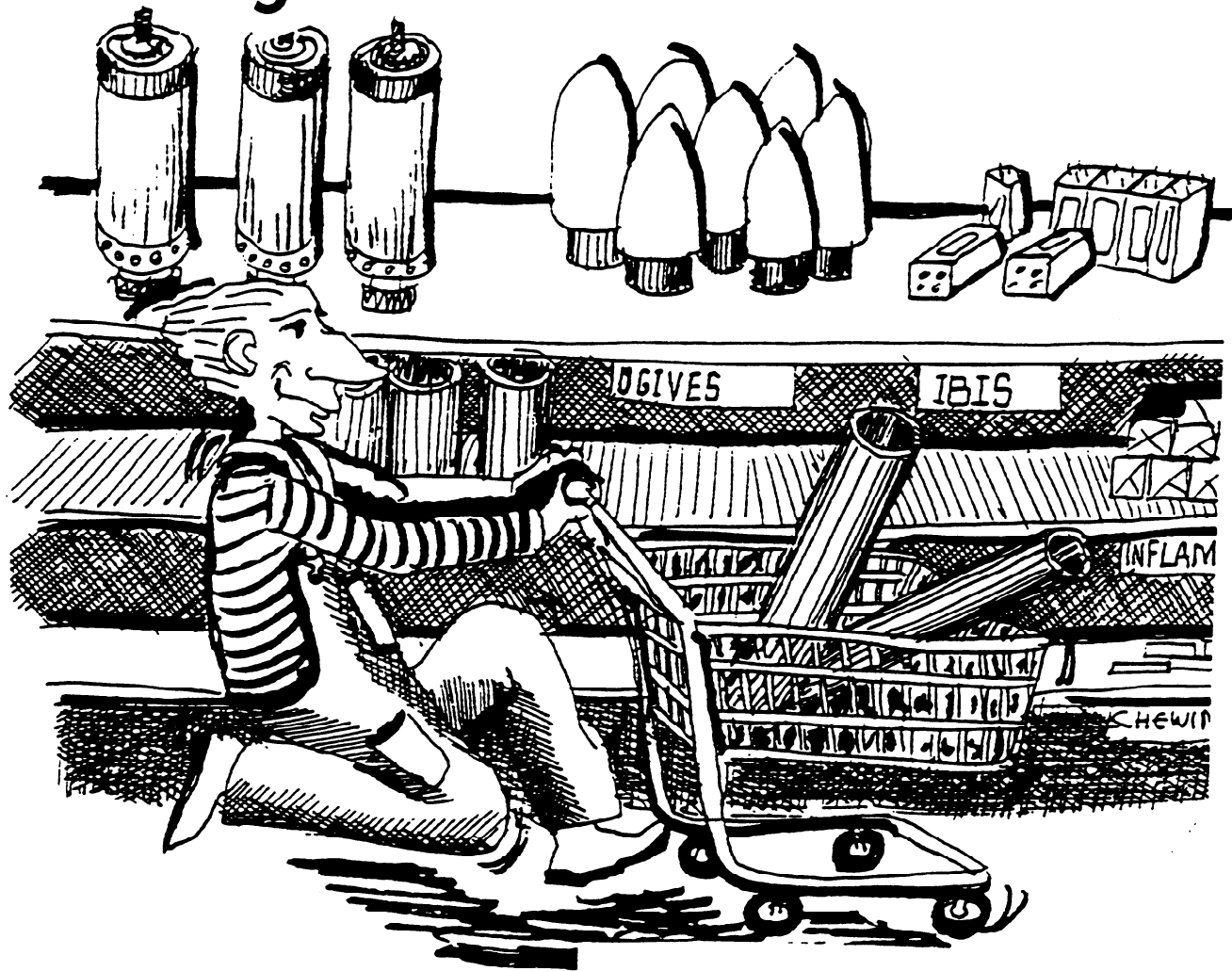


Le journal
des clubs Espace
de l'ANSTJ

SPECIAL CAMPAGNE SOLDES



Migration.....	2
Stage d'aide a la définition de projet.....	2
Prix GIFAS.....	3



Sciences Techniques Jeunesse

17 Avenue Gambetta • 91 130 RIS-ORANGIS

CAMPAGNE

Planning et lancements.....	4
Du nouveau dans les contrôles.....	5
Le plan d'opération.....*	7
Les projets.....	9
Soirée d'échanges inter-clubs.....	10
Modalités d'inscription.....	11
Plans.....	13
Informations pratiques.....	15
Fiches d'inscriptions.....	17

NUMERO 43

JUIN - JUILLET - AOUT 1993

MIGRATION

Ce n'est plus un secret pour personne : la campagne **1993** aura lieu à Bourges. Cette migration est lourde de conséquences : ce modeste **32Info** est censé apporter des **éléments** de réponse à toutes vos légitimes angoisses. On vous parlera de l'**hébergement**, de l'atelier et de l'aire de lancement (**3 sites** désormais totalement distincts). Vous y découvrirez les évolutions du plan d'op 'et des **contrôles**, qui seront scindés en **2 équipes** différentes puisque le CNES a mis à la disposition de l'**ANSTJ** un récepteur flambant neuf. Vous **apprendrez** avec joie **que la** soirée **d'échanges** interclubs est maintenue le **jeudi soir**, tout **comme** la fête et la **remise** des prix le dimanche.

Venir à Bourges nous donne aussi l'occasion de travailler avec de nouveaux partenaires : la **DGA**, la ville de Bourges (qui nous offre de multiples prestations, notamment l'**hébergement** et les ateliers) et toujours le CNES. Comme l'a souhaitée l'immense **majorité** des clubs, une campagne plus médiatique est