
	46	<i>L 86. <math>\sqrt{5}, \sqrt{2}, 7</math></i>		
47-48	3	<i>Logarithmes et algorithmes</i>		

### C- GEOMETRIE

1	6	<i>Le problème de Guido</i>		
4	63	<i>La terre et la ficelle</i>		
	69	<i>Pitt à Gor !!</i>		
	72	<i>Tenons et Mortaises</i>		
	74	<i>Divers - Signalisation</i>		
7	134	<i>Le jeune Archimède et les vieux savants</i>		
9	197	<i>"La ficelle à noeuds de PA"</i>		
12	14	<i>Ca fait des plis</i>		
14	6	<i>Les jolygones I</i>		
15-16	14	<i>Courbes I L'ellipse</i>		
19	7	<i>Courbes II Parabole</i>		
21-22	8	<i>Les Jolygones II</i>		
	19	<i>Histoire</i>		
	32	<i>Billards</i>		
23	13	<i>Courbes III L'Hyperbole</i>		

27-28	4	Les Bolygones		
	20	Jeux de quadrillages	29-30	20
31-32	4	Ca ne tourne pas rond		
	11	Sécurité d'abord	31-32	37
	14	La course aux trésors	31-32	25
33-34	15	Sections à paliers	35-36	16
	23	Cylindres aplatis		
35-36	30	Le coin du géomètre	39-40	18
37-38	3	PA et la vie (PB des abeilles)		
	4	SVP (volume d'un solide A de révolution)		
	19	Il était un petit navire	39-40	20
	22	Le coin du géomètre		
39-40	4	PA dit pourquoi		
	11	Allez les vers	41-42	13
	18	Le coin du géomètre		
41-42	30	Les sardines mises en boîte !	43-44	21
45-46	14	Essence ordinaire, super mesure	47-48	29
	19	Trémies		
49-50	4	Courbes de Von Koch		
	30	Querelles de clochers		
	32	L'équerre trisectrice		
	35	Des expériences d'abord		

#### D- PAVAGE ET DECOUPAGE

1	5	Carrés	5	100
	6	Le problème de Guido		
	8	4 sphinx dans 1	3	48
3	51	Découpage		
5	83	Pentaminos	8	165
			8	160
6	105	Deux coups de ciseaux		
7	129	Carrés 2X2	8	189
			9	202
	135	Le jeune Archimède et les vieux savants		
8	164	Polyominos (Patrons du cube)	15-16	46
9	203	64 = 65		
	204	Découpage dans un triangle équilatéral		
10	219	Les tri-calissons		
10	224	Quelques recouvrements du plan		
15-16	3	Coloriage d'un carré		
	6	Rep-tuiles		

	13	<i>Dissection de la croix grecque</i>	20	20
20	20	<i>Croix de Malte</i>		
24	9	<i>Recouvrements (suite)</i>		
<b>E- NOMBRES</b>				
1	5	<i>Avec 5 chiffres 6</i>	3	58
			6	121
	6	<i>Avec 3 chiffres 9</i>	5	101
	6	<i>Tant va la cruche à l'eau</i>	5	101
			7	139
			9	199
2	27	<i>Carré</i>	8	189
	28	<i>10 suites de quinze naturels</i>		
	33	<i>Elle court, elle court l'information</i>		
	36	<i>Reste 1</i>		
3	46	<i>(Bataille de Hastings) à propos de carrés</i>		
	49	<i>Foot</i>		
	49	<i>Cent</i>		
4	69	<i>En ballade</i>		
5	85	<i>On effectue le produit</i>		
	86	<i>1973</i>		
6	123	<i>1973 (suite et fin)</i>		
	123	<i>A la manière de ...</i>		
7	143	<i>Paper folding and calculations</i>		
7	151	<i>A propos de calendrier</i>		
8	171	<i>Paper folding and calculations</i>		
9	197	<i>"La ficelle à noeuds de PA"</i>		
12	18	<i>L 54. Divisibilité par 7</i>		
13	4	<i>Balance I</i>		
15-16	30	<i>Balance II</i>		
17-18	7	<i>Le coup du marteau</i>	25-26	18
	15	<i>Jeux de chiffres</i>		
	19	<i>L'échiquier infini</i>	33-34	20
19	9	<i>Une curieuse table de multiplication</i>		
	13	<i>Balance III</i>		
21-22	18	<i>Balance IV</i>		
	32	<i>Billards</i>		
23	16	<i>Balance V</i>		
27-28	25	<i>Une opération curieuse : "La somme digitale"</i>		
29-30	6	<i>Balance VI</i>		

