

TRAITEMENT DES DONNEES DE L'ENQUETE
EMPLOI EN FRANCE

DUTERIEZ Marie-Claude
I.N.S.E.E. Orléans

Sommaire

I - CADRAGE DE L'EXPOSE.

- 1.1 - Les acteurs en présence.
- 1.2 - L'enquête avant 1982.

II - POURQUOI UNE NOUVELLE CHAINE DE TRAITEMENTS ?

- 2.1 - Analyse préalable.
- 2.2 - Définition des grandes lignes de la nouvelle chaîne.

2.2.1 - Contraintes

- délais
- organisation du travail
- moyens techniques

2.2.2 - Principes

- découpage de la chaîne
- méthode de travail et partage des tâches

III - LE CHANGEMENT ET LES CONDITIONS DE SON UTILISATION.

- 3.1 - Nouvelle présentation des documents d'enquête.
- 3.2 - Chaîne décentralisée et son introduction.
- 3.3 - Chaîne centralisée et ses satellites.
- 3.4 - Bilan et coûts.

IV - QUELS ENSEIGNEMENTS TIRER DE CETTE EXPERIENCE ?

La description de cette expérience peut suggérer aux participants une méthode de travail commun entre statisticien et informaticien.

I - CADRAGE DE L'EXPOSE.

1.1 - Les acteurs en présence :

. L'enquête Emploi est une enquête de la Division Emploi. C'est une des plus anciennes enquêtes de l'I.N.S.E.E. et aussi une des plus grosses après l'indice des prix. C'est depuis 1968 l'une des sources les plus importantes pour la connaissance de la structure de l'emploi et surtout du chômage. Elle a été faite pour la première fois en 1951. Elle est devenue annuelle (en mars) et régulière en 1968, puis semestrielle (mars et octobre) en 1977, et à nouveau annuelle (mars) actuellement.

. Une telle enquête nécessite des moyens :

- statistiques de la Division Emploi
- de diffusion du Département de la Diffusion
- de production
 - enquêteurs, ateliers de saisie, ateliers manuels dans chaque Direction Régionale (D.R.)
 - analyse et programmation dans un Centre National Informatique (C.N.I.) sous la responsabilité d'un Chef de Secteur.

(Voir schéma 1 de l'annexe).

. Le plan de sondage est aréolaire ; une enquête porte sur environ 2 000 unités de sondage (aires), 80 000 logements dont 60 000 ordinaires, 150 000 adultes. Le taux de sondage est voisin de 1/300. Une aire est enquêtée 3 années de suite.

1.2 - L'enquête avant 1982.

. Les questionnaires remis par les enquêteurs étaient traités dans les services manuels : vérification exhaustive des codes (contrôle de validité et de cohérence) et chiffrement. Ils étaient ensuite saisis sur bande. Les fichiers de saisie régionaux rassemblés dans un C.N.I. subissaient ensuite une chaîne de traitement informatique qui aboutissait à la production de tableaux statistiques.

(Voir Schéma 2 de l'annexe).

. Le secteur du C.N.I. d'Orléans qui traitait depuis 1974 l'enquête Emploi, débordait déjà, dans la connaissance de l'enquête, le cadre de l'informatique au sens restreint : analyse et écriture de chaînes informatiques et de programmes. Il critiquait avec la Division Emploi plusieurs aspects de cet ancien système, notamment :

- en Direction Régionale (D.R.)

après les contrôles manuels et la saisie, seule était vérifiée l'exhaustivité des unités de sondage et des logements par aire. Plusieurs questionnaires individuels pouvaient manquer sans que cela apparaisse.

- ensuite, en C.N.I., des vérifications automatiques lourdes et sophistiquées étaient exécutées. Les codes subissaient des redressements arbitraires sans retour aux documents d'enquête.

II - POURQUOI UNE NOUVELLE CHAÎNE DE TRAITEMENTS ?

2.1 - Analyse préalable.

. En 1982 : année du recensement de la population, la Division Emploi décida, en raison de modifications de l'environnement économique et social, de la réforme des nomenclatures de profession et de diverses demandes (Conseil National de la Statistique en particulier) d'un changement du contenu du questionnaire de l'enquête.

. Le secteur du C.N.I. va alors essayer de mieux connaître l'ensemble des traitements demandés aux ateliers manuels ainsi que l'usage ou la pratique de ces instructions.

Il aboutit :

- à montrer que :

- une grande partie du travail consistait en report d'identifiants et codes.

- les vérifications longues et fastidieuses perdaient de leur efficacité lorsqu'un certain nombre de questionnaires avaient été examinés.

- les questionnaires erronés étaient noyés dans l'ensemble des bons (environ 70%).

- tous les codes et contrôles étaient également traités sans aucune hiérarchie.

- à confirmer que :

- la qualité des contrôles manuels était inégale entre D.R.

- ces contrôles n'étaient pas assez stricts sur les variables principales (état-civil, nombre d'individus enquêtés par ménage).

- lors des vérifications, une certaine normalisation des renseignements recueillis avaient lieu : certains vérificateurs ayant tendance à "remettre dans leur norme" les questionnaires un peu hétérodoxes à leurs yeux ! (en particulier devant des situations floues à la frontière entre activité et inactivité).

2.2 - Définition des grandes lignes de la nouvelle chaîne.

. L'idée d'un changement important de méthodes est venue alors du secteur du C.N.I. A partir de là, la Division Emploi et le secteur du C.N.I. ont défini les contraintes et les principes de la nouvelle chaîne.

. En effet, le changement de méthodes devait faciliter le traitement du nouveau questionnaire en permettant de maintenir des délais courts malgré une enquête alourdie (nombre de codes).

. Il n'a pourtant pas été introduit dans ce but mais plutôt pour améliorer la qualité des données tout en adaptant les méthodes de travail

aux possibilités techniques de l'I.N.S.E.E. Ces buts étaient communs aux deux concepteurs.

2.2.1 - Contraintes :

- Délais :

L'enquête se déroule sur le terrain pendant 5 semaines à partir du début mars. Le travail en D.R. se terminait fin juin. Les premiers résultats sortaient mi-juillet. Ces délais exemplaires pour ce type d'enquête devaient être maintenus.

- Organisation du travail (en D.R. en 1980).

Les ateliers des D.R. sont spécialisés dans leurs tâches ; en particulier :

Les ateliers de saisie n'exécutent pas de chaîne informatique, ne connaissent pas la logique des documents qu'ils traitent. Les services d'enquêtes n'exécutent pas non plus de chaîne informatique, travaillent peu pour de grosses enquêtes sur des documents issus de l'informatique, laquelle leur est souvent apparue sous forme de listings mal adaptés.

- Les moyens techniques offerts (en 1980).

La chaîne de traitements ne peut pas s'appuyer sur un réseau conversationnel accessible par les services d'enquêtes de D.R. Elle doit utiliser les matériels de saisie (Mitra), la possibilité de soumettre à partir des terminaux lourds des Services Informatiques Régionaux des travaux en batch sur le C.N.I. de rattachement avec récupération de listings, la puissance de calcul des ordinateurs centraux des C.N.I.

