

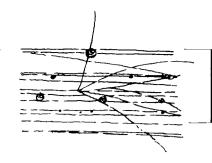


BACK TO THE RESEARCH

As this week's Bulletin was being prepared for publication, the Technology Meeting was getting under way. By Tuesday evening, all members of the staff had received a list of the exhibits and a plan of their location and the exhibits themselves were largely in place with the appropriate technology notes. Some 250 items had been prepared for the Meeting and it is hoped that a considerable number of these can remain on show until at least the Finance Committee Meeting on May 16. It is appreciated that this presents difficulties for those whose equipment was on very temporary loan to the exhibition but the national Delegates would like to see what CERN has been putting on view these last days. Participants were welcomed to the Meeting by Prof. Jentschke on behalf of the two Directors-General. He said how pleased we had been at the interest shown in the Member States to the initiative, and how impressed he had been by the number of people at CERN who had taken part with such enthusiasm in the preparations. We were used at CERN to meetings of particle physicists and accelerator builders but this was the first time we had welcomed so many industrialists. It was also an occasion on which many people at CERN were able for the first time to obtain public recognition of their invaluable contribution to the high energy physics programme. He would not like to anticipate the assessment that the participants would make of our technological efforts, he would let the facts speak for themselves. Our essential job was to do physics and even before the last visitors had left on Saturday, the PS and ISR would again be in operation and CERN back to high energy physics research.

RETOUR A LA RECHERCHE

Pendant la préparation de ce bulletin, la "Réunion de technologie" s'ouvrait. Mardi soir, tous les membres du personnel avaient reçu la liste des expositions et un plan donnant leurs emplacements, et les matériels eux-mêmes étaient, pour la plupart, en place avec les notes de technologie associées. Quelque 250 matériels avaient été préparés pour la Réunion et on espère qu'un grand nombre d'entre eux pourront rester exposés au moins jusqu'à la Réunion du Comité des Finances qui aura lieu le 16 mai prochain. On se rend compte que cela présente des difficultés pour ceux dont l'équipement ne fut prêté que très temporairement pour l'exposition, mais les Délégués nationaux aimeraient voir ce que le CERN a montré ces derniers jours. Les participants furent accueillis à la Réunion par le Prof. Jentschke au nom des deux Directeurs généraux. Il a exprimé sa satisfaction devant l'intérêt que les Etats membres ont porté à cette initiative et la forte impression donnée par le grand nombre de personnes qui ont pris part aux préparatifs avec tant d'enthousiasme. Nous avons l'habitude, au CERN, des réunions de physiciens des particules et de constructeurs d'accélérateurs, mais c'est la première fois que nous accueillons autant d'industriels. C'est aussi la première occasion pour beaucoup, au CERN, d'obtenir une reconnaissance publique de leur contribution inestimable au programme de physique des hautes énergies. Il n'a pas voulu préjuger l'évaluation que les participants feraient de nos efforts en technologie, il a laissé les faits parler d'eux-mêmes. Notre travail essentiel reste de faire de la physique; avant même que les derniers visiteurs ne soient partis samedi, le PS et les ISR seront de nouveau en fonctionnement, et le CERN sera retourné à la recherche.



seminars

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, April 30 16.30 Auditorium

CERN COLLOQUIUM

Thursday, May 2 16.30 Auditorium "Quarks and Partons" by N. Cabibbo / CERN-Rome

"Lise Meitner and the Growth of Nuclear Physics" by O.R. Frisch / Cambridge

Abstract: Her nephew talks about Lise Meitner's work on radio-activity from the early years of our century to the discovery of nuclear fission late in 1938; on the emergence of concepts from the nuclear atom to isomerism and Niels Bohr's compound nucleus; on the development of research tools from the gold leaf electroscope to the cloud chamber and the Geiger counter; on the discoveries of the neutron, the positron and artificial radio-activity; with slides and anecdotes.