35-36	21	"Pas d'impair avec les pairs"	37-38	18
	22	Belote et rebelote	37-38	16
37-38	20	Le petit rapporteur	39-40	36
	26	Balance VII PA tête des patates		
39-40	6	Réalisation de rationnels par des réseaux série parallèle de résistances de valeur un		
	21	Balance VII bis		
41-42	5	Un travail de romain	43-44	19
	12	Du travail pour les calculateurs de poche		
41-42	16	Chocolat	43-44	21
	17	Roger, Fanchon et Médor	43-44	21
	37	La récolte fut bonne	43-44	21
45-46	5	Balance VIII		
	19	Trémies		
	34	Carrés en procession	47-48	33
	35	Sauts du cavalier		
	37	Problème sur l'échiquier	47-48	32
47-48	14	Répondez sans calcul	49-50	14
	15	Calcul mental		
	15	Vous l'emporterez avec vous		
	28	Trappeurs et indiens	49-50	13
	35	Economie d'énergie et de matériel		15

#### F- OPERATIONS

2	24	Multiplication étrange	7	130
	27	Mystification (1)		
3	44	SEND + MORE = MONEY (Top Secret)	7	155
	52	Sept étonnant		
4	69	Mystification (suite) ... ou l'arithmétique du professeur d'anglais		
	76	Pas sérieux s'abstenir ... ou à l'école de Toine		
5	86	Opérations incomplètes		
6	124	Avec 10 chiffres	8	187
7	155	Quelques opérations (L.42)	9	199
		(L.71)	17-18	44
9	199	R 42. Opérations		
	209	Ambiguïtés		
17-18	19	Trouvez les deux termes suivants	25-26	16

45-46	32	Supprimons les retenues		
47-48	14	Adam et Eve	49-50	13
		répondez sans calcul ( $XY^2 = ZDY, AAB-CA = AC$ )	49-50	14
49-50	20	Somme de nombres		
	29	Aimez-vous calculer ?		
	45	Additions sans retenues		

### G- 1) PROBLEMES ANCIENS

3	46	A propos de carrés		
	49	Les voisins de Catherine Martin		
	52	Les noix de coco	7	153
			5	100
	54	Les 21 tonneaux	8	187
	54	Les 17 chameaux	8	187
35-36	23	Un nouveau problème de chaussettes	37-38	18
47-48	14	Pardessus et douaniers	49-50	15

### 2) PARADOXES

6	122	Lewis Carroll (les angles)		
33-34	14	Ne pas trébucher sur les racines	35-36	15

### 3) FIGURES MAGIQUES

8	174	Figures magiques		
11	19	Figures magiques (II) (L.64)	14	23
21-22	26	Figures magiques (III) cube magique d'ordre 3.		
	38	L77. La sphère infernale		
35-36	34	Les carrés magiques		
37-38	6	Cube magique		
45-46	30	Carré plus ou moins magique	47-48	34

### H- INFORMATIQUE

9	193	L'OPA et le LPA		
11	6	L'OPA et le LPA (2) (Le Petit "A" s'est flanqué par terre)		
12	7	L'OPA et le LPA (3)		
13	5	L'OPA et le LPA (4)		
14	8	L'OPA et le LPA (5)		
15-16	18	L'OPA et le LPA		

19	6	L'OPA et le LPA		
20	6	L'OPA et le LPA		
21-22	11	L'A.A.A.		
	12	L'OPA et le LPA		
23	6	L'ordinateur 12571		
24	4	L'ordinateur 12571 (2)		
	17	L'A.A.A. (suite)		
25-26	26	L'ordinateur 12571 (3)		
27-28	6	L'ordinateur 12571 (4)		
29-30	35	Un débat sur l'ordinateur 12571		
31-32	32	L'ordinateur 12571 (5)		
41-42	18	SVP.PA (Microprocesseurs)		
43-44	47	L.111 (SVP.PA - Micro ordina- teur)		

### I- DIVERS

1	3	Thème : Quadrillage 1 (Cheminement, rectangle et carrés)	7	130
			21-22	36
2	24	Thème : Quadrillage 2 (cheminement)	7	130
4	74	Poignées de mains	25-26	7
5	85	Expliquez-moi		
7	132	Combinatoire (Tournois 1)	8	176
14	14	Combinatoire (une relance)		
19	10	Combinatoire (tournoi suite 1)		
47-48	14	Un jeu de dés	49-50	15
49-50	36	Graphes		