2.2.2 - Principes.

- Découpage de la chaîne.

- Les traitements sont éclatés en deux parties:

. une chaîne décentralisée contenant des contrôles automatiques de première importance pendant l'enquête sur le terrain, les corrections manuelles des anomalies, les chiffrements (de la profession, par exemple) et la saisie des codes.

. une chaîne centralisée contenant l'ensemble des vérifications avec redressements automatiques, des codifications, pondérations et tabulations.

- Les buts de ce partage sont de :

. supprimer les enregistrements de documents, les recopies et vérifications manuelles de codes.

. vérifier de façon très stricte l'état-civil et la mobilité des individus des logements, la composition des ménages ainsi que quelques cohérences fondamentales du questionnaire individuel.

- Méthodes de travail et partage des tâches.

- La chaîne décentralisée modifie beaucoup le travail des ateliers des D.R. : les états et outils fournis doivent donc être spécifiquement étudiés. Le C.N.I. et la Division Emploi vont associer le plus possible les futurs utilisateurs à l'élaboration du projet.

- Un calendrier est établi comprenant, par exemple, les dates de rédaction définitive des spécifications, des tests de chaque étape.

- La forme des spécifications est définie avec la participation des programmeurs.

- L'organisation en grandes étapes des chaînes est décidée après discussions, réflexions et réunions : chacun exposant et expliquant ses contraintes et ses objectifs.

- La mise au point des chaînes informatiques, au sens du respect exact dans la programmation de la logique de la demande statistique sera faite par les deux concepteurs.

- Les tableaux statistiques (600) sont décrits et mis au point sur jeu d'essai par la Division Emploi.

- La perception par le C.N.I. des travaux effectués par la Division permet de déceler la nécessité de fabriquer et de mettre à disposition des responsables de l'enquête des outils :

- . de sélection et édition sur leur fichiers LEDA (1) d'enquête.
- . d'aide à la confection des publications.

- Le respect des délais de traitement de cette enquête répétitive réclame une stabilité totale de la demande. Donc, après une année de réflexion, la chaîne doit être totalement figée.

III - LE CHANGEMENT ET LES CONDITIONS DE SON INSTALLATION.

(Voir Schéma 3 de l'annexe)

3.1 - Nouvelle présentation du questionnaire.

L'enquête utilise désormais deux catégories de documents principaux seulement : les fiches-adresse (qui font la synthèse des documents précédents) et les questionnaires individuels.

La présentation de la fiche-adresse a été étudiée et proposée par le C.N.I. et celle du questionnaire individuel par la Division Emploi.

3.2 - La chaîne décentralisée et son installation.

3.2.1 - La chaîne (Voir partie 4. de l'annexe)

. Les documents établis par les enquêteurs sont transmis directement sans aucun contrôle manuel à l'atelier de saisie.

. L'ensemble des codes de la fiche-adresse et quelques codes parmi les plus importants du questionnaire individuel sont saisis avec peu de contrôles (clef, modalité).

(1) LEDA : Logiciel de traitement et de tabulation d'enquêtes et recensements.

. Un programme de vérifications des codes saisis donnant lieu à des messages d'anomalies et des bilans s'exécute sur le fichier transmis par l'atelier de saisie.

. L'ensemble de cette opération a lieu au fur et à mesure de l'arrivée des documents d'enquête (environ 2 fois par semaine). Le service des enquêtes corrige les erreurs signalées par le programme sur les questionnaires qui retournent alors en saisie.

. Les questionnaires individuels sont chiffrés (profession, NAP 6) au fur et à mesure qu'ils sont reconnus bons par le programme de contrôle.

. Se déroule alors la saisie complémentaire (complète des questionnaires individuels) suivie de l'appariement entre les fichiers des deux phases.

3.2.2 - Son introduction.

. L'enquête pilote de novembre 1980 était destinée à tester le projet de questionnaire pour les enquêtes emploi futures. Elle a permis d'expérimenter la nouvelle organisation de la partie décentralisée du traitement.

. Quatre D.R. participaient à cette enquête pilote, deux ont gardé la séquence ancienne des opérations, deux ont fonctionné avec la nouvelle méthode.

. Cette implantation a été précédée d'une association très importante des personnels concernés de ces deux D.R. aux décisions.

. Pendant le déroulement de l'enquête pilote, les deux concepteurs ont été présents dans toutes les phases du processus (y.c enquêtes sur le terrain)

. Après l'enquête pilote, un bilan a été fait par tous les intervenants avec propositions de modifications.

. Le bilan fut favorable. En effet, outre ses avantages déjà cités, cette méthode nouvelle introduit dans le travail en D.R. plus de souplesse, car elle permet mieux que par le passé de commencer une phase de travail avant d'avoir achevé la précédente ; elle donne également aux D.R. une maîtrise plus complète de la qualité de leur fichier ; enfin le travail manuel nécessaire est rendu plus efficace, puisque le programme de contrôle permet d'appeler l'attention du vérificateur sur les anomalies les plus importantes à corriger.

. Il restait aux concepteurs à convaincre leur hiérarchie de la nécessité du changement de méthodes. Ce qui fut également réussi en commun.

. La généralisation à l'ensemble des utilisateurs fut précédée par un test à blanc de l'ensemble de la chaîne. Chaque D.R. reçut tous les documents d'utilisation de la chaîne ainsi que des documents d'enquête-test préparés par la Division Emploi. Ils purent donc faire fonctionner la chaîne. Les concepteurs se déplacèrent ensuite auprès d'eux afin de compléter la formation des utilisateurs à l'outil.

3.3 - La chaîne centralisée et ses satellites.

3.3.1 - La chaîne (Voir partie 5 de l'annexe)

. Les intervenants étant uniquement le Secteur et la Division Emploi, les problèmes se posaient plus simplement. Ils se résument à assurer la fiabilité et la rapidité malgré la lourdeur.

. L'ensemble de la chaîne comprend une quarantaine de programmes. Chaque étape a été contrôlée de façon différente et complémentaire par le C.N.I. et la Division Emploi, à partir de jeu d'essai puis sur une partie du fichier réel.

. Les contrôles centralisés avec redressements automatiques alimentent des comptages d'anomalies. L'édition de ces comptages a été étudiée pour être renvoyée vers les D.R. Elles les utilisent pour la formation des enquêteurs de l'enquête suivante.

3.3.2 - Ses satellites.

a) Des moyens furent consacrés à la fabrication d'un outil conversationnel qui regroupe toutes les phases de la chaîne centralisée, les décrit succinctement et permet de soumettre à l'ordinateur les travaux correspondants à ces phases. Ce qui assure une plus grande sécurité dans la maintenance de la chaîne et une plus grande efficacité dans son utilisation.