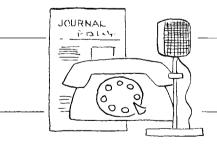
TECHNICAL PRESENTATION

Tuesday, April 30 10.00 - 12.00 TC Conference Room (Bldg.13 - 2nd floor) ANALOG DEVICES (US) represented by MEGEX (CH) organize a seminar and demonstration on SERDEX system outlined as follows:

- Problems of Process Control: measurement, decision, action, interfacing and data communication.
- 11. Common Approaches to Data Transmission: analog transmission and its problems, parallel digital transmission and its problems, asynchronous serial transmission.
- III. ASCII Coded Asynchronous Serial Transmission: asynchronous serial character, ASCII, timing.
- IV. Modes of Transmission: voltage transmission, current loop transmission, transmission using frequency shift keying.
 - V. The SERDEX Modules: serial transmitter, serial receiver, serial multiplexer, clock module.

Language: English.

Information:
M. Diraison / 4585



cern information

A TOUS LES MEMBRES DU PERSONNEL: Postes Temporaires Au moment des vacances scolaires d'été, le CERN va disposer d'un petit nombre de postes temporaires (notamment aux ateliers) qu'il peut offrir à des enfants de membres du personnel. Pour rendre les chances égales, nous demandons à chaque parent intéressé de faire parvenir à la Division du Personnel une demande d'engagement pour leur enfant. Les formulaires peuvent être obtenus à la Division du Personnel, Service des Boursiers et Attachés, Lab.5, 3ème étage, bureau No.3-004, téléphone 2847. Les services qui pourraient offrir un emploi convenable sont priés de s'annoncer auprès de ce même service. Les demandes reçues seront examinées simultanément au moment où un poste se présentera. Les candidats doivent avoir au moins 18 ans et au maximum 25 ans.

TO ALL MEMBERS OF THE PERSONNEL:
Temporary Employment

During the summer holiday period, there will be a certain number of vacancies for temporary employement at CERN (in workshops, etc.) which will be made available to children of members of the personnel. Each parent who is interested is asked to arrange for Personnel Division to receive an application from the child in question. Application forms may be obtained from the Fellows and Associates Service, Personnel Division, Building 5, 3rd floor, office 3-004, telephone 2847. Groups which could offer employement are asked to inform the same Service. All applications received will be considered together each time that a vacancy arises. Candidates must be aged between 18 and 25.

LYCEE INTERNATIONAL DE FERNEY-VOLTAIRE

1) Inscriptions

Le Proviseur du Lycée nous prie d'informer les parents désireux de faire fréquenter l'établissement par leurs enfants au cours de la prochaine année scolaire, que les inscriptions peuvent être prises dès maintenant pour toutes les classes du 1er et 2nd cycle (enfants de 11 ans et plus). Le Proviseur se tient à la disposition des parents pour tous renseignements.

Nous suggérons aux parents intéressés de prendre contact sans tarder avec le secrétariat du Lycée pour un rendez-vous (téléphone: Ferney-Voltaire 41.36.44; de Genève, former l'indicatif 023).

2) Enfants belges

Deux professeurs belges, Mmes. Coomans et Verelst, sont attachées depuis le 1er janvier au Lycée international de Ferney-Voltaire. Elles ont établi une comparaison détaillée des programmes de sciences et mathématiques belges et français et elles peuvent donner un enseignement de transition dans ces matières aux enfants arrivant de, ou repartant vers la Belgique.

Des cours de néerlandais ont débuté le 15 avril, avec Mmes Hérin et Ruegg.

Toute famille désirant des informations sur les aspects belges de l'enseignement à vocation internationale de Ferney-Voltaire, est priée de s'adresser à Mme Verelst (téléphone privé : Annemasse 38.43.52; de Genève, former l'indicatif 023).

Division du Personnel

•

In the latest edition of the Telephone Directory that has just been distributed the following entries are unclear. Please correct them in your copy of the Directory:

00924	ELISEI Mme SIMONE	2135	NP	15	R-013
01580	ELLEFSPLASS MELVIN	4789	300	2	R-C06
11550	ELLIS JOHNATHAN R.	3794	TH	58	1-010
11027	ELLIS RICHARD	3219 -4 199	NP	20	1-024
02352 20087 20089 11352	ENGELMANN GUY ENGFER ROLAND ENGLER JOACHIM ENGRAND MAURICE	845-4804-5676 3317 2672-3062 3059	300 NP NP NP	,	2-009 - R-061 1-043
04219	ENGSTER CLAUDE	2049	NP	3	R-015
10954	ENGSTROM AKE WILHELN	I 3158	NP	2	R-024

Dans la récente édition de la liste téléphonique qui vient d'être distribuée, certains renseignements de la page 13 ne sont pas très lisibles, aussi nous vous prions de bien vouloir apporter les corrections susmentionnées sur votre exemplaire.