### PA ET LES SCIENCES

#### A- HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

5	87	La multiplication		
	88	Les bâtons de Neper		
6	110	Le Suan Pan... il y a 20 siècles		
8	166	La multiplication		
12	15	Ca fait des plis		
15-16	31	Calculateurs prodiges	21-22	37
31-32	24	PA a vu, lu, entendu... L'affaire Galilée		
33-34	34	PA a vu, lu, entendu ... Le musée du phonographe et de la musique mécanique de Ste Maxime (Var)		

45-46	10	<i>Comment avoir l'aire d'une peau de vache</i>		
	12	<i>Un instrument pour mesurer les aires</i>		

B- ASTRONOMIE

	1	2	<i>Chronique de la tête en l'air</i>		
	2	22	<i>Chronique de la tête en l'air (Saturne sans anneaux)</i>		
	3	42	<i>Chronique de la tête en l'air (L'éclipse de soleil du 30 juin 1973)</i>		
	4	62	<i>Chronique de la tête en l'air (Remords, vacances, préparatifs)</i>		
	5	82	<i>C'était le 7 novembre 1631</i>		
	6	104	<i>Chronique de la tête en l'air (Planètes, satellites et comètes dans le ciel d'hiver)</i>		
	7	128	<i>Chronique de la tête en l'air (Le ciel en hiver)</i>		
	8	162	<i>Chronique de la tête en l'air Gamma un point... et ce n'est pas tout</i>		
	9	192	<i>Chronique de la tête en l'air (Y'a t'il eu erreur sur la date de Pâques)</i>		
	10	216	<i>Chronique de la tête en l'air (Le vieux Jupiter toujours jeune)</i>		
	11	3	<i>Chronique de la tête en l'air (des arcs dans le ciel)</i>		
	12	3	<i>Chronique de la tête en l'air (Des raies de Fraunhofer)</i>		
	12	19	<i>L 57. Le calendrier (Vend.13)</i>		
	14	4	<i>Chronique de la tête en l'air (ce qui demeure dans ce qui change)</i>		
	15-16	4	<i>Chronique de la tête en l'air (Un super télescope)</i>		
	19	3	<i>Chronique de la tête en l'air (Dans le courrier de K. Mizar)</i>		
	20	4	<i>Chronique de la tête en l'air (Le 13ème satellite de Jupiter)</i>		
	21-22	4	<i>Le calendrier perpétuel du P.A.</i>		

	6	<i>Chronique de la tête en l'air (La grande astronomie et l'humble)</i>		
25-26	5	<i>Chronique de la tête en l'air (Pourquoi l'hiver est-il plus court que l'été)</i>		
27-28	18	<i>Chronique de la tête en l'air (Le centre du monde)</i>		
31-32	6	<i>Chronique de la tête en l'air (La lumière, il y a 300 ans)</i>		
33-34	26	<i>Le temps qui passe (le calen- drier perpétuel du Petit Archimède)</i>		
39-40	4	<i>PA dit pourquoi (Perspective et étoiles filantes)</i>		
	9	<i>Le temps qui passe (Calendrier Julien et calendrier Grégorien)</i>		
	16	<i>Chronique de la tête en l'air (Planètes et anneaux de Saturne)</i>		
41-42	4	<i>Un nouveau calendrier perpétuel</i>		
	39	<i>L 101. (Anneau d'Uranus)</i>		
43-44	12	<i>Le temps qui passe (du bon usage du calendrier perpétuel)</i>		
	14	<i>Le nouveau calendrier perpétuel</i>		
45-46	23	<i>Calendrier perpétuel du Petit Archimède</i>		
	47	<i>L 113. L'Heure</i>		
49-50	31	<i>Minuscule planète ou gros Astéroïde ?</i>		

**C- PHYSIQUE - CHIMIE**

4	72	<i>Tenons et mortaises Passera, passera pas</i>		
	73	<i>Petite histoire de café</i>	5	92
5	92	<i>Les vases communicants</i>		
6	117	<i>Le bateau dans la baignoire</i>		
12	20	<i>Dossier du mois : Pourquoi vole un avion ?</i>		
13	10	<i>Le Petit Archimède construit : La dilatation d'une tige de fer</i>		
13	18	<i>Le dossier du mois : comment vole un planeur</i>		
14	16	<i>Le Petit Archimède construit : Dilatation</i>		
15-16	10	<i>La dilatation (suite)</i>		