prévue pour **94**. Tout doit donc **être** fait pour en **assurer** le bon déroulement de cette année. Pour que cette campagne reste celle des clubs, n'hésitez pas à prendre contact avec l'**ANSTJ** si vous désirez prendre une part plus active à son organisation.

STAGE D'AIDE A LA DEFINITION DE PROJET

Toussaint 93

QUOI?

Un stage de cinq **jours** pour vous aider à mener à bien un projet minif, fusex, ballon ou même caravelle zéro G. Quel que soit l'état d'avancement de votre projet, vous trouverez ici les réponses à vos questions, techniques ou autres. Vous repartirez avec **les** bases nécessaires à la réalisation de votre projet.

QUI?

Débutants ou **confirmés**. Aucune compétence préalable n'est requise.

OÙ ?

A Longpont-sur-orge (91) du **25** au 29 octobre **1993**.

COMBIEN ?

Seul l'hébergement et la restauration sont à votre charge (environ **400** francs pour la semaine). Le transport d'une personne (peut-être deux) par club est pris en charge par le secteur espace.

contact: Benoît **PENET** (ANSTJ)

PRIX GIFAS

La remise des prix **GIFAS** a eu lieu le SAMEDI 12 JUIN 1993 au MUSEE DE L'AIR ET DE L'ESPACE.

Le jury composé de M. LOURME - ONERA, M. ESTIBAL - MATRA MARCONI SPACE, M. **LEBARON** - CNES, M. COURIER - Musée de l'Air, M. BOULANGER et Mme LE BRETON - GIFAS, M. RUNAVOT - DASSAULT AVIATION, M. THEBAULT - SNPE, M. **QUETARD** et M. GUIRAUDON - ANSTJ et Igor VOLK - cosmonaute, a décerné les prix suivants :

PRIX

1 prix GIFAS

2 prix GIFAS

1 prix d'encouragement GIFAS

2 prix d'encouragement GIFAS

CNES "Jacques DELAUNAY"

CNES "voyage ou CSG"

MATRA "Marcel CHASSAGNY"