Au cours de sa réunion du 8 avril, le CAS a entendu un rapport préliminaire d'un groupe de travail sur l'avenir du Jardin d'Enfants du CERN. Le groupe de travail a rapporté que, pendant les 3 dernières années, la liste d'attente a compté entre 70 et 90 enfants. Des solutions à long terme, en vue d'une augmentation de la capacité d'accueil du Jardin d'Enfants en le transférant à l'extérieur du CERN sont actuellement étudiées avec les autorités locales. Le problème à court terme subsiste, à savoir d'agrandir ou non les bâtiments actuels sur les sites du Lab.I ou du Lab.II. Les discussions continuent et on espère qu'un rapport final sera présenté lors de la réunion du mois de mai.

CERN TELEPHONE DIRECTORY

LISTE TELEPHONIQUE DU CERN

COMITE DES AFFAIRES SOCIALES

Le Comité a également été informé de la ratification de l'accord passé avec l'Autriche (*) sur la Sécurité sociale et d'une requête présentée aux autorités françaises concernant la réouverture des discussions au sujet de la réintégration des membres français du personnel dans leur système de Sécurité sociale national. Le Comité a également été informé des propositions faites par un groupe de travail interne du CERN sur la revue des salaires concernant les allocations familiales et les allocations pour frais d'études. Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès des membres du Comité.

La prochaine réunion aura lieu le mardi 7 mai 1974.

(*) Les membres et anciens membres autrichiens du personnel seront avisés individuellement par lettre.

AUX ELECTEURS FRANCAIS RESIDANT EN SUISSE

Election Présidentielle - Vote par Procuration

Les personnes désireuses de voter par procuration devront se présenter au Consulat Général de France, 11 rue Imbert Galloix à Genève, munies de leur carte consulaire ou de toute autre pièce d'identité, dès à présent et 48 heures au moins avant la clôture de l'élection.

Rappelons à toutes fins utiles :

- que la personne mandatée doit être inscrite sur la même liste électorale que la personne qui donne procuration. Toutefois, pour Paris et Lyon, la personne mandatée peut être sur la liste électorale d'un autre arrondissement que celui où est inscrite la personne qui donne procuration;
- qu'afin de pouvoir établir un mandat valable, il faut bien connaître l'état-civil de la personne choisie, en particulier ses date et lieu de naissance.

J.F. Barthélemy - Tél 2855

N.B.: A titre indicatif, les bureaux du Consulat sont ouverts du lundi au vendredi inclus, le matin de 9h.00 à 12h.00 et l'après-midi de 14h.15 à 16h.00.

A TOUS LES MEMBRES DU PERSONNEL

Memorandum des Directeurs généraux

La Commission de Reclassement des Handicapés, prévue à l'Article R II 1.31 du Règlement du Personnel, a été créée. Elle est chargée d'examiner les cas et de recommander les mesures à prendre à leur égard.

Toute personne qui considère que les dispositions R II 1.30 à R II 1.33 du Règlement du Personnel lui sont applicables peut se mettre en rapport avec l'un des membres de la Commission.

Les membres permanents de la Commission sont :

K. GOEBEL, Lab.II R. MAGNY, Lab.I

H. BAKKER

Dr. J.-P. DISS F. NIEMANN G. VANDERHAEGHE Président Vice-Président

Représentant de l'Association du

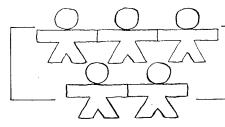
Personnel

Chef du Service Médical

Chef des Services du Personnel Chef des Services des Affaires

Sociales.

Directeurs généraux des Laboratoire I et Laboratoire II



association du personnel

FONDS D'ENTRAIDE

Nous aimerions vous rappeler que le Fonds d'Entraide est à la disposition de tous les membres du personnel. Si vous devez faire face à une situation difficile ou si vous connaissez un collègue qui ait besoin d'aide, n'hésitez pas à vous mettre en rapport avec l'un des membres du Comité, d'autant plus que chaque cas est traité confidentiellement.