. Le secteur du C.N.I. avait besoin de cet outil ; la Division Emploi fut informée de sa conception et l'approuva.

b) Un logiciel de sélection, édition sur les fichiers LEDA de l'enquête, a été développé. Il a été très utilisé par la Division Emploi pour les tests et mise au point des chaînes. Il l'est toujours pour étudier la qualité des fichiers. Il permet d'extraire du fichier les questionnaires ayant subi certains redressements, de comprendre ainsi les erreurs et d'éditer des listes pour les ateliers concernés.

c) Pour les publications, nous avons constaté que vu les qualités d'impression des listings, il n'était plus possible d'utiliser les photographies de listings pour fabriquer les publications.

. Une analyse commune montra que :

- la fabrication des cadres des tableaux était pour la Division Emploi un travail long et fastidieux.

- la photocomposition en simulation d'imprimante serait une trop grande régression par rapport à l'ancienne présentation des publications.

- il n'existe pas de logiciel aboutissant à un fichier photocomposable.

- vu la répétition annuelle des publications de l'enquête, il n'était pas impensable d'investir dans ce domaine.

. Notre habituel partage des tâches a influencé la conception du produit. Le principe se résume ainsi : C'est le statisticien qui

fabrique les tableaux statistiques donnant les valeurs et les fonds de page. Ce qui manque, c'est donc un outil de fabrication des fonds de page.

. Les étapes de la confection de l'outil furent :

- Définition de l'objet :

Il doit permettre d'introduire avec vérifications les intitulés et les hauts de tableaux et de visualiser les fonds de page ainsi constitués.

- Définition des vérifications, règles, possibilités contenues dans l'outil.

- Fabrication d'une version-test.

- Bilan des tests.

- Fabrication de l'outil définitif qui comprend, en plus, de la partie introduction des fonds de tableaux, des parties : introduction de texte libre et mise à jour des fonds de tableaux ou du texte libre.

. Le besoin du statisticien en matière de photocomposition était jusqu'alors mal analysé par l'informatique. En effet, il nous paraissait impensable de ne pas dissocier la partie : création des valeurs (en batch) de la partie fabrication et mise au point des fonds de tableaux (en conversationnel).

(Voir partie 6 de l'annexe)

3.4 - Bilan et coûts.

- La qualité de l'enquête s'est améliorée.

- Les délais (sans l'éternel problème de deux D.R.) pourraient être raccourcis en décentralisé et les coûts humains y sont stables (baisse du manuel, légère augmentation de la saisie).

- La chaîne centralisée offre une plus grande fiabilité. Pour 1984, le dernier fichier régional est arrivé au C.N.I. le 9 août, les premiers tableaux sont sortis le 11 août.

- Les délais de fabrication des publications sont notablement diminués.

- Cet ensemble a coûté 120 mois d'analyse-programmation, de l'analyse préalable aux outils supplémentaires (sans le temps du Chef de Secteur). Il est indéniable que la conduite d'un projet avec une telle méthode consomme plus de moyens en analyse préalable (dont enquête pilote, tests) mais on gaspille tellement moins en modifications, exploitations fausses, maintenance.

IV - QUELS ENSEIGNEMENTS TIRER DE CETTE EXPERIENCE ?

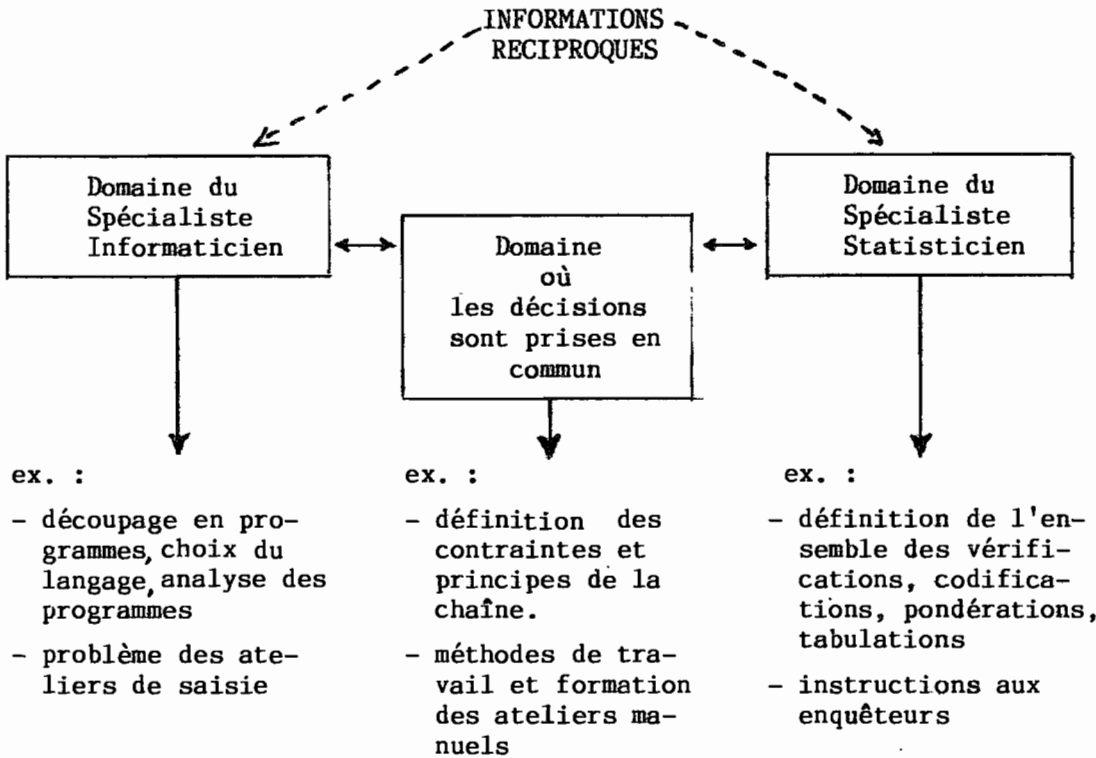
- La réalisation de ce projet nous a semblé basée sur le bon sens. Le fait que ce processus soit rare mérite donc que nous essayions de connaître les conditions de son fonctionnement.

- Chaque spécialiste (informaticien ou statisticien) informe son interlocuteur de toutes les phases qui constituent l'ensemble des travaux ayant un lien avec leur projet. Le but est que :

- . Les contraintes et objectifs de chacun soient bien compris et assimilés.
- . Les deux spécialistes aient une vue globale du travail.

- Chacun doit admettre les propositions de l'autre partie même si elle concerne sa propre spécialité.

- Après un période de rôdage, le partage des domaines de chacun s'affirme et se dessine alors le mode d'élaboration du projet :



- Un exemple simple illustrera ce partage :

. Pour plus de sécurité et d'efficacité, il fut décidé en commun, de créer deux types d'erreur parmi les contrôles rapides de 1er niveau avec messages d'anomalies :

- des erreurs très graves
les questionnaires sont rejetés du fichier
- des erreurs moins graves
les questionnaires sont admis sur le fichier

. ensuite : - le statisticien décida parmi les contrôles de 1er niveau le partage entre les deux types d'erreur.

