

LOUIS-ANDRÉ VALLET

**TRAITENQ. Logiciel de dépouillement et de traitement
d'enquêtes sur micro-ordinateur compatible**

Mathématiques et sciences humaines, tome 104 (1988), p. 61-64

http://www.numdam.org/item?id=MSH_1988__104__61_0

© Centre d'analyse et de mathématiques sociales de l'EHESS, 1988, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Mathématiques et sciences humaines » (<http://msh.revues.org/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

TRAITENQ

Logiciel de dépouillement et de traitement d'enquêtes sur micro-ordinateur compatible

Louis-André VALLET¹

1. PRESENTATION GENERALE DU LOGICIEL

Conçu et développé dans le cadre d'activités d'enseignement (pour initier des étudiants en psychologie à la méthodologie d'enquête), TRAITENQ a été testé lors du traitement de plusieurs enquêtes, dont l'une portait sur plus de 1000 individus.

TRAITENQ a été conçu pour être utilisé aisément, même par des personnes peu familiarisées avec l'informatique.

D'une part, il ne nécessite qu'une connaissance élémentaire du système d'exploitation DOS (dénomination des unités de mémoire de masse, notion d'unité par défaut, dénomination des fichiers sous DOS et impression d'un fichier au moyen de la commande PRINT).

D'autre part, TRAITENQ est constitué de programmes fonctionnant en mode interactif. Par exemple :

- Les introductions de données nécessaires au fonctionnement des programmes sont suivies d'écrans de vérification incluant des procédures de correction.
- Toute introduction d'une donnée incohérente est suivie de l'émission d'un "bip" sonore et une nouvelle donnée est sollicitée.
- Les programmes incluent des dispositifs de sécurité en entrée-sortie ; ainsi, le logiciel détecte toute tentative d'ouverture en écriture d'un fichier portant un nom déjà présent sur l'unité de mémoire de masse utilisée et un message d'avertissement apparaît à l'écran.
- Les tris réalisés par les programmes peuvent être édités à l'écran avant d'être sauvegardés sur disque pour une impression ultérieure.

Les programmes constituant TRAITENQ ont été réalisés en langage BASIC puis compilés à l'aide du compilateur BASIC d'IBM (réalisé par MICROSOFT). Lors de la compilation, le code exécutable a été optimisé en taille et en rapidité par l'utilisation de l'option "absence de numéros de ligne".

¹ Assistant à l'Institut de psychologie et de Sciences Sociales Appliquées, chargé de cours à l'Université d'Angers et à l'Université de Paris-Sorbonne.

2. CONTENU DU LOGICIEL

TRAITENQ est composé d'un ensemble de dix programmes.

- PARAMETR permet la définition et l'enregistrement sur disque de la structure du questionnaire d'enquête. Le fichier PARAMETR.PRM créé par ce programme est utilisé par tous les programmes suivants.

- LIBELLE permet la saisie et l'enregistrement sur disque d'un intitulé pour chaque question et chaque modalité. Le fichier LIBELLE.PRM créé par ce programme est utilisé par tous les programmes suivants.

- SAISIE permet la saisie conversationnelle du fichier d'enquête sous forme d'un fichier ou de plusieurs fichiers partiels (résidant par exemple sur des disquettes différentes). Si on utilise des unités à disquette, celles-ci n'introduisent donc pas de limitation sur l'effectif total des répondants à l'enquête. Bien sûr, lors de la saisie, les fichiers peuvent aussi être placés sur un disque dur. SAISIE inclut des procédures de détection automatique de certaines erreurs de codage.

- PLAT réalise les tris à plat sur l'ensemble du questionnaire et tout le fichier d'enquête (ou tous les fichiers partiels d'enquête). Les calculs de pourcentages sont inclus.

- CROISEME réalise des tris croisés entre deux questions (au maximum 30 simultanément) sur l'ensemble du questionnaire et tout le fichier d'enquête (ou tous les fichiers partiels d'enquête). En fonction des différents types de question, différents types de tris croisés sont disponibles. Calculs de pourcentages, test du Khi-deux et calcul de probabilité critique sont inclus.

- FILTRAPL a les mêmes fonctionnalités que PLAT mais permet la réalisation de tris à plat sur les questions désirées pour une(des) sous-population(s) définie(s) au moyen d'un (de) filtre(s). Au maximum 7 filtres différents peuvent fonctionner de façon indépendante mais simultanée. Chaque filtre peut porter sur un critère ou sur la combinaison d'au maximum 10 critères.

- FILTRECRC a les mêmes fonctionnalités que CROISEME mais permet la réalisation de tris croisés entre deux questions pour une (des) sous-population(s) définie(s) au moyen d'un (de) filtre(s). Au maximum 4 filtres différents (définis comme dans FILTRPL) peuvent fonctionner de façon indépendante mais simultanée. Pour chacun, on peut réaliser au plus 5 tris croisés.

- RECODE permet les recodages sur une (des) question(s) à choix unique. Au plus 20 recodages peuvent être réalisés simultanément. Chaque recodage peut porter sur une question à choix unique ou sur la combinaison de deux questions à choix unique.

