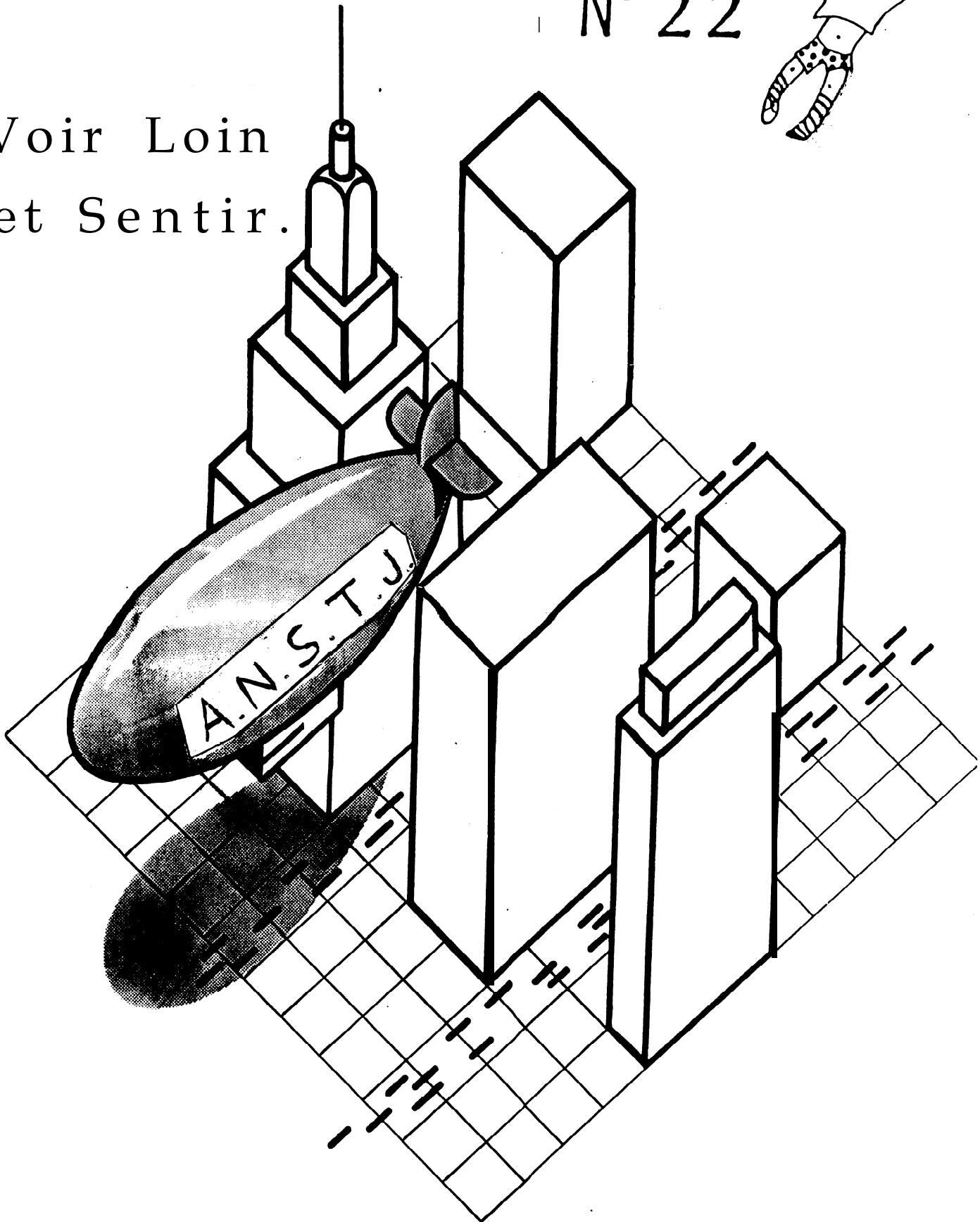


3.2.INFO

N° 22



Voir Loin
et Sentir.



FICHER ESPACE

Le CNES nous a demandé de lui transmettre le fichier des clubs espace afin de l'inclure dans sa diffusion.

Nous profitons de cette occasion pour remettre à jour et surtout rendre cohérent le fichier espace.