DASSAULT AVIATION

ONERA

MILSET " voyage à la cite des étoiles"
et Mention Spécial du Jury

Club

Supélec Espace (9 1) Gyro

Aéro-Efrei (94) L'oeil d'Icare

Venturi (18) Frégate

Esp et Jeunes (14) mini navette

Techno Sphère (30) Fusex 93

GSA (62) Ultima

Sate (90) Bifax II

Garef (75) Eurydice II

Maf- Jet (9 2) Extrême

Air-Esiea (94) SNR

La SNPE a remis les diplômes 89, 90, 9 1 et 92 aux clubs ayant recus les "prix SNPE" lors de ces campagnes. La remise des prix s'est conclue par un cocktail offert par le CNES.



PLANNING ET LANCEMENTS

DATE	MATIN	APRES-MIDI	SOIR
Mar 24	Arrivée précurseurs Arrivée du matériel	Pose du fléchage Installation ateliers	Installation ateliers
Mer 25	Arrivée du matériel du camp Début des contrôles	Installation aire de lancement Arrivée du camp Contrôles	Contrôles
Jeu 26	Installation aire de lancement Contrôles	Installation aire de lancement Contrôles	Inauguration Echanges inter clubs
Ven 27	Formation plan d'op Contrôles	Lancements Contrôles	Contrôles
Sam 28	Lancements Contrôles	Lancements	Fin des contrôles
Dim 29	Lancements	Lancements	Fête-Remise des prix Mercier et SNPE
Lun 30	Récupération Traitement télémessures Repli aire de lancement	Récupération Traitement télémessures Repli aire de lancement Rangement Ateliers Départ du camp	Rangement Ateliers
Mar 31	Départ postcurseurs		

Rien n'a été véritablement bouleversé dans ce planning 93. La soirée d'échange inter clubs **est maintenue** le **jeudi** soir. Le repli des locaux, notamment l'hébergement, est assuré par la municipalité de Bourges.

Vu le nombre important de projets susceptibles d'être lancés cette année, il est plus que jamais nécessaire de qualifier ou plus tôt vos fusées. Pour éviter tout problème de temps, nous vous demandons d'arriver à la campagne le mercredi après-midi voire le jeudi matin pour pouvoir passer les contrôles le plus rapidement possible.

Pour éviter de trop longues périodes d'attentes entre les lancements, il a été prévu **des animations microfusées, les** lancements des minifusées sur une autre aire quasiment **autonome, ainsi** que les lâchers de ballons.

DU NOUVEAU DANS LES CONTROLES

L'**objectif** des contrôles est de s'assurer que la fusée satisfait à tous les critères **du** cahier **des** charges et qu'elle est prête pour le lancement. Chaque équipe sera en **possession d'une fiche de projet** sur laquelle les contrôleurs mettront **leur** OK. L'autorisation de lancement ne sera **accordée** que lorsque la **fusée aura passé tous les contrôles**. Un tableau récapitulatif sera installé dans l'atelier sur lequel sera **affiché** l'état d'avancement **des contrôles de** chaque projet. Les lancements auront **lieu** dans l'ordre des qualifications.

Conformément à la lettre de notre président dans le **32Info n°40**, les modifications suivantes seront **apportées** aux contrôles finaux:

- **Efficacité** des systèmes **de** récupération.
- Contraintes sur les ailerons assouplies pour **les fusées lourdes**.
- Qualité de l'étalonnage de la chaîne de télémétrie.

En effet, l'étalonnage des capteurs (c'est-à-dire l'expérience proprement dite) constituera cette année **un contrôle à** part entière.

De **plus**, l'équipe des contrôleurs sera cette **année distincte de celle du plan d'op afin de permettre des** contrôles pendant les lancements de vendredi et **samedi**.

Pour mieux préparer le passage des contrôles, une équipe "Suivi et assistance des projets" sera à votre disposition jusqu'au début de la chronologie finale.