- l'informaticien organisa la chaîne et les programmes pour réaliser cette décision

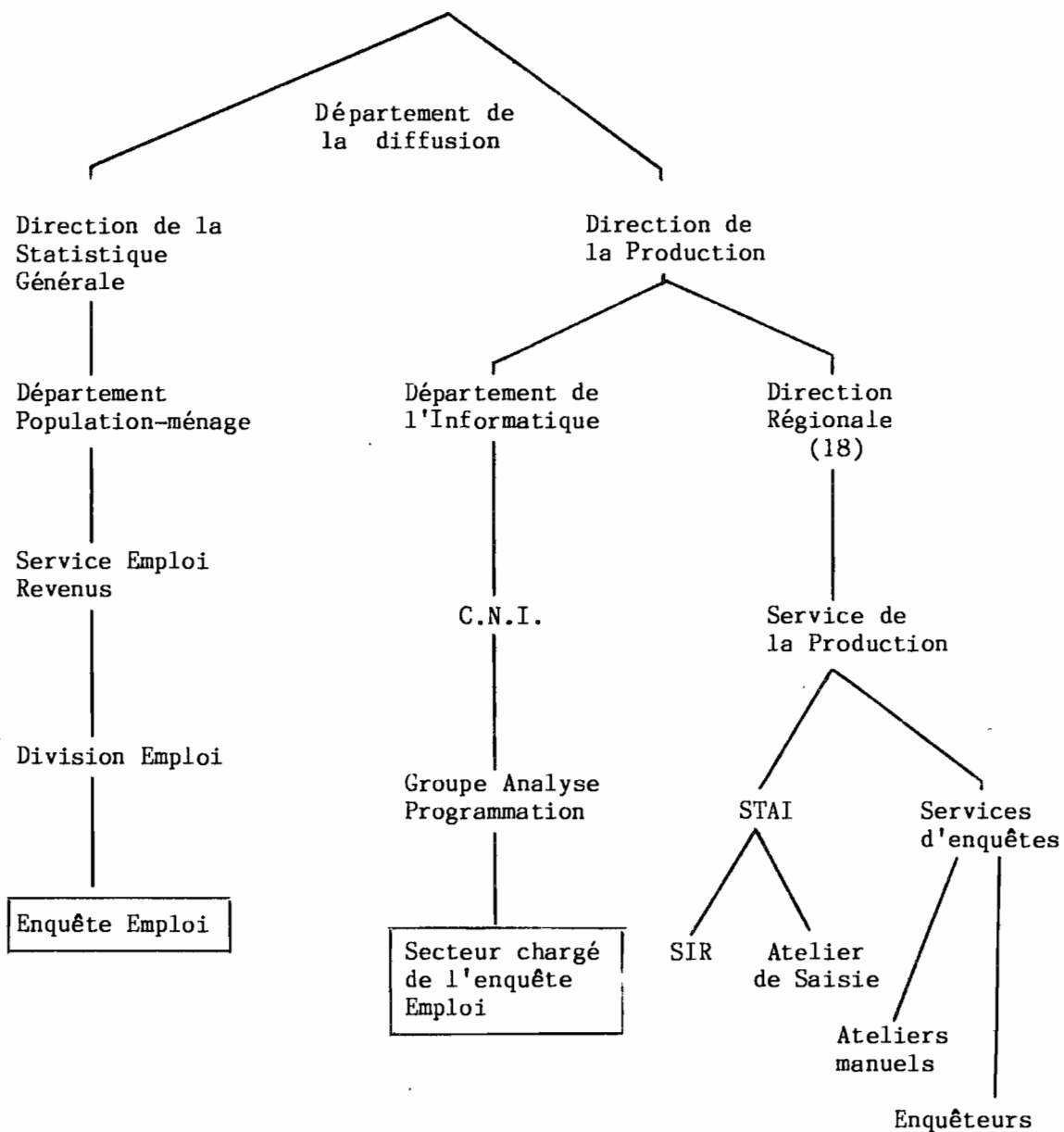
L'objectif commun des concepteurs était l'efficacité, la qualité, le réalisme sans méthodes et partages traditionnels du travail.

ANNEXE

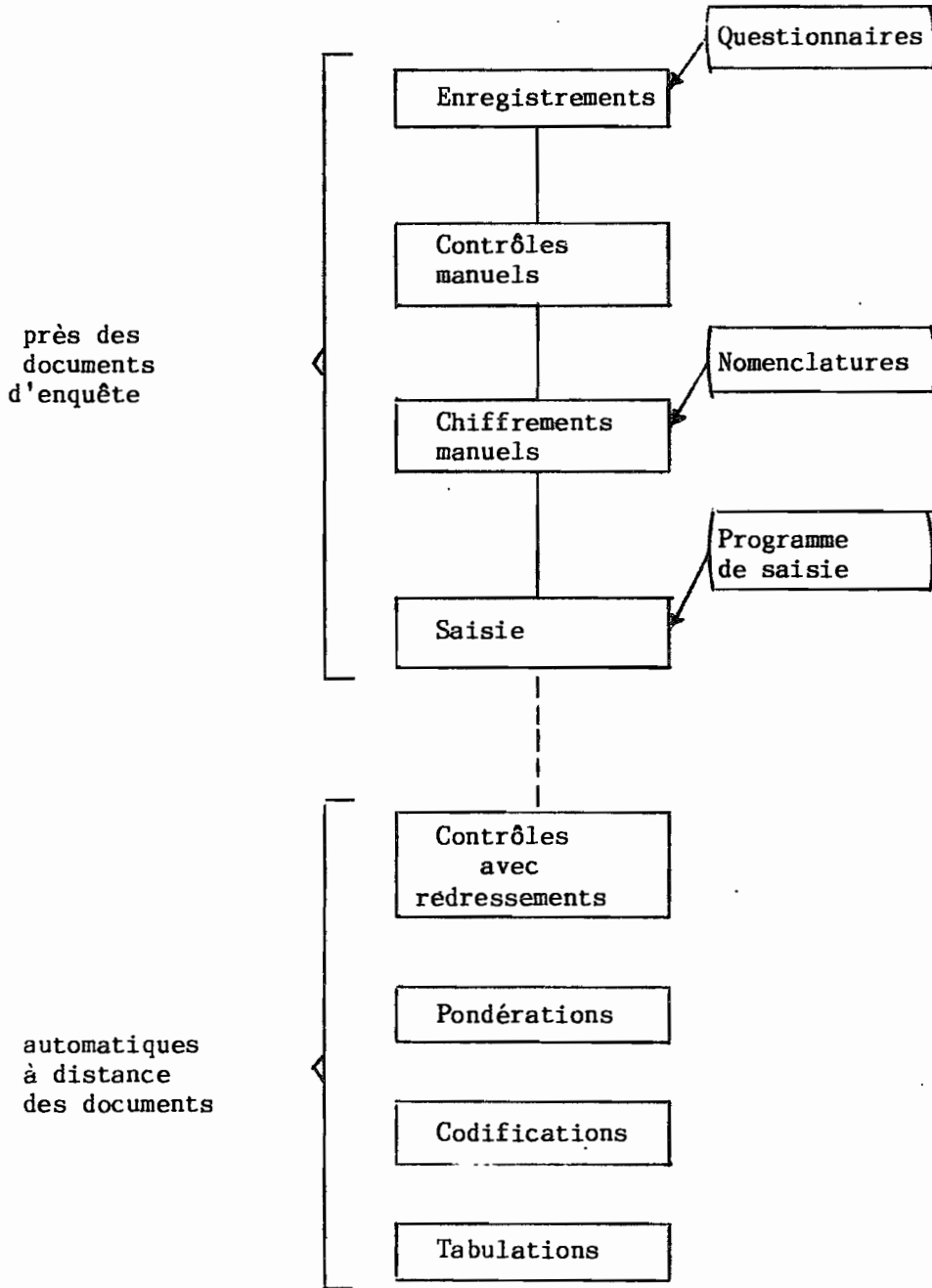
- Schéma 1 - Organigramme simplifié de l'I.N.S.E.E.
- Schéma 2 - Enquête avant 1982
- Schéma 3 - Enquête renouvelée.
- Partie 4 - Exemple de contrôle de 1er niveau
avec messages d'anomalies, bilans
- Partie 5 - Exemple de contrôles avec redressements automatiques
et édition de compteurs d'erreurs.
- Partie 6 - Tableaux photocomposés.