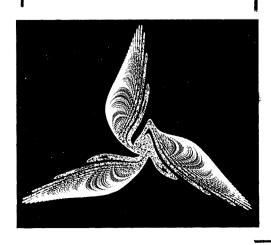
courrier cern

EDITION D'AVRIL 1974

Exemplaires disponibles aux points de distribution habituels:

- Secrétariats des divisions.
- P.I.O.,
- Bibliothèques Lab.I et Lab.II, à partir de

JEUDI 2 MAI



Sommaire

Commentaire sur la Réunion de technologie	111
Brèves informations sur certaines des présentations techniques classées par catégories:	
Faisceaux et rayonnements Analyseur de faisceau à ionisation pour l'observation d'un faisceau de protons; chambres proportionnelles multifils pour enregistrement de rayons X et de gammas; calorimètre pour la mesure de faibles doses de rayonnement	112
Cryogénie et supraconductivité Réalisation d'aimants « permanents » en utilisant des cylindres supraconducteurs; cavités haute fréquence supraconductrices; transfert efficace d'hélium liquide; joint élasto-plastique pour emploi aux très basses températures	114
Traitement des données	116
Electronique Système compact d'échelles de comptage pour l'acquisition de nom- breuses mesures dans le temps; convertisseur analogique numérique à vitesse élevée; étalon de tension très précis et stable; condensateur rotatif pour le système HF du synchro-cyclotron	118
Aimants et électricité Câble souple refroidi par circulation d'eau pour les alimentations des aimants; mesures de champ magnétique très automatisées; commutateur haute tension très rapide; septum électrostatique à plan de fils pour le SPS	120
Photo et systèmes optiques. Caméra à grande vitesse pour chambres à bulles; caméras de télévision à tube Plumbicon pour chambres à étincelles optiques; instruments automatiques de métrologie pour mesures de longueurs et d'angles; caméras de télévision radiorésistantes	122
Vide	124
Techniques d'atelier et mécanique générale Travaux de tôlerie avec spécifications exceptionnelles; soudage par faisceau d'électrons de différents matériaux; usinage classique, en particulier pour la production de circuits imprimés; télémanipulation à l'aide d'un téléopérateur	126
Nouvelles des autres Laboratoires	
OXFORD: Naissance du système de détection ISIS	128
ORSAY: Mise en service d'ISOCELE	129
BATAVIA: Intensité record	129

Photographie de couverture: Cet étrange oiseau en vol est le résultat d'études sur le mouvement des particules chargées en fonction des forces électromagnétiques extérieures ou produites par le système. Les équations correspondantes s'appliquent également aux phénomènes astronomiques et à la commande. Ces travaux, effectués en collaboration avec le LAAS de Toulouse, ont été présentés au CERN, avec des centaines d'autres, dans le cadre d'une Réunion sur la technologie associée à la physique des hautes énergies, qui s'est tenue du 24 au 26 avril. Ils sont décrits dans la note D20 (Solutions de grande amplitude pour des sytèmes dynamiques non linéaires), et seront publiés dans les actes du Congrès ISIP de 1974. I. Gumowski peut fournir des renseignements complémentaires.

Composition actuelle du Comité:

R_{ullet}	BELLONE	5234	300	J. PRODON Mme	2833/3164	SB
В.	CHAMDRU	3117	TC	L. THORNHILL	3549	SB
R.	DELTENRE	2251	DI	JP. TRIBOLET	4213	MSC
G.	DROUET	3161	SB	F. VERMEILLE Mlle	2926	TCL
p.	T. PERRET	3139	CB			

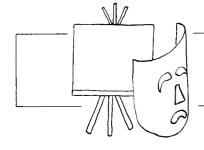
PERMANENCE DU SECRETARIAT
DU LABORATOIRE II

Une permanence de l'Association du Personnel a lieu $\underline{\text{tous les jeudis}}$ de 15 h à 17 h dans le bureau situé Bloc I, allée B No 15, ler étage, No de téléphone 5170.

CISOG : Fonds de greniers

Le Comité International de Solidarité aux Oeuvres Genevoises groupant entre autres les Organisations internationales, organise les 14.15.16 juin, une "kermesse internationale" destinée à contribuer au financement du Foyer Clair-Bois qui, au Petit-Lancy, recevra des enfants infirmes moteurs cérébraux.