La fiche de présentation des projets située à la fin de ce numéro est à retourner au plus tard le 6 août à l'ANSTJ, si vous ne l'avez pas **remise à** Benoît lors de la visite d'avancement (1 fiche par projet). Elle sera intégrée au **dossier d'informations distribués à tous les** participants.

Ci-dessous les différents contrôles:

TRAJECTOIRE (2 personnes)

- Coefficient de **portance**
- Finesse
- Marge statique
- Performances (altitude, culmination ...)

TELEMESURE (6 personnes)

- Essai de la chaîne d'émission en amont de l'émetteur
- Essai de **réception**
- Essai de **décodage**

MECANIQUE (9 personnes)

- Tenue de la fusée (**flèche**)
- Compati **bilité** rampe
- Compatibilité propulseur
- Tenue du système de récupération
- Fonctionnement **du séquenceur**

• **Fixation des équipements**

les nouveautés :

- **Fixation et tenue** du parachute
- **Rigidité et positionnement des** ailerons
- Isolation galvanique du séquenceur

ETALONNAGE CAPTEURS (2 personnes)

- Présentation des courbes d'étalonnages de **chaques** capteurs

CHRONOLOGIE ET VOL SIMULE (2 personnes)

- Vérification de la chronologie fournie par le club
- Simulation au sol de la mise en oeuvre et du vol de la fusée

FICHE DE PRESENTATION

- Rédaction d'une fiche de présentation du projet qui sera lue au public sur l'aire de lancement

Pour vous aider **à** passer ces contrôles, **une charmante** équipe :

SUIVI ET ASSISTANCE PROJET : (5 personnes ayant une grande expérience **des fusées**)

Prendre en charge quelques projets pour les aider **à** préparer les contrôles finaux et les suivre **jusqu** a leur chronologie finale.

LE PLAN D'OPERATION

Le plan d'opération prend en charge toutes les opérations effectuées sur l'aire de lancement. Chaque équipe a une fonction déterminée et est coordonnée par un responsable.

Il reste encore de nombreux postes à pourvoir, notamment en localisation, en météo et sur rampe. Participer au plan d'op, c'est faire partie intégrante de l'organisation de la campagne et la découvrir ainsi sous des aspects que vous ne connaissiez pas. Aucune connaissance spécifique n'est requise : la matinée du vendredi sera consacrée à votre formation.

N'hésitez donc pas à remplir la fiche **située à la fin** de ce numéro et à nous la retourner le plus **tôt** possible.

Pour que cette campagne reste la campagne des clubs et pour en assurer le bon déroulement, il est demandé à chaque club de "fournir" au moins une personne au plan d'op. Nous renvoyer la fiche à cette effet.

Voici la liste des équipes et leurs fonctions, ainsi que le nombre de places disponibles dans chacune d'elles :

P.C. (**2** postes pourvus) :

- Assurer la coordination des lancements
- Gérer le flux d'informations, coordonner les équipes opérationnelles et assurer la chronologie des lancements.

RAMPE (1 1 personnes) : **3** équipes de **3 + 2** responsables

- Assurer la calibration et l'orientation des rampes
- Prendre en charge le club et sa fusée du départ de la tente club jusqu'à l'évacuation finale.

PC-IOC (2 postes pourvus):

- Coordonner l'équipe localisation
Recueillir les données transmises par l'équipe loc et déterminer les points de chute **réels** des fusées

LOCALISATION' (9 personnes) : **3** postes de **3**

- Assurer le suivi optique des fusées à l'aide de theodolites.
- Relever et transmettre les données au pc-IOC

. situées dans des tours d'observations à l'abri des intempéries.

CALCULS PREVISIONNELS (1 poste pourvu) :

- Calculer les points de chute prévisionnels des fusées
- Déterminer l'orientation des rampes de lancement

METEO (2 personnes) :

- Effectuer les sondages de vent à partir de lâcher de ballons météo.
- Transmettre les données aux Calculs Prévisionnels

TELEMESURE (3 postes pourvus) :

- **Mettre en oeuvre la station de télémesure** qui permet de recevoir et d'enregistrer les données émises pendant le vol des fusées.
- Effectuer le décodage de chaque mesure

PYROTECHNIE (1 poste pourvu) *:

- Assurer toute action concernant les propulseurs et leur mise en oeuvre.