SCHEMA 1

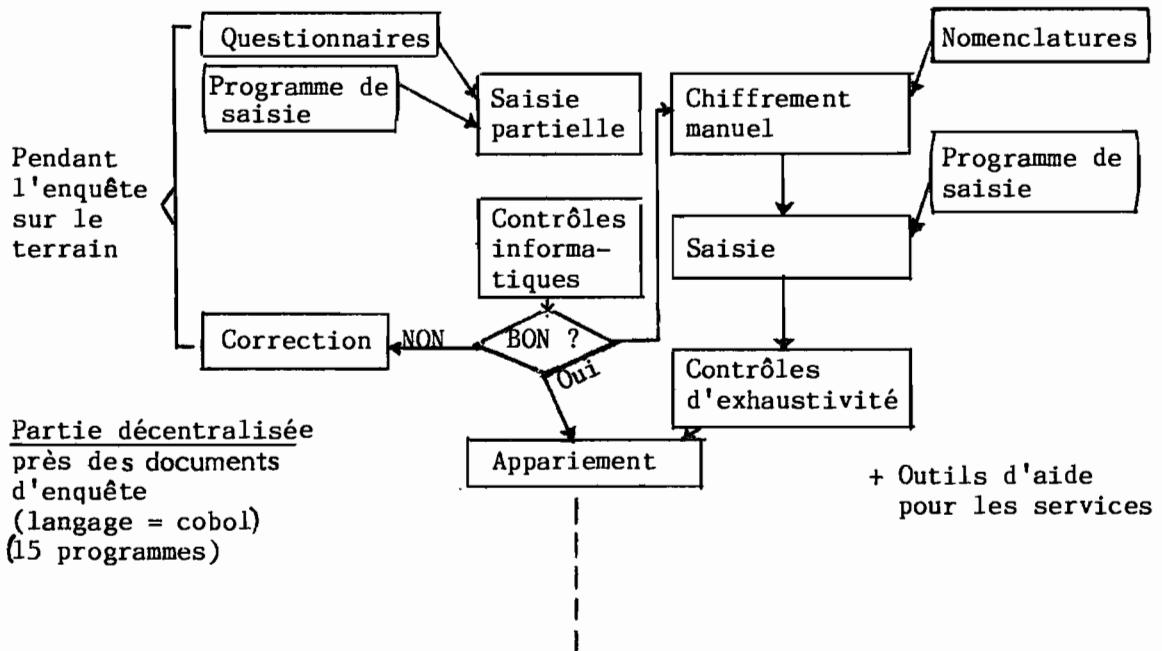
DIRECTEUR GENERAL DE L'I.N.S.E.E.



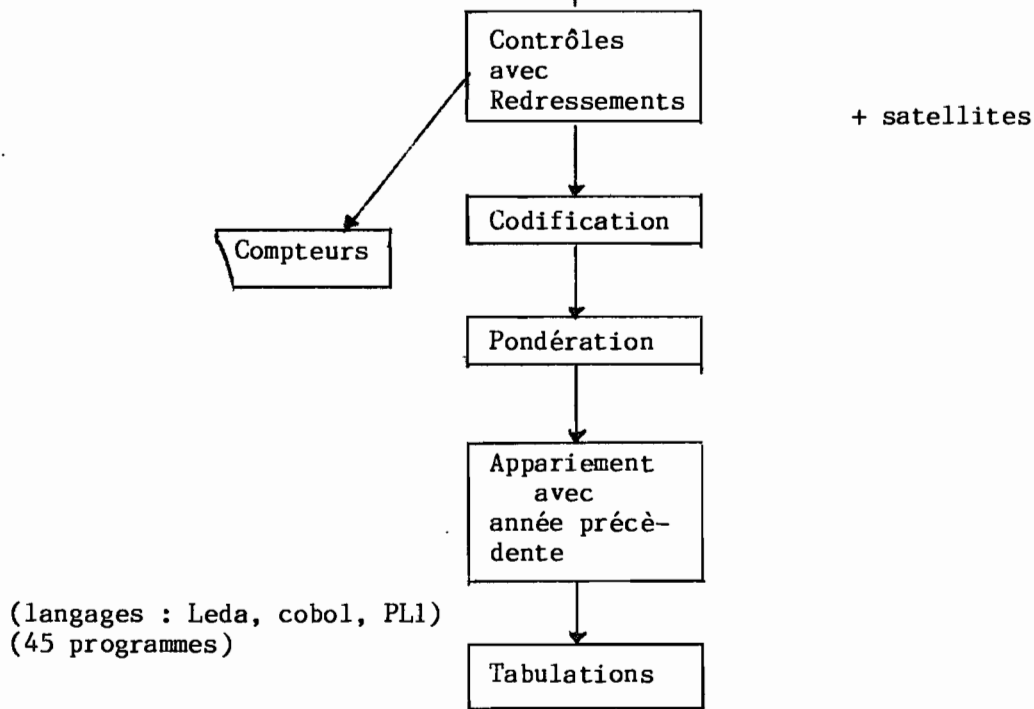
SCHEMA 2



SCHEMA 3



Partie centralisée
sur le site central



PARTIE 4

Le contrôle de la table LOG 4 a pour but de vérifier que l'enquêteur a bien suivi les consignes de débranchement figurant sur la fiche-adresse après les questions MVL, CL, et RI. Il permet également de repérer les codes CL et RI non renseignés ou invalides.