Nous joignons à ce 321info la liste actuelle des correspondants de clubs. En cas de modifications, retournez la fiche ci-dessous le plus rapidement possible, ne serait-ce que pour vous assurer une bonne réception des informations futures.

Nous vous rappelons que le CORRESPONDANT DU CLUB est le membre du club chargé des relations avec le secteur Espace de l'ANSJJ. C'est lui qui reçoit les documents et les informations envoyés par l'ANSJJ (comme le 321INFO) et qui doit les transmettre aux autres membres du club. C'est lui que nos animateurs contacteront pour avoir des nouvelles du club ou faire le point sur les projets ou organiser la visite d'un animateur suiveur.

-

REMISE A JOUR DU FICHER ESPACE
(à retourner à ANSJJ, 17 avenue Gambetta 91130 Ris-Orangis)

CLUB : _____ VILLE : _____

ACTIVITES :

- | | | |
|-----------------------|-----|-----|
| - MICRO-FUSEE | OUI | NON |
| - MINI-FUSEE | OUI | NON |
| - FUSEE EXPERIMENTALE | OUI | NON |
| - BALLON | OUI | NON |
| - AUTRES (à préciser) | | |

CORRESPONDANT DU CLUB :

NOM : _____ PRENOM : _____

ADRESSE : _____

_____ Tel : _____

EN CAS D'ABSENCE, CONTACTER : NOM : _____ Tel : _____

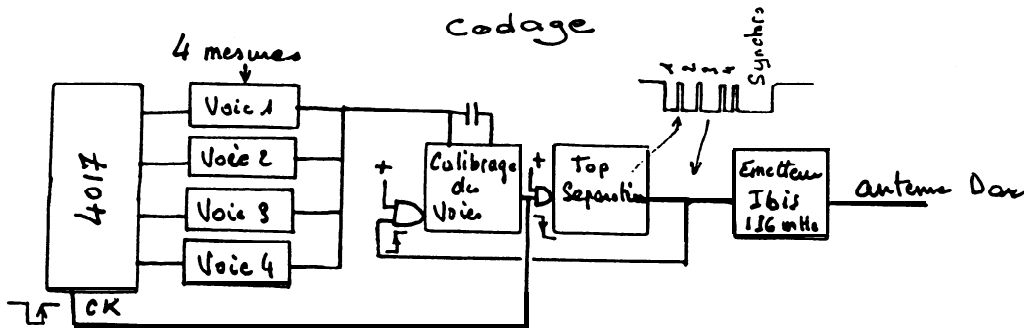
* Télémétrie

Fréquence utilisée : 136.5 MHz

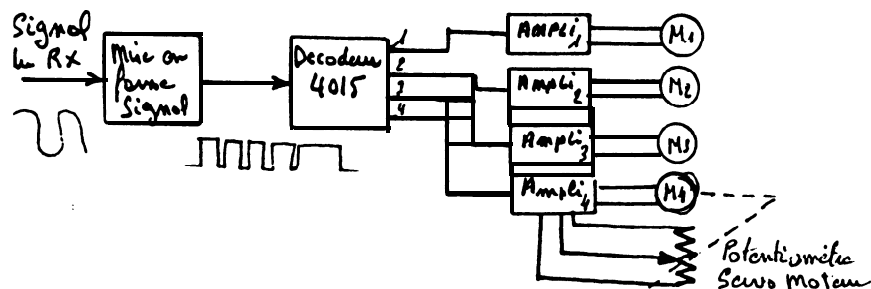
Codage sera un rapport cyclique à 4 voies proportionnelles. Le codeur sera construit autour d'un 4017.

Emetteur copie d'Ibis réalisé par le club. La fusée sera réalisée de façon à pouvoir cabler un vrai Ibis en cas de besoin.

Le décodeur sera construit autour d'un 4015. Il sera relié à un enregistreur graphique à 4 pistes l'asservissement se faisant par servomoteurs d'aéromodélisme.



Décodage



Besoins matériel :

L'usage des pièces mécaniques sera fait au lycée technique de Cambrai. La matière, provenant de chutes, sera gratuite.