	35	Le dossier du mois : l'avion (gouvernes et commandes)		
19	3	Chroniques de la tête en l'air (dans le courrier de K. Mizar)		
	23	L 75. Pente d'un plan incliné		
29-30	6	Balance VI		
31-32	28	L'holographie		
33-34	34	PA a vu, lu, entendu : le musée du phonographe et de la musique mécanique de Ste Maxime (var)		
35-36	43	L 95. Illusions d'optique		
	44	L 96. La machine à vapeur		
39-40	6	Réalisation de rationnels par des réseaux série parallèle de résistance de valeur 1		

#### D- HISTOIRE NATURELLE

	3	44 XXXTop SecretXXXCodes et chiffres (le pas de l'amble)		
	4	64 Que faire en un site, à moins que l'on observe ?		
	11	14 A quoi servent les graines ?		
	23	4 Examen d'entrée dans les bois	25-26	19
	24	15 Allez hop ! dans mon nichoir!...		
29-30	16	Les dossiers noirs : l'affaire Mulot		
33-34	16	Opération calamité		
37-38	3	PA et la vie : le problème des abeilles		
37-38	21	Devinette écologique		
41-42	6	En direct du palais (installation d'une fourmilière artificielle)		
43-44	3	Comment ne pas mourir bêtement de la rage ?		

#### E- PA ET LA VIE

15-16	28	Jeu de la vie		
27-28	34	PA et la vie: Politique fiction		
31-32	12	PA et la vie: L'effet condorcet	43-44	22
37-38	28	PA a lu, vu, entendu : Mes ancêtres les peaux rouges		
	29	Les vivants, les morts et les autres	39-40	30

43-44	3	Lisons la Hulotte (comment ne pas mourir bêtement de la rage)		
-------	---	---	--	--

## PA ET LES ACTIVITES MANUELLES

### A- PA CONSTRUIT

6	116	La fusée dans le lavabo		
7	140	Aérogλισseur		
7	179	Explications		
9	195	Casserole magique		
10	226	Véhicules & coussins d'air		
11	16	Bouteille magique ou mystères de l'hydrostatique		
12	5	Pédalo		
13	10	Dilatation d'une tige de fer		
14	16	Dilatation		
15-16	9	Equilibre insolite		
15-16	10	Dilatation (suite)		
17-18	12	Courbes et droites		
20	10	Boomerang		
21-22	23	Cerf-volant		
24	12	Nichoir à balcon		
	9	Recouvrements (suite)		
25-26	22	Un kaléidoscope		
29-30	33	Un cuiseur solaire pour oeufs à la coque ou cuits durs		
31-32	26	...Des fuseaux horaires		
33-34	23	Cylindres aplatis		
35-36	28	Un cuiseur en carton		
37-38	20	Son petit rapporteur		
39-40	36	La théorie du petit rapporteur		
43-44	15	De beaux polyèdres		
47-48	17	De beaux polyèdres : le dodécaèdre rhombique		
49-50	32	L'équerre trisectrice		

### B- PA ET LE DESSIN

21-22	3	Le dessin mystérieux (tête de chien)		
	24	3 Le dessin mystérieux (clé de sol)		
27-28	3	Le dessin mystérieux (Le Concorde)		
29-30	3	Le dessin mystérieux (Le P.A.)		

35-36	3	<i>Le dessin mystérieux (Le panda géant)</i>		
39-40	3	<i>Le dessin mystérieux (la Hulotte)</i>		
	4	<i>Perspectives et étoiles filantes</i>		
41-42	47	<i>Une maison deux vues</i>	43-44	21
45-46	8	<i>Le dessin mystérieux</i>		
49-50	46	<i>Le dessin mystérieux (Croix de Lorraine)</i>		

## JEUX

### A- CONCOURS

3	50	<i>Mots croisés</i>	7	154
6	124	<i>Pour les cruciverbistes</i>		
13	3	<i>Le rallye Math Alsace</i>		
	4	<i>Notre concours des légendes</i>	25-26	12
17-18	16	<i>Nombres croisés</i>		
27-28	12	<i>Mots croisés cubiques</i>	29-30	14
	28	<i>Le premier mots croisés</i>	27-28	47
29-30	22	<i>Nombres croisés</i>	31-32	17
	40	<i>Cochon bonjour</i>	35-36	17
35-36	27	<i>Mots croisés</i>	35-36	47
39-40	22	<i>Télégrille archimédien: un jeu pour les vacances</i>	41-42	24
41-42	41	<i>Concours <math>\pi</math></i>	47-48	45
43-44	35	<i>Devinette</i>	45-46	38
45-46	3	<i>Concours permanent croisez les mots et gagnez des points</i>		
47-48	16	<i>Mots croisés</i>		
49-50	3	<i>Concours permanent (2) croisez les mots et gagnez des points</i>		
49-50	21	<i>Télégrille archimédien</i>		