Table LOG 4

MLV	CL	RI	NSITM	Observation
0 à 5	1 à 5	1	> 0	
0 à 5	6,7	b	= 0	
0 à 5	1 à 5	2 à 5	= 0	
6 à 9	b	b	= 0	
0 à 5	b) Erreur 1. Message "CL OU RI NON RENSEIGNÉ POUR UN LOGEMENT ENQUÊTE) Compteur TLOG 4.1
0 à 5	1 à 5	b		
				Erreur 1. Message "CODE CL OU RI INVALIDE OU INCOHERENCE ENTRE MVL, CL, RI ET NOMBRE DE PERSONNES D'APRES SIRM 6 MVL= CL= RI= NOMBRE DE SITM= Compteur TLOG 4.2

e) Contrôle de la zone NON REP

Cette zone (question 7 de la fiche adresse) doit être renseignée si RI= 2 à 5 c'est-à-dire en cas d'absence de longue durée ou de refus du ménage à enquêter. Lorsqu'il est possible de la faire, on calcule aussi les codes pour la zone NON REP à partir des informations de l'année précédente (si RANG = 2 ou 3) ; ces codes sont notés. Les contrôles consistent d'abord à comparer les informations trouvées directement dans la zone NON REP aux informations calculées, puis à vérifier la validité des codes de la zone.

Traitement des divergences

On vérifie que les codes trouvés dans la zone NON REP et les codes calculés sont identiques pour REP, NPP, SCMP, NAICMP.

NOTA : On n'effectue aucun contrôle pour STRCMP, car il n'est pas toujours calculable et risquerait donc d'être non renseigné dans la zone NON REP calculée.

S'il n'y a pas identité, c'est une erreur 1 ; le message émis est "DIFFERENCE ENTRE ZONE NON REP RENSEIGNEE ET CALCULEE (*) REP= REP*= NPP= NPP*= SCMP= SCMP*= NAICMP= NAICMP*= compteur TLOG 5.1.

LOT : 71 AIRE : 24 108 1 2 5 LOGT : 031 01		RANG D'ENQUETE DANS L'AIRE : 1	QUESTIONNAIRE REJETE
ERREURS DANS LES CODES DU LOCAL PAGE 3 DE LA FICHE ADRESSE	ERREURS DANS LA LISTE DES PERSONNES DU LOCAL PAGE 4 DE LA FICHE ADRESSE	ERREURS DANS LES B I RATTACHES AU LOCAL (POUR LES CODES CONTROLES DANS CETTE PHASE)	
	NO1 = 01 PRENOM = JEANNE TMEN07-2 INCOHERENCE ENTRE SITM ET NOMBRE DE PERSONNES D APRES SITM TMEN09-1 INCOHERENCE DANS LA STRUCTURE DU MENAGE NOMBRE DE SITM 1= 00 NOMBRE DE SITM 2= 00 NOMBRE DE SITM 4= 00	NO1 = 01 PRENOM = JEANNE TIND04-1 INCOHERENCE ENTRE F1 (QUESTION 8) ET D AUTRES CODES OU ZONES (ACTIVITE,CHOMAGE) Q.8(F1) = 2 Q.9 = 1 0.11 = 2 0.12 = 1 ZONE ACTIV. 0.15 = 1 0.16 = 2 0.23 = 1 0.25 = 1 0.28 = 1 ZONE CHOMAG 0.30 = 2 0.33 = 1 0.34 = 2 0.37A = 1 0.38 = 2	
		NO1 = 05 PRENOM = XAVIER TIND04-1 INCOHERENCE ENTRE F1 (QUESTION 8) ET D AUTRES CODES OU ZONES (ACTIVITE,CHOMAGE) Q.8(F1) = 2 Q.9 = 2 0.11 = 2 0.12 = 1 ZONE ACTIV. 0.15 = 2 0.16 = 2 0.23 = 1 0.25 = 2 0.28 = 1 ZONE CHOMAG 0.30 = 2 0.33 = 1 0.34 = 1 0.37A = 1 0.38 = 1	

R G A S A T S	BONS			ERREURS 1			ERREURS 2			TOTAL	
	DES LA 1ERE FOIS	APRES CORRECTION		DES LA 1ERE FOIS	APRES CORRECTION		DES LA 1ERE FOIS	APRES CORRECTION			INDE TER NEES
		D UNE ERREUR 1	D UNE ERREUR 2		D UNE ERREUR 1	D UNE ERREUR 2		D UNE ERREUR 1	D UNE ERREUR 2		
24 404 1 2 3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
24 405 4 1 5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
24 407 1 2 3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
24 410 1 2 3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
24 501 4 1 5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
24 510 1 2 3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24 513 1 2 3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
24 902 4 1 6	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3
24 904 5 1 2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
24 905 4 1 6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
24 907 5 1 2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
24 908 4 1 6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24 909 4 1 6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24 910 4 1 6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	1	56	63	0	1	3	0	0	4	0	130

DOUBLES		FICHE ADRESSE		LIGNES F. A. PAGE 4		BULLETIN INDIVIDUEL	
CTRD1	: 0	TLOG01-1	: 0	TMEN01-1	: 0	TIND01-1	: 0
CTRD2	: 0	TLOG01-2	: 0	TMEN02-1	: 0	TIND02-1	: 0
		TLOG02-1	: 0	TMEN03-1	: 0	TIND02-2	: 0
		TLOG03-1	: 0	TMEN03-2	: 0	TIND03-1	: 0
		TLOG04-1	: 0	TMEN04-1	: 0	TIND03-2	: 0
		TLOG04-2	: 0	TMEN05-1	: 0	TIND04-1	: 2
		TLOG05-1	: 1	TMEN06-1	: 0	TIND04-2	: 0
		TLOG06-1	: 0	TMEN06-2	: 2	TIND05-1	: 0
		TLOG06-2	: 0	TMEN06-3	: 0	TIND05-2	: 0
				TMEN07-1	: 0	TIND06-1	: 1
				TMEN07-2	: 0	TIND07-1	: 0
				TMEN07-3	: 0	TIND08-1	: 0
				TMEN08-1	: 0	TIND08-2	: 0
				TMEN08-2	: 0	TIND09-1	: 0
				TMEN08-3	: 0	TIND10-1	: 0
				TMEN08-4	: 0	TIND11-1	: 0
				TMEN08-5	: 0	TIND11-2	: 0
				TMEN09-1	: 0	TIND12-1	: 0
				TMEN10-1	: 0	TIND12-2	: 0
				TMEN11-1	: 1	TIND12-3	: 0
				TMEN12-1	: 5	TIND13-1	: 0
				TMEN13-1	: 0	TIND13-2	: 0
						TIND14-1	: 0
						TIND14-2	: 0
						TIND15-1	: 0