Pour l'électronique, nous utiliserons les appareils de mesures du club d'aéromodélisme. Il nous fournira aussi les servomoteurs, le 4015 et le 4017.

Nos besoins principaux sont des composants courants, du PVC et de la quincaillerie (vis, profil&..).

Finances :

Notre budget principalement basé sur les cotisations des membres et une subvention du foyer rural sera de 5000 francs pour 1986. Il couvrira nos dépenses.

Répartition des tâches :

Plans et réalisation pièces mécanique : J. Bornave, B. Jornave

Plans et réalisation mécanique autre : J. Bornave, J. Galot

Cone : F. Terfil

Parachute : G. Levant

Plans et réalisation séquenceur : Y. Yirovslrv

Captteur et codeur : F. Terfil

Emetteur et phases de vol : G. levant, L. Levant

Décodeur et enregistreur : L. Levant, Q. AZER

Calculs : X. Ponenciel

Achats : V. Radz"l

F. Terfil est responsable du projet.

EXEMPLE DE RAPPORT DE DEFINITION D'OBJECTIFS

1) EVALUTATION DES MOYENS

- * 8 membres actifs (2 terminales S, 1 IUT Mesure Physique, 2 secondes Lycée, 1 lère année BTS Electronique, 1 première E, 1 **commerçant**).

Compétences : 1 = électronique
2 = mécanique
3 = anciens participants de camp (juillet 85)
4 = nouveaux

Disponibilité : 6 membres x 1/2 journée x 30 semaines + 4 jours de stage.

- * Local : dans MJC. Une salle fermée, 100 mètres carrés.
- * Matériel disponible : 1 oecillo, 1 fréquencemètre, 1 perceuse à colonne. Accès à un atelier d'électronique dans un lycée technique (appareils de mesures, matériel de tirage de circuits imprimés...).
- * Budget : subvention de 2000 Fra de la MJC.
- * Soutiens extérieur8 : un prof. d'électronique (aide à la conception des circuits).

2) VIE DU CLUB

- * Expo prévue en janvier à la MJC
Participation au prix GIFAS en mai/juin
Participation au prix Philips.
- * Demandes à l'ANSTJ:
 - affiches pour l'expo de janvier
 - notes techniques sur les parachutes et sur les calculs de trajectoire.
- * Problèmes généraux :
 - usinage des pièces mécaniques.

3) PROPOSITION D'EXPERIENCE

- * 1 projet prévu
- * Objectif : mise au point d'un système de récupération et d'une chaîne de mesures fiables.
- * Proposition d'expérience :
 - a) Système de récupération par parachute
 - b) mesure d'accélération dans l'axe de la fusée

- a) système de récupération :
 - 1 parachute cruciforme réalisé par le club.
 - ouverture de la case parachute par séparation en 2 de la fusée.
 - pièce de séparation Ø 63 mm avec système de 2 goupilles rentrantes déclenchées par un **inflamateur** pyrotechnique.
- b) mesure d'accélération :
 - accéléromètre à lame munie de jauges de contraintes.
 - étalonnage de La mesure : réalisation d'une centrifugeuse (+/- 10 G), **récupération** d'un moteur de machine à laver, transmission de données par un émetteur FM.
 - codage de la mesure par **VCO**.
 - utilisation d'un émetteur **ANSTJ**.
- c) Intégration permettant une séparation des tâches et des réalisations de l'électronique. Intégration à structure porteuse.