### B- DIVERS

1	9	<i>Le solitaire</i>	4	79
	10	<i>Jeu de Gale</i>		
	11	<i>Avec sept cartes</i>		
2	23	<i>Casse tête chinois</i>	3	59
3	46	<i>Divers symétrie (Palindromes)</i>	7	147
			8	185
			12	18

4	65	Le jeu dit de Marienbad Le jeu du poison		
6	113	Sais-tu jouer aux "mots de six lettres".		
15-16	28	Jeu de la vie		
17-18	5	Jeux pour tous les goûts... (Isodore et Zoé avec des al- lumettes)		
	6	La fourmi aux allumettes	23	22
			25-26	12
	7	Les tours de Hanoï		
	8	L'âne rouge	25-26	14
			37-38	14
	9	Les piles de Gergonne		
	10	La course de voitures		
	12	Courbes et droites		
	14	Les cubes de tante Véronique	23	22
			25-26	15
	15	Jeux de chiffres : chiffres mal faits		
	16	Nombres croisés - Origine		
		Alpha		
		Plomy $x$		
		Facteur $x$		
	18	La boîte de dominos		
	18	Jeu de Marienbad (ou de Nim)		
	19	Course à $n$		
	19	Trouver les deux termes suivants		
	20	Les dominos : la chaîne un tour le cadre		
	22	Les 7 carrés carré magique		
	23	progression		
	24	Le songo (Cameroun) Jeux d'Afrique		
	26	La croix soudanaise		
	26	L'Halma		
	27	Le Tangram		
27-28	22	Deux jeux, trois recherches (course de $m$ à $n$ par pas de 1, 2 ou 3) (Le "Jeu à deux tas")		
45-46	35	Sauts du cavalier		
47-48	9	Bataille navale	49-50	8
		Tournois	49-50	12

47-48	13	La ville mystérieuse	49-50	12
	25	Trimorpion		
49-50	34	Faites du T		

C- ECHECS

1	14	Rubrique des échecs (Pb d'échecs)		
2	29	Rubrique des échecs (Pb du cavalier)	5	91
			6	115
3	56	Le problème d'échecs	4	71
4	70	L'opposition		
5	90	Le triomphe du cavalier	5	91
6	115	Les huit dames, pion libre Pb N° 6	7	149
7	148	Description d'une partie d'échecs. Pb N° 7	8	178
8	177	Une partie d'échecs imaginaire Pb N° 8	9	206
9	205	Le PB des 8 dames Pb N° 9	10	230
10	229	Miniature Pb N° 10		
11	18	En deux coups		
13	8	Echecs par Petit Philidor Pb N° 3 et N° 4	14	19
14	19	Menaces Pb N° 5 et N° 6	15-16	26
15-16	26	Echecs (la clé) Pb N° 7 et N° 8	17-18	39
17-18	38	Echecs Pb N° 9 et Pb N° 10	20	8
20	8	Mot ajusté Pb N° 11 et N° 12	21-22	31
21-22	30	Echecs VII, miniatures et mérédiths Pb N° 13 et N° 14		
23	12	Echecs VII divertissement échiquéen		
24	8	Echecs IX Pb N° 15 et N° 16	25-26	34
25-26	33	Echecs X Pb N° 18 et N° 19 Sol Pb N° 17	27-28	33
27-28	32	Echecs XI (le genre aide) Pb N° 20 et N° 21	29-30	28
29-30	27	Echecs XII give and take Pb N° 22 et N° 23	29-30	28
33-34	28	Echecs 13 Les problèmes aux échecs Pb N° 24 et N° 25 Un Pb de fin d'année : les huit tours	25-26	26
35-36	24	Echecs 14 (Bizarre, bizarre le Valladao II) Pb N° 26 et N° 27		