ENERGIE (1 poste pourvu) *:

- Assurer la distribution de l'électricité sur l'aire de lancement.

ACCUEIL DES CLUBS SUR L'AIRE (1 poste pourvu) :

- Assurer l'accueil **et la diffusion des informations** des clubs sur l'aire de lancement.

Coordination • Régulation • Sécurité (3 personnes) :

- Gérer les déplacements du public sur l'aire de lancement

* Missionnés par le CNES

LES PROJETS SUSCEPTIBLES D'ETRE LANCES OU LACHES !

CLUB	VILLE	PROJET	VECTEUR
AERO-EFREI	Villejuif (94)	Eléonor Alkilya hou Kivavit Kombakom II L'Oeil d'Icare	Chamois Chamois Caribou Koudou Ballon
AERUC	Reims (5 1)	Arielle	Chamois
AIR-ESIEA	Ivry (94)	Master Lapogée Isis Hawk	Chamois Chamois Chamois Chamois/Isard
CAC	La Celle St Cloud (78)	Tsiolkovsky	Chamois
CAM	Marq en Bareuil (59)	Camulus	Chamois
CAS	Santenay (2 1)	Excalibur	Chamois
CASENSTIMD	Douai (59)	Sirius	Chamois
CFM	Magny/Hameaux (78)	Pulsar	Isard
CLAMFUK	Kourou (97)	Luciole II	Isard
CLUB ESPACE ESCOM	Cergy (95)	James la fusée	Chamois
CLUB IPSA	Bagnolet (93)	Ulysse	Chamois
CLUB J-P COSTE	Aix (13)	Fabalex	Isard
CLUEDO	Orsay (9 1)	Charlotte	Chamois
ESO	Levallois (9 2)	Cyrius	Caribou
EUREKA +	Marly le Roi (78)	Otomat Icare Shahine II Télémax Dédale	Isard Isard Isard Isard Chamois
FARCE	Toulouse (3 1)	Sonic	Caribou
GRETSS **	Strasbourg (67)	Fox	Chamois
GSA	Arras (62)	Ul tima	Chamois
JEUNES SCIENCES	Bordeaux (3 3)	Trombone	Chamois
MAF-JET	Rueil (78)	Picture IV Extrême	Chamois Caribou

ORION	Quantilly (18)	Orion II	Isard
SASD	Douchy (59)	Murphy	Chamois
SATE	Bourogne (90)	Cassiopée	Caribou
SUPELEC ESPACE	Gif/Yvette (91)	Gyro	Chamois
TECHNOSPHERE	Nîmes (30)	Fusex 93	Chamois
VENTURI	Bourges (18)	Frégate	Chamois
GISP	Montréal	Boréale	Chamois
JVRO	Geel		Isard
AGTWR		Aquarius 6	Eau

Le camp fusées expérimentales sera aussi présent, avec 3 ou **4** projets (Isard ou **Ballon**).

Les clubs mini-fusées seront intégrés à la campagne et ils lanceront entre deux fusex.

SOIREE D' ECHANGES INTER - CLUBS

Tout comme l'année dernière, une soirée **d'échanges** inter-club sera organisée. Le nombre de participants à la précédente et l'intérêt que vous y avez montré nous incitent à reconduire cette manifestation.

Cette soirée aura lieu le **jeudi** soir, et sera l'occasion **pour** tous les clubs de se rencontrer et d'échanger des idées. 'Nous **pensons** que moment' **privilegié** permettra aux uns et aux autres de mieux se connaître. C'est pourquoi nous insistons **pour** que des représentants de **chaque** club soient **présents**. Afin que tout le monde (**clubs et organisateurs**) puissent y **assister** dans de bonnes conditions 'les contrôles seront' interrompu; à **19h30** et repris le lendemain matin.