no enque- teur	rg a s s t s	rang d'en- quete	questionnaires		f. a.	b. i.	c l 1 a 5				bons des la 1ere fois	
			bons	err 1			ri = 1	ri 2,3	ri 4,5	ri 2 a 5		total
003	82 014 1 2 5	1	70	0	70	59	22	0	0	0	22	65
	82 107 1 2 5	1	43	0	43	72	31	0	0	0	31	36
	82 118 5 1 1	3	55	0	55	42	25	0	4	4	29	43
	82 321 1 2 3	2	64	0	64	90	43	0	0	9	52	62
	82 901 1 2 6	1	15	0	15	0	0	0	0	0	0	15
			247	0	247	253	121	0	13	13	134	226
016	82 005 1 2 5	1	38	0	38	30	14	0	0	0	14	36
	82 017 1 2 5	1	30	2	32	28	13	0	0	0	13	30
			68	2	70	58	27	0	0	0	27	66
019	82 001 1 2 3	2	71	0	71	63	28	0	0	0	28	60
	82 309 5 1 1	3	70	0	70	82	37	1	0	1	38	56
			141	0	141	145	65	1	0	1	66	116
021	82 106 5 1 1	3	107	0	107	109	43	1	2	3	46	99
	82 204 1 2 5	1	54	0	54	40	24	0	0	0	24	41
			161	0	161	149	67	1	2	3	70	140
022	82 125 1 2 5	1	33	0	33	1	1	0	0	0	1	33
	82 218 1 2 3	2	45	0	45	40	17	0	2	2	19	42
			78	0	78	41	18	0	2	2	20	75
023	82 213 1 2 5	1	51	0	51	89	36	0	0	0	36	38
	82 214 1 2 3	2	64	0	64	101	46	0	1	1	47	43
			115	0	115	190	82	0	1	1	83	81
102	82 403 5 1 1	3	48	0	48	56	30	0	2	2	32	38
			48	0	48	56	30	0	2	2	32	38

rj a s a t s	cl 6	cl 7	cl 6,7	mvl 2 a 5	mvl 6 a 8	mvl 9	nlg lattendus
82 014 1 2 5	5	12	17	0	0	31	41
82 107 1 2 5	4	7	11	0	0	1	46
82 118 5 1 1	6	3	14	0	1	11	44
82 321 1 2 3	2	5	7	2	1	4	58
82 901 1 2 6	3	12	15	15	0	0	10
	20	44	64	17	2	47	
82 005 1 2 5	1	16	17	0	0	7	34
82 017 1 2 5	3	12	15	0	0	4	34
	4	23	32	0	0	11	
82 001 1 2 3	2	5	7	0	0	36	35
82 309 5 1 1	1	0	1	0	0	31	39
	3	5	8	0	0	67	
82 106 5 1 1	10	20	30	4	0	31	72
82 204 1 2 5	2	5	7	0	0	23	36
	12	25	37	4	0	54	
82 125 1 2 5	0	32	32	0	0	0	33
82 218 1 2 3	4	21	25	1	0	1	43
	4	53	57	1	0	1	
82 213 1 2 5	0	1	1	0	0	14	41
82 214 1 2 3	3	2	5	3	0	12	49
	3	3	6	3	0	26	
82 403 5 1 1	3	1	4	1	0	12	34
	3	1	4	1	0	12	

RG	A	S	A	T	S	IM	LOC	CLEF	B	I
24	108	1	2	5		001	01	7		3
24	108	1	2	5		003	01	3		2
24	108	1	2	5		005	01	9		***
24	108	1	2	5		006	01	7		2
24	108	1	2	5		009	01	1		1
24	108	1	2	5		010	01	5		1
24	108	1	2	5		012	01	1		***
24	108	1	2	5		013	01	9		***
24	108	1	2	5		014	01	7		3
24	108	1	2	5		015	01	5		2
24	108	1	2	5		016	01	3		1
24	108	1	2	5		017	01	1		1
24	108	1	2	5		018	01	9		2
24	108	1	2	5		019	01	7		1
24	108	1	2	5		020	01	1		***
24	108	1	2	5		022	01	7		1
24	108	1	2	5		023	01	5		***
24	108	1	2	5		024	01	3		1
24	108	1	2	5		026	01	9		2

TOTAL POUR CETTE AIRE : QUESTIONNAIRES = 19

B I = 23

ERREURS 1							
RG	A	SA	T	S	IM	LOC	CLEF
24	001	4	1	5	004	01	1
24	002	5	1	1	032	01	3
24	513	1	2	3	003	18	3
24	902	4	1	6	001	11	4

ERREURS 2						
RG	A	SA	T	S	IM	LOC
24	002	5	1	1	027	01
24	101	5	1	1	032	01
24	301	1	2	3	022	01
24	301	1	2	3	033	01

PARTIE 5

22

SI M... EST SALARIÉ (SAUF DE L'ÉTAT ET DES COLLECTIVITÉS LOCALES)

Statut du travail

a M... est-il intérimaire ? (Salaré placé par l'intermédiaire d'une entreprise de travail temporaire) Oui . . . 1
 Non . . . 2

	1
	2
INT	
DUINT	

Si OUI, durée totale de sa mission actuelle (en semaines)

- Incrire 98 si cette durée est supérieure à un an et demi
- Incrire 99 si M... est inemployé actuellement, mais doit être très prochainement envoyé en mission.

b M... est-il :
 1. salarié d'un parent qui travaille à son compte 1
 2. travailleur à domicile (pour le compte d'une entreprise) 2
 0. ni l'un ni l'autre 0

	1
	2
	0
STAT	

c M... est-il :
 1. apprenti sous contrat 1
 2. en période d'essai 2
 3. stagiaire ● Préciser ci-dessous la nature et la durée du stage 3
 0. ni l'un ni l'autre 0

	1
	2
	3
	0
STJ	

Nature du stage :

RÉSERVÉ À L'ENR	
STAGE	

Durée totale du stage (en semaines)
 ● Incrire 98 si cette durée est supérieure à un an et demi

DUSTAGE	

d M... a-t-il un contrat de travail à durée déterminée ou un contrat saisonnier ?
 1. un contrat saisonnier 1
 2. un autre contrat de travail à durée déterminée 2
 0. ni l'un ni l'autre 0

	1
	2
	0
DET	

Durée totale prévue du contrat (en mois)

DUSTET [®]	