NOM DE LA FUSEE CLUB	MOTEUR	MASSE ET LONGUEUR	SYSTEME DE RECUPERATION	EXPERIENCES EMBARQUEES	DATE LANC.	SEQUENCES DE VOL CULM. PARA SOL	TELEM	SYST. FONCT.	RECUPERATION PARA RECUP.	
OBJECTIF LOUX GREYSS**	BAMBI	5.30 KG 1.775 M	Sépa transversale Goupilles pyro rentrantes	FUSEE D'INITIATION	29/08 15h45	-- 7"2 1'30 perte moteur	sans objet	OUI moteur	OUI non trouvé	OUI
EOLE GREFE	CHAMOIS	8.40 KG 1.835 M	Porte latérale Goupilles pyro	PRISE DE PHOTOS PENDANT DESCENTE SOUS PARACHUTE	29/08 16h37	-- 23" 56" para en torche	sans objet	OUI para en torche	OUI	OUI
FORMINABLE CAMP JUILLET	BAMBI	3.90 KG 1.920 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	FUSEE D'INITIATION	29/08 16h58	10" 15" 1'26	sans objet	OUI	OUI	OUI
ENTRAN ESIEESPACE	CARIBOU	24.4 KG 2.397 M	Porte latérale Goupilles pyro	VIBRATIONS ACCELERATION AXIALE ACCELERATION PERPENDICULAIRE	29/08 18h02	-- 23" 5'42	OUI à h+14"	OUI	OUI	OUI
GUECKO SATE	CHAMOIS	9.03 KG 1.615 M	Porte latérale Goupilles pyro	PHASES DE VOL EMETTEUR IBIS FAIT AU CLUB RECEPTEUR ET ENREGISTREUR GRAPHIQUE FAIT AU CLUB	29/08 18h21	-- 15" 3'27	OUI	OUI	OUI	OUI
BALLON CASAR	BALLON CAPTIF	-	Sans objet	TEMPERATURE TRANSMISSION PAR FILS	30/08	altitude 100 m journée entière	OUI	sans objet		
MINOR B NERO	BAMBI	4.10 KG 1.350 M	Porte latérale mécanique	?	30/08 14h51	8" 16" 1'30	OUI	OUI	OUI	OUI
AVE CASAR CASAR	BAMBI	4.05 KG 1.650 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	FUSEE D'INITIATION	30/08 15h29	14" 18" 1'56	sans objet	OUI	OUI	OUI
HERAKLES 2 CAMP AOUT	CHAMOIS	9.90 KG 1.891 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	ACCELERATIONS TRIAXIALES GONIO	30/08 16h22	-- 19" 3'05	OUI	OUI	OUI	OUI
ARSHADOCK AIR-ESEIA	BAMBI	5.08 KG 1.865 M	Pneumatique	SYSTEME PNEUMATIQUE CASE PARACHUTE SOUS VIDE	30/08 17h41	7" 11" 1'05	sans objet	OUI	OUI	OUI
ISARIBOIS CERAPID 16	BAMBI	3.70 KG 1.860 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	ROTATION PIECES MECA ET INTEGATION EN BOIS	30/08 18h09	8" -- 28" vol balistique	OUI	NON	NON	NON
CALLISTO ESIEESPACE	BAMBI	5.00 KG 1.870 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	VITESSE ACCELERATION	30/08 18h47	10" 16" 1'17	OUI a h+5"	OUI	OUI	OUI
OSIRIS CAMP AOUT	CHAMOIS	9.10 KG 1.806 M	Sépa transversale Goupilles pyro sortantes	TEMPERATURE ACCELERATION	30/08 19h09	10" -- 48" vol balistique	arrêt h+15"	NON	NON	NON
GEYSER ELAN	CARIBOU	20.3 KG 1.880 M	Sépa transversale Goupilles pyro rentrantes	VIBRATIONS PRESSIONS STATIQUE ET DYNAMIQUE POUR VITESSE	30/08 19h20	-- 35" -- vol balistique	OUI	OUI sépa para fusee	OUI	NON
HERACLES X CAC Jr	CHAMOIS	12.1 KG 2.455 M	Goupilles pyro + parachute pour le moteur + para- chute de freinage Porte latérale + boulons explosifs + aile delta	PRISE ET TRANSMISSION D'IMAGES CCD EN VOL TELECOMMANDE SUSPENTES AILE DELTA	30/08 20h35	-- 24" 1'11 para freinage	OUI image	30% pour para	OUI freinage	OUI
MAYFLOWER CIFE	CARIBOU	35.5 KG 2.675 M	Porte latérale + goupilles pyro pour étage 1 et 2 Aérofrens à gou- pilles pyro sur étage 1 Séparation 1/2 à goupilles pyro	SEQUENCEUR POUR BI-ETAGE 2ème ETAGE INERTE PHASES DE VOL VITESSE PAR EOLIENNE	30/08 20h50	-- -- 40" vol balistique	OUI	?	NON	NON