Le contenu précis n'est pas encore déterminé et nous attendons toutes vos suggestions. Il sera demandé, au minimum, qu'une personne de chaque club présente en **5** minutes le ou les projets lancés à la campagne. Le reste de la soirée reste encore à définir ; **si vous avez des idées, des souhaits, communiquez les nous avant le 31 juillet.**

**ENEZ NOMBREUX ,
PROFITEZ - EN , C ' EST VOTRE SOIREE ...**

MODALITES D'INSCRIPTION

La réservation de l'hébergement doit être IMPERATIVEMENT faite **avant le 6 août**. Vous trouverez à la fin de ce numéro une fiche d'inscription à nous renvoyer avant cette date, **accompagné du règlement** du prix du séjour. Passe ce délai, nous ne pourrions **plus garantir** votre hébergement.

Tous les participant sont logés u lycée **Ma@rguerite** de Navarre, situé à 10 minutes à pied de J'atelier. **A ucun a rap ni couverture ne seront disponibles sur place :**

**PENSEZ A APPORTER VOTRE
SAC DE COUCHAGE**

Une navette assurera la liaison entre les **3** sites de la campagne : hébergement, atelier, aire de lancement.

Le **coût** de l'hebergement a **été** fixe à:

4 5 francs /jour/personne le mardi 24 et mercredi 2 5

6 5 francs /jour/personne du jeudi 26 au samedi 2 8

8 0 francs /jour/personne le dimanche 2 9

4 5 francs /jour/personne le lundi 30

En **plus du tarif** de l'hébergement, vous devrez vous acquitter d'un **forfait lo istique de 65 francs** quelque soit la **durée du séjour**. Ce forfait est destiné à couvrir les dépenses de logistique sur la campagne. Ces tarifs sont indivisibles.

A votre arrivée à **Bourges**, vous devez vous rendre au Parc des Expositions (Parc st **Paul**) ou se trouve l'accueil ainsi que les ateliers de la campagne. Les hôtesses d'accueil vous affecteront une chambre, un dossier de présentation de la campagne et l'agenda où **vous trouverez** tous les renseignements nécessaires pour votre séjour.

PERMANENCES

Pendant le mois d'août, une permanence campagne a lieu à l'ANSTJ à Ris-Orangis au **16 (1) 69.06.82.20** pendant les heures de bureaux. **Vous pourrez aussi** nous contacter le mercredi soir pendant les permanences du secteur Espace.

A partir du mardi 24 août, vous pourrez nous joindre directement sur les lieux de la **campagne** au numéro de **téléphone** suivant : (16) 48.65.30.58.

Vous trouverez dans les pages suivantes et joint au 32Info, différents plans d'accès à la campagne ainsi que la position géographique de l'aire de lancement (environ à 15 km des ateliers). Puis les horaires de trains aux départs de Paris-Austerlitz, Lyon, Nantes et Vierzon.