Appel est fait ici aux Cernois qui voudraient faire don d'objets en bon état destinés à une vente de charité qui sera organisée dans la kermesse. Les dons peuvent être déposés chez R. ANTHOINE/PIO (tél. 4101) qui peut également organiser le ramassage d'objets encombrants.



activites culturelles

SPECTACLES

BURFAU DE LOCATION DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL - bâtiment 504 - mezzanine. Heures d'ouverture : lundi, mercredi et vendredi de 13h30 à 15h

DATES	SPECTACLES	DERNIERS DELAIS
17 mai	PATRICK JUVET	1.5 15 h
17 mai	BALLET DES ANTILLES	1.5 15 h

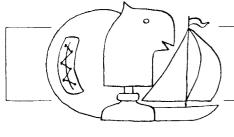
VICTORIA HALL

PATINOIRE DES VERNETS

SOIREE JARDIN D'ENFANTS

MARDI 30 AVRIL - 20 h 15 - SALLE DU CONSEIL :

M. GUICHON, maître pincipal à Segny (France), et M. NOBLE, maître principal à Meyrin-Village et des collaborateurs du service de la recherche pédagogique de Genève (Suisse) exposeront les principes de l'enseignement dans les écoles primaires de la région et parleront plus spécialement des mathématiques modernes telles qu'elles sont enseignées aux enfants.



CIUDS association du personnel

CRICKET

The Cricket season is just beginning and we are hoping to recruit some new members. Our first match is on Sunday, May 12, against Geneva Cricket Club and there are nine matches scheduled so far. The Club also organises some single wicket competitions during the season. If you would like to participate, either as a playing or non-playing member (previous experience not necessary), please contact D. TOWNSEND/DD or C. ONIONS/DD for further details.

RUGBY

En raison de la rencontre Sélection suisse-Annemasse du dimanche 28 avril à laquelle de nombreux joueurs du CERN vont participer, la rencontre capitale CERN-IOS se jouera le mercredi 15 mai 74 à 18 h 15 sur le terrain du CERN... un match à ne pas manquer.

DARTS

The final of the Coop knockout competition has been arranged for Wednesday 8th May at 20 hrs. Rules of play will be distributed to the team captains involved before this date. Prize distribution on the night of play. Come along and help make the evening an enjoyable one.

CINEMA

RADIO AMATEURS

FOOTBALL

FOOTING

2 et 3 mai - 20 h 30 - Amphithéâtre - PERGRAZIA RICEVUTA de Nino MANFREDI (Italie 71) - v.o., s.-t. français - allemand. Prix de la première oeuvre au Festival de Cannes 1971.

"Les aventures étonnantes de Benedetto sont étalées sur 20 ans, et de ce fait trop complexes pour être résumées. Sachez seulement que ce paysan naïf sera successivement : enfant miraculé puis perturbé par la vision des ébats amoureux de sa tante, hôte de moines pittoresques, marchand ambulant de lingerie féminine, gendre (pas tout à fait) d'un truculent pharmacien dévoreur de curés. Lequel athée convaincu baisera le crucifix sur son lit de mort, désespérant Benedetto qui, impuissant tant que croyant avait trouvé la chair en perdant la foi. Benedetto se suicide mais échappe à la mort. Un vrai miracle, lui dit-on... Tout recommence comme en son enfance, coincé entre la grâce et le péché...

Dans ce schéma s'insèrent cent scènes drôlatiques, frondeuses, irrespectueuses. Comme disait Manfredi à Cannes, le peuple italien est le plus catholique et le moins religieux qui soit. D'où ici une série de brocards, de pointes et d'impertinences à l'égard de l'Eglise et de la religion, décochés avec une réjouissante santé morale et une alacrité sans défaut. Réalisation sans bavures, interprétation parfaite (dont le réalisateur et le toujours savoureux Lionnel Stander, gangster des annéestrente en retraite). Continuez, Manfredi, on en redemande..."

An eyeball QSO will be held on Wednesday 1 May at 5.30 p.m.. Place: Main Building CERN I cafeteria. The new QSL cards will be discussed. All Hams and Hams-to-be are cordially invited.