- CONVERS permet la conversion du fichier d'enquête en un format acceptable par le logiciel TRI-DEUX de Philippe CIBOIS (Laboratoire d'Informatique en Sciences de l'Homme - CNRS - Paris). On peut ainsi réaliser une analyse factorielle des correspondances sur tout le fichier d'enquête ou une sous-population seulement, car CONVERS accepte la définition d'un filtre (défini comme dans FILTREPL).

- UTILIT est un utilitaire permettant la correction d'erreurs dans le fichier d'enquête (ou les fichiers partiels d'enquête).

3. LIMITES DU LOGICIEL

TRAITENQ permet le traitement d'enquêtes comportant au maximum 250 questions. Trois types de questions sont utilisables : choix unique, choix multiple ordonné (au maximum 20 questions à choix multiple ordonné sont autorisées).

Chaque question peut comporter au maximum 25 modalités. Sur l'ensemble du questionnaire, le nombre total de modalités ne doit pas dépasser 1500. Le nombre de codes à saisir par individu est au maximum de 500.

L'effectif total des répondants à l'enquête n'est pas limité par l'unité de stockage utilisée dans le cas où celle-ci est une unité à disquette. Cependant, lors de l'écriture du logiciel, il a été considéré qu'on ne chercherait pas à traiter avec TRAITENQ des enquêtes portant sur plus de 9999 individus.

Enfin TRAITENQ ne permet pas l'affectation d'une pondération à chaque individu.

4. PERFORMANCES DU LOGICIEL.

Le jeu d'essai fourni avec TRAITENQ correspond à un questionnaire comportant 44 questions et 70 codes en saisie par individu du fait des questions à choix multiple.

Pour ce questionnaire, avec un micro-processeur 8088 cadencé à 4,77 MHz et deux unités à disquette, la réalisation des tris à plat sur l'ensemble du questionnaire ou la réalisation de 30 tris croisés entre deux questions à choix unique nécessite 25 secondes pour un fichier de 117 individus (jeu d'essai). Pour une enquête de dimensions analogues mais portant sur 1000 individus, les mêmes opérations occupent donc moins de 4 minutes. Ces temps sont environ divisés par 4 pour un micro-processeur 80286 et une lecture du fichier sur disque dur.

Au cours de l'année 1987, TRAITENQ a été utilisé par plusieurs organismes, notamment le Groupe d'Analyse Sociologique des Télécommunications (Service du Personnel - Direction Générale des télécommunications).

5. CONFIGURATION MINIMALE REQUISE

TRAITENQ fonctionne sur micro-ordinateur compatible (disposant d'un micro-processeur 8088, 8086, 80286) sans coprocesseur mathématique, équipé de 256 K de mémoire centrale et de deux unités à disquette. Pour des enquêtes de dimension importante, le disque dur est conseillé mais n'est pas obligatoire.

6. DIFFUSION ET CONDITIONS D'UTILISATION DU LOGICIEL

TRAITENQ est diffusé par le Laboratoire de Recherche Opérateur en Psychologie et Sciences Sociales, laboratoire de l'Institut de Psychologie et de Sciences Sociales Appliquées. Il appartient à l'Université Catholique de l'Ouest et est protégé par la loi du 3 juillet 1985.

TRAITENQ est livré sous forme de deux disquettes double face double densité (sur lesquelles figurent les programmes ainsi qu'un jeu d'essai), accompagnées d'une fiche de présentation et d'une brochure de documentation (90 pages environ) qui constitue un numéro spécial des Cahiers de l'I.P.S.A., publication du laboratoire R.O.P.S..

Les disquettes livrées ne sont pas protégées. L'utilisateur de TRAITENQ peut donc réaliser des copies de sauvegarde ou, encore transférer les programmes sur un disque dur.

Pour un exemplaire de TRAITENQ, deux tarifs existent :

- tarif 1 (étudiants, universitaires, chercheurs, établissements d'enseignement secondaires et universitaires, laboratoire de recherche) : 350 F TTC (dont TVA 18,6%) ;
- tarif 2 (entreprises, sociétés, administrations, collectivités locales) : 1000 F TTC (dont TVA 18,6%).

Pour recevoir un exemplaire de TRAITENQ, il suffit d'adresser un chèque du montant correspondant (libellé à l'ordre de : Laboratoire ROPS - IRFA) à :

Louis-André VALLET - IPSA - Université Catholique de l'Ouest
B.P. 808 - 49005 ANGERS CEDEX
(pour bénéficier du tarif 1, joindre un justificatif)

Le logiciel, accompagné d'une facture acquittée, sera acheminé par voie postale. TRAITENQ peut également être commandé au moyen d'un bon de commande. Dans ce cas, la facture est adressée avec le logiciel.

Pour tout renseignement complémentaire et tout problème d'utilisation ou de maintenance du logiciel, le concepteur de TRAITENQ peut être contacté à l'adresse figurant plus haut.