37-38	38	<i>Echecs (14) (Les longs problèmes d'Otto Titus Blathy)</i> <i>Pb N° 28 et N° 29</i>	39-40	35
39-40	32	<i>Echecs 15 (Les étranges parties d'échecs du baron de Munchhausen)</i> <i>Sol Pb N° 30</i>		
41-42	26	<i>Echecs (Les échecs jouez-y donc seul) Sol Pb N° 54 et N° 56</i>		
43-44	31	<i>Echecs Pb N° 6, 7, 8 et 9</i>		
45-46	27	<i>Echecs (bref survol historique)</i>		
47-48	37	<i>Echecs (Ecoles et conventions)</i>	47-48	43

D- GO

31-32	8	<i>1 Histoire et règles</i>		
33-34	4	<i>2 Règles du GO</i>		
35-36	10	<i>3 Mouvements tactiques élémentaires</i>		
37-38	10	<i>4 Les problèmes</i>		
39-40	12	<i>5 Handicap GO</i>		

E- TRIOKER

11	9			
	à13	<i>Le Trioker (Présentation)</i>		
12	9			
	à11	<i>Le Trioker</i>		
13	6			
	à 7	<i>Le Trioker (Pb logique)</i>		
14	10			
	à11	<i>Le Trioker (Pb logique)</i>		
15-16	20			
	à25	<i>Le Trioker (12 pièces totalisant au plus 4 points)</i> <i>(Chiffres et nombres en Trioker)</i>		
	47	<i>Et voilà le courrier Trioker</i>		
17-18	32	<i>Le Trioker (le coin Trioker)</i>		
	à37			
	19	<i>Le Trioker</i>		
	20			
	à15	<i>Le Trioker (coin du Trioker)</i>		
21-22	28	<i>Le Trioker</i>		
	23	<i>Le Trioker</i>		
	24	<i>Le Trioker (jeu)</i>		
25-26	34	<i>Le Trioker</i>		

27-28	37	Le Trioker (Le grand concours)		
29-30	29	Le Trioker (Courrier P.32)		
31-32	18	Le Trioker (Classement logique des 24 pièces) (Pavages du plan et jeux collectifs du Trioker)		
33-34	36	Le Trioker et jeux dérivés		
35-36	35	Le Trioker et pavages du plan		
37-38	31	Le Trioker et pavages du plan		
39-40	25	Le Trioker et pavages du plan		
41-42	20	Le Trioker et pavages du plan (long préambule fanas du vrai Trioker)		
43-44	27	Le Trioker et pavages du plan		
45-46	15	Le Trioker et pavages du plan		
47-48	10	Le Trioker et pavages du plan		
49-50	16	Le Trioker et pavages du plan		

## DIVERS

### A- A LIRE

4	64	Que faire en un site, à moins que l'on observe (livres à lire)		
35-36	32	PA a vu, lu, entendu... (trois ouvrages à lire)		

### B- $\frac{SV}{A}$ | $\frac{P}{A}$

31-32	31	Ou le supplice de la question (présentation)		
37-38	4	Comment déterminer le volume d'un solide de révolution		
41-42	18	Microprocesseurs		
43-44	47	Microprocesseurs (suite)		
45-46	30	$x^3 = y^2 + 2$		

### C- NOS AMIS

13	3	Le rallye Math-Alsace		
35-36	6	Les PA Globe-Trotters		
39-40	24	Les PA Globe-Trotters		
43-44	34	Les PA Globe-Trotters		

D- VIE DES CLUBS

12	12	Club de Jean Perrin
14	13	En voyage de la terre à Jupiter
41-42	42	Activités du club de Jean Perrin

COURRIER DES LECTEURS

1	18	L 1 à L 3
2	38	L 4 à L 7
3	58	L 8 à L 11
4	77	L 12 à L 14
5	100	
6	125	L 22 à L 23
7	151	L 27 à L 36
	153	
	157	
8	186	L 36 à L 41
9	199	L 42 à L 47
10	236	L 41 à L 43 (erreur de numérotation)
12	18	L 53 à L 57
13	13	L 58 à L 62
14	22	L 63 à L 67
15-16	44	L 68 à L 70
17-18	44	L 71 à L 74
19	23	L 75
20	20	L 76
21-22	38	L 77 à L 78
23	22	L 79
24	23	L 80
25-26	46	L 81 à L 83
27-28	44	L 84
29-30	46	L 85 à L 86
31-32	46	L 86 à L 88
33-34	44	L 89 à L 93
35-36	43	L 94 à L 98
37-38	47	R 86 bis à R 98
39-40	48	L 99
41-42	38	L 100 à 104
43-44	46	L 105 à L 106 et R 107 à R 111
45-46	47	L 111 à L 113
47-48	44	L 114 à L 117
49-50	47	LR 118. LR 119. LR 120.