Un QSO visu prendra place le mercredi ler mai à 17 h 30 dans la cafétéria du Bâtiment principal CERN I. Tous les OM et futurs OM sont cordialement invités pour discuter les nouvelles cartes QSL.

La semaine prochaine:

RESULTATS des matches de Coupe :

```
SP 1 bat TC 3-2 (prol.) ECS bat ISR forf.
0.513 bat SRC 1-0 Courrier bat DD 2-0
At. SB bat SP 2 1-0 Lab II bat At. West 3-1
```

REIAIS "A TRAVERS LE CERN": la course pédestre "A travers le CERN", Challenges OPITZ et VAUX sera organisée cette année le mercredi 29 mai entre 12 et 13h, sous la forme d'un relais par équipes de 5 coureurs. Distances: 1400m/1000m/800m/500m/300m. Les équipes doivent être représentatives soit d'une division, d'un service, d'un groupe ou d'une entreprise. Les groupements de coureurs sans affinité administrative seront refusés afin d'éviter les abus ou les associations des meilleurs. Des équipes féminines de 3 personnes peuvent s'inscrire également. Pour ces dernières, le parcours est réduit à 3 relais de 250m/250m/300m. Le Challenge OPITZ est confié pour un an à l'équipe classée première. Le Challenge VAUX est confié pour un an à l'équipe des "vétérans" classée première, c'est-à-dire dont les coureurs sont tous nés en 1939 ou avant.

3

BULLETIN D'ENGAGEMENT :

NOM du responsable : Div.:

déclare inscrire l'équipe de au relais "A travers le CERN" Signature :

A renvoyer avant le 19 mai dernier délai à M. VERNY (DI - tél. 3247). Les positions sur la ligne de départ seront déterminées par les numéros de dossards qui seront attribués dans l'ordre des inscriptions. Vous avez donc intérêt à vous engager le plus tôt possible afin de bénéficier d'une bonne place au départ. Afin de permettre la remise d'une médaille souvenir à TOUS les participants terminant l'épreuve, un droit d'engagement de 10 F est demandé par équipe de 5 coureurs. A verser lors de la remise des dossards.

COOPIN

En stock : réveils électriques, friteuses, sets de camping. Grand choix de produits de bronzage.

Sur commande ampli, ampli-tuner YAMAHA à des prix très intéressants, livrables jusqu'à épuisement du stock.

CERN	calendrier hebdom	ne5domadaire		weekly calendar	1974
LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
29.4	30.4	1.5	2.5	3.5	4.5
	1000 TECHNICAL PRESENTATION Analog Devices (US) represented by Megex (CH) organize a seminar/demonstration on Serdex system TC Conference Room - (Bldg.13 - 2nd floor)				
	1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Quarks and Partons - by N. Cabibbo / CERN-Rome		CERN COLLOQUIUM Lise Meitner and the Growth of Nuclear Physics - by O.R. Frisch/Cambridge		Visites commentées Guided tours (Tel. 4052) Renseignements définitifs: tableau d'affichage bât. ADM Final arrangements:
	2015 SOIREE organisée par le JARDÍN D'ENFANTS (Principes d'enseignement et mathématiques modernes)		CINEMA CLUB TFer Grazia Ricevuta" de Nino Manfredi (italie - 1971)	2030 CINEMA CLUB TPer Grazia Ricevuta" de Nino Manfred; (Italie - 1971)	ADM Building notice board
5.5	7.5	8	8.25	2.0	S 2
Amphithéâtre /bât. 500 Auditorium /bldg	Salle du Conseil /bât. 503	503	lieu selon indication place as indicated	Dernier dé Ass. du Pe	Dernier délai pour insertions : Ass. du Personnel - mardi 12h.00 (tél.3337)

Ass. du Personnel - mardi 12h.00 (tél.3337) P.I.O. - mardi 17h.00 (tél.4106)

Deadline for insertions Staff Association - Tuesday 12 hrs (tel.3337) P.1.O. - Tuesday 17 hrs (tel.4106)

Amphithéâtre des ISR/bât,30-7e, ét. ISR Auditorium /bldg,30-7thfl.

Salle Théorie Dât. 4 Theorylecture room /bldg 4