

TABLE DES MATIERES *

A. SEANCES I ET II - Théories et expériences sur l'amortissement des ondes dans un milieu ionisé, en présence d'un champ magnétique statique.

Application au chauffage d'un plasma.

1. R. F. heating of collisionless plasmas.

par O. BUNEMAN

Discussion.

2. Damping of transverse plasma oscillations at the ion cyclotron resonance.

par R. M. MAY and J. TENDYS

Discussion.

3. Ondes dans un plasma inhomogène. Résonances collectives

par P. H. REBUT

Discussion.

4. Solutions of the dispersion equation and Landau damping near the cyclotron frequency.

par H. MOTZ

5. Preliminary experiment on the ion cyclotron resonance of highly ionized plasma.

Shigeo Nagao, Akira Miyahara, Kiyokata Hatsuura, Ternyuki Sato, Tsutomu Kuroda, Chiyo Kojima, Setsuya Fujiwaka and Masaru Masuzaki.

Discussion.

6. Experiments on a large volume electron-cyclotron heated plasma.

par W. B. ARD, M. C. BECKER, R. A. DANDL, H. O. EASON, A. C. ENGLAND, G. M. HAAS

Discussion.

7. Trois modes de transfert de l'énergie d'un champ H. F. à un plasma. Résultats expérimentaux préliminaires du chauffage par le mode siffleur.

par Mme M. CADART, MM. T. CONSOLI, L. DUPAS, J. LEROY, F. PARLANGE.

Discussion.

8. Summary talk on plasma heating by R. F. fields.

par T. H. STIX - président rapporteur des deux sessions

B. Etudes théoriques et expérimentales sur le gain en énergie et sur l'accélération de plasma par les champs H. F. au voisinage de la résonance cyclotron. SESSIONS III ET IV.

9. Acceleration of an electron cyclotron plasma by self generated electric fields.

par H. W. HENDEL, S. A. AHMED, T. J. FAITH

Discussion.

10. Relativistic motion and energy gain of charged particles in a standing wave near cyclotron resonance.

par Richard B. HALL

11. Energy gain of a low energy charged particle in a standing wave near cyclotron resonance.

par Richard B. HALL

Discussion commune aux communications 10 et 11

12. The influence of the relativistic increase of mass on particle energy gain and trapping near cyclotron resonance.

par W. J. SCHRADER.

Discussion.

13. Runaway electrons in an R. F. mirror field.

par J. L. HAGEBEUK and M. P. H. WEENINK

Discussion.

14. Accélération de plasma par le champ d'une onde progressive au voisinage de la résonance cyclotron des électrons et des ions.

par R. BARDET, M. CADART, T. CONSOLI, L. DUPAS, R. GELLER, J. LEROY, F. PARLANGE.

15. Etude théorique et expérimentale de l'accélération de plasma par les gradients de champs H. F. et magnétique statique.

par R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER

16. Caractéristiques du plasma accéléré dans la machine "Pléfade".

par R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER

17. Théorie du "bouchon dynamique" à gradients de champs H. F. et magnétique statique.

par R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER

18. Accumulation de plasma énergétique au moyen de deux structures accélératrices et bouchons dynamiques.

par R. BARDET, T. CONSOLI, R. GELLER

Discussion des communications 15 à 19.

19. Champ électrique de charge d'espace d'un faisceau d'électrons injecté dans un champ magnétique décroissant. Effet accélérateur.

par G. LASCAR

20. Considérations sur les mécanismes d'accélération et de gain en énergie de plasma dans les associations de champs H. F. et magnétique statique, exposés durant les sessions III et IV.

par T. CONSOLI - Président rapporteur des sessions.

C. Brève session V sur l'interaction faisceau plasma centrée autour du sujet émission d'harmoniques de la fréquence cyclotron des électrons ou des ions.

21. Electron cyclotron harmonic radiation from a plasma.

par A. F. KUCKES and J. M. DAWSON

Discussion.

22. Excitation of ion cyclotron harmonic waves in plasma.

par F. W. CRAWFORD

* Les communications sont en général classées dans l'ordre de présentation durant les séances, réparties elles-mêmes suivant les sujets traités.

pages

5

7

9

11

15

16

24

25

28

37

38

44

45

51

52

55

57

61

pages

62

68

73

74

78

79

83

84

92

119

120

121

122

123

127

129

130

131

	pages		pages
D. Stabilité et confinement de plasma par les champs H. F. associés ou non avec un champ magnétique statique. Production de champs H. F. et U. H. F.	139	29. Un générateur de haute fréquence multigawatt modulé en amplitude et en fréquence. par R. KELLER	189
23. The stability of a plasma confined by R. F. fields. par F. TROYON	141	Discussion.	191
24. Preliminary investigation with R. F. electric mirror field. par J. L. HAGEBEUK	145	30. Production d'un champ H. F. intense par l'injection d'un faisceau d'électrons énergétiques dans une structure résonnante. par R. LE GARDEUR	192
25. Etude du confinement d'un plasma dans une cavité sphérique. par T. CONSOLI, G. MOURIER, L. SLAMA, R. ROUX P. VIAL	149	Discussion.	197
26. Effet de confinement dans les décharges hyperfréquences à basse pression. par T. CONSOLI, G. MOURIER, R. ROUX, P. VIAL	168	31. Quelques problèmes de trajectoires dans les études d'interactions de champs H. F. avec un plasma. par M. CAILLET, M. DEAT, D. LIST et T. CONSOLI	198
27. Confinement et chauffage d'un plasma par un champ magnétique tournant basse fréquence. par T. CONSOLI, B. JACQUOT, R. LE GARDEUR, R. NAKACH	174	32. Summary of session VI. par E. S. WEIBEL - président rapporteur de la session.	205
28. Etude d'une configuration à champ mixte sans fuite. par T. CONSOLI, R. LE GARDEUR, B. JACQUOT, L. SLAMA.	184	Discussion.	206