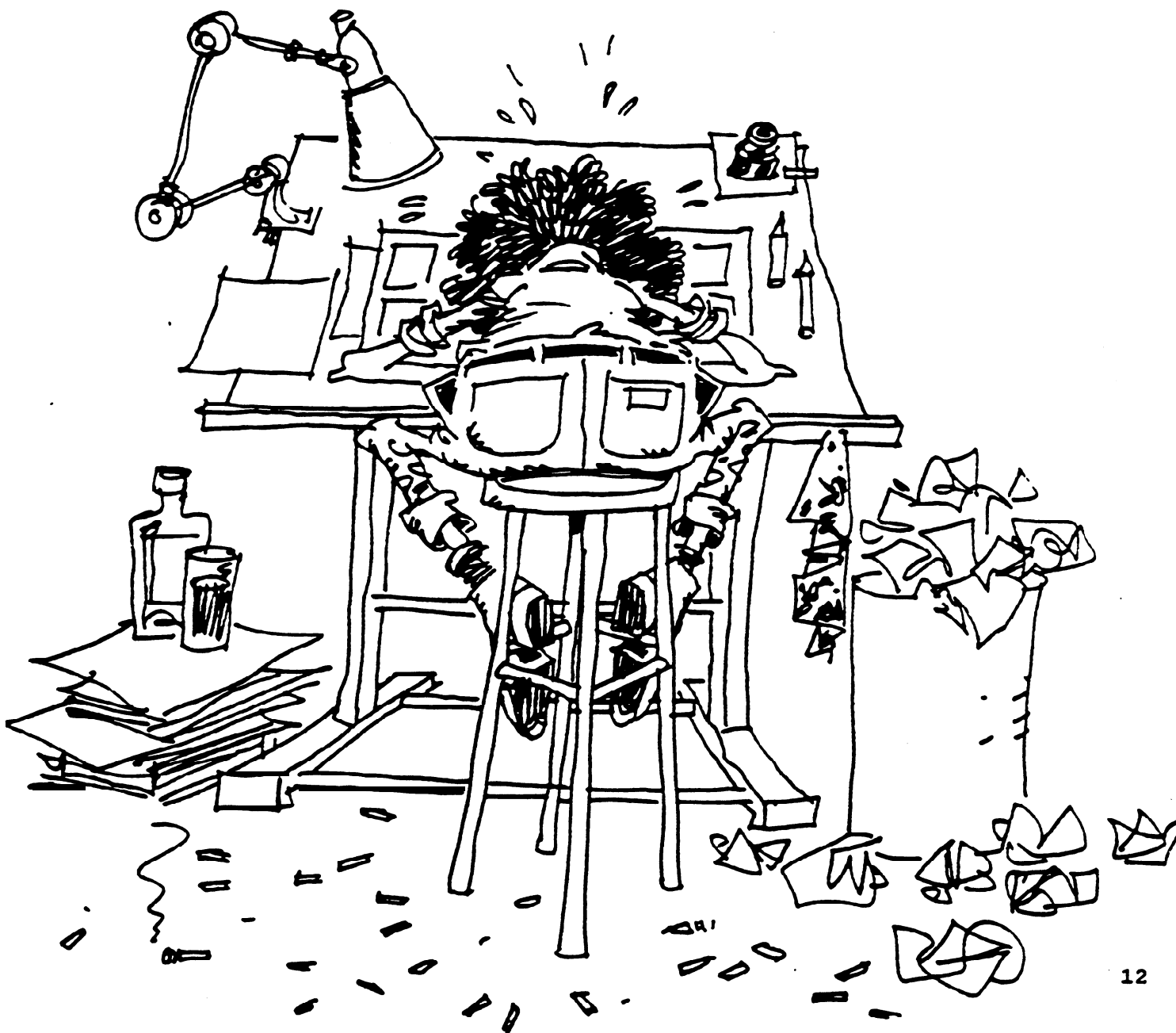
Une fois arrivée en gare de Bourges, vous pourrez utiliser les transports urbains pour vous rendre directement à l'accueil de la campagne (voir plan du réseau urbain).

Prendre la ligne 1 (Vald'Auron) ou 2 (Hopital) et descendre à l'arrêt CONDE. Vous êtes à 150 m des ateliers et de l'accueil. Descendez la rampe Marceau et vous êtes arrivée au Parc Saint Paul.

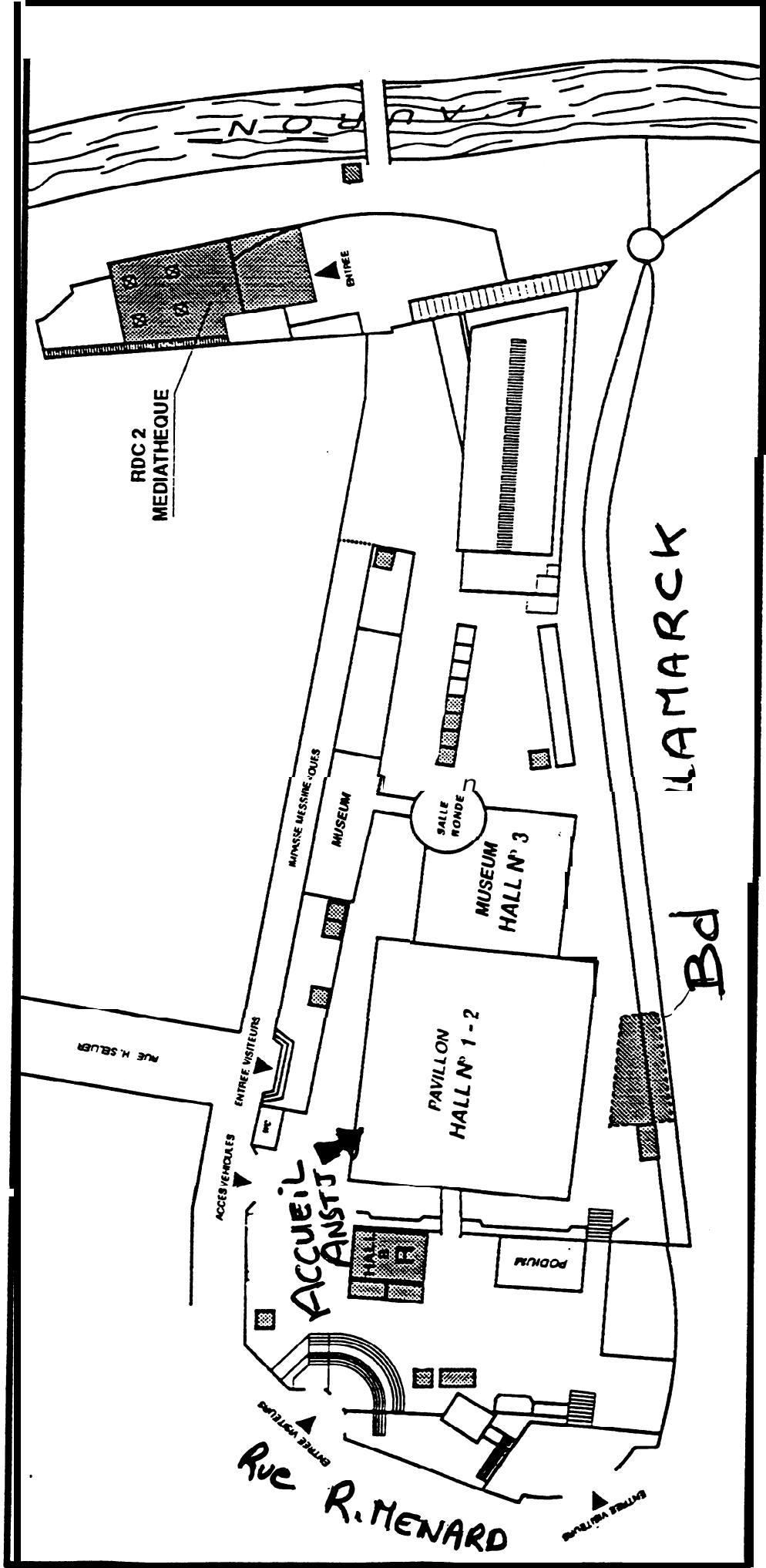
Ligne 1: Bus de 6h30 à 20h20 toutes les 20 minutes environs.

Ligne 2: Bus de 7h40 à 20h00 toutes les 30 minutes environs.

Après 20h30, téléphonez à l'accueil de la campagne au 48.65.30.58 pour signaler votre arrivée, une navette viendra vous chercher à la gare.



ACCUEIL - ATELIERS



H12 sur le plan de la ville joint.