Table RAP 10 CHAMP ST = 2

Q	INT	STAT	STJ	DET	OBSERVATIONS
≠ b	≠ b	≠ b	≠ b	≠ b	
b	b	b	b	b	
≠ b	1				
≠ b					compteur RAP 10.1 DR
b					compteur RAP 10.2

diviseur Q ≠ b

PARTIE ACTIVITE PROFESSIONNELLE

REGION : 24 CENTRE

MESSAGE	DESCRIPTION	DIVISEUR	PLACE DANS LE DOSSIER	REDRESSE MENT EVENTUEL	NOMBRE PROPOR TION	FRANCE
*PROFESSION(P,QUESTION 14) NON RENSEIGNEE	*P=BLANC	*FI=1 OU AM=1	*RAP1.1	*COMPLEXE	0	0.00
*PROFESSION(P,QUESTION 14) INVALIDE	*P HORS DE LA LISTE *DES POSTES POSSIBLES	*FI=1 OU AM=1	*RAP1.2	*COMPLEXE	1	0.03
*ACTIVITE(NAP6,QUESTION 17) NON RENSEIGNEE	*NAP6=BLANC	*FI=1 OU AM=1	*RAP3.1		0	0.00
*ACTIVITE(NAP6,QUESTION 17) INVALIDE	*NAP6 HORS DE LA *LISTE DES POSTES *POSSIBLES	*FI=1 OU AM=1	*RAP3.2	*NAP6=BLANC	11	0.37
*ANNEE DE DEBUT DANS L ENTREPRISE(ANCA,QUESTION 17) *NON RENSEIGNEE	*ANCA=BLANC	*FI=1 OU AM=1	*RAP4.1		1	0.03
*MOIS DE DEBUT DANS L ENTREPRISE(ANCM,QUESTION 17) *NON RENSEIGNE(ALORS QU'IL DEVRAIT L ETRE)	*ANCM=BLANC	*ANCA=DEA OU *DEA -1	*RAP4.2	*ANCM=06 *(OU ANCM *=DEM)	3	0.05
*NOMBRE DE SALARIES(NSE,QUESTION 18) NON RENSEIGNE *POUR UN NON-SALARIE	*NSE=BLANC	*ST=1	*RAP6.5		1	0.32
*NI STATUT POUR UN SALARIE DE L ETAT(TIT,QUESTION *19) NI CLASSIFICATION POUR UN AUTRE SALARIE *(Q,QUESTION 20) NE SONT RENSEIGNES POUR UN SALRIE	*Q=BLANC *TIT=BLANC	*ST=2	*RAP6.10		6	0.24
*SUPERFICIE(SUPH ET SUPA,PARTIE MENAGE EN TETE DU *QUESTIONNAIRE) ET/OU SPECIALISATION(SPE) NON *RENSEIGNEES POUR UN NON-SALARIE DE L AGRICULTURE	*SPE ET/OU SUPERFICIE *(SUPH,SUPA)=BLANC	*ST=1 *ET NAP1=01	*RAP7.1		10	7.94
*FONCTION(FONCT,QUESTION 21) NON RENSEIGNEE POUR UN *CADRE,TECHNICIEN OU AGENT DE MAITRISE	*FONCT=BLANC	*Q=5 A 8	*RAP9.1		27	7.42
*L UN AU MOINS DES CODES DE LA QUESTION 22 *(INT,STAT,STJ,DET) EST NON RENSEIGNE POUR UN *SALARIE AYANT REPONDU A LA QUESTION 20	*L UN AU MOINS DES *CODES INT,STAT,STJ, *DET=BLANC	*Q = BLANC	*RAP10.1		28	1.50

PARTIE 6

TABLEAU PA 17.

Salariés selon le sexe, le nombre d'heures effectuées la semaine de référence, le caractère habituel ou non de cet horaire et si non la cause de divergence.

Horaire habituel ou non et sinon cause de divergence	Nombre d'heures de travail effectuées la semaine de référence						Total
	0 heure	1 à 14 h	15 à 34 h	35 à 39 h	40 à 44 h	45 h et +	
HOMMES							
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE EST L'HORAIRE HABITUEL.....	-	26 725	278 182	4 871 257	1 827 993	965 294	7 969 451
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE N'EST PAS L'HORAIRE HABITUEL POUR LE MOTIF SUIVANT							
Cessation d'activité.....	-	1 233	1 551	299	236	591	3 910
Début d'emploi, emploi qui commence ultér.....	-	2 573	7 619	-	658	388	11 236
Maladie, accident (1 an ou moins).....	302 317	15 409	44 503	3 897	1 601	307	387 834
Longue maladie (plus de 1 an).....	-	306	1 286	-	-	-	1 591
Congé annuel, férié, pont.....	292 942	10 448	60 648	14 793	2 622	2 848	404 289
Mauvais temps, réduct. saisonnière d'activité.....	14 877	4 381	20 272	10 488	8 680	5 657	64 355
Conflit du travail.....	4 136	439	1 817	-	312	-	6 704
Chomage partiel.....	12 018	1 180	51 282	11 385	1 391	948	78 182
Exerce des activités occasionnelles.....	3 886	2 531	3 198	611	888	1 323	12 534
Participation à une action de formation.....	20 048	552	9 560	9 130	3 234	3 370	45 692
Horaires mobiles (à la carte).....	-	253	5 008	10 462	8 724	8 998	33 441
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre mais horaires réguliers (non hebdomadaires).....	4 292	2 542	61 014	52 882	98 041	111 139	329 910
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre et horaires irréguliers.....	4 384	5 833	36 519	44 856	124 045	417 844	633 581
Heures supplémentaires.....	-	288	2 888	5 205	63 289	82 861	184 492
Autres cas.....	23 747	2 888	19 186	17 844	31 188	62 207	157 052
Total.....	682 844	52 246	355 160	228 437	373 873	741 015	2 433 375
ENSEMBLE DES HOMMES.....	682 844	78 971	833 342	5 099 684	2 201 866	1 708 308	10 402 826
FEMMES							
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE EST L'HORAIRE HABITUEL.....	-	250 894	1 155 379	3 404 387	777 192	291 474	5 879 326
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE N'EST PAS L'HORAIRE HABITUEL POUR LE MOTIF SUIVANT							
Cessation d'activité.....	-	1 655	914	-	139	620	3 328
Début d'emploi, emploi qui commence ultér.....	-	1 831	6 132	324	591	-	8 878
Maladie, accident (1 an ou moins).....	223 422	16 816	32 705	3 154	678	-	276 773
Longue maladie (plus de 1 an).....	-	-	598	-	-	-	598
Congé légal de maternité.....	124 466	916	1 281	-	-	-	126 643
Congé annuel, férié, pont.....	205 375	12 121	63 967	8 508	1 259	3 562	294 792
Mauvais temps, réduct. saisonnière d'activité.....	6 488	2 480	9 146	2 172	959	1 618	22 871
Conflit du travail.....	982	438	693	-	-	-	2 113
Chomage partiel.....	3 407	2 276	19 380	5 520	322	-	30 905
Exerce des activités occasionnelles.....	5 186	6 318	7 173	924	3 007	931	23 539
Participation à une action de formation.....	6 950	1 847	5 970	3 326	554	1 531	19 978
Horaires mobiles (à la carte).....	-	2 162	6 184	9 285	10 249	2 393	30 273
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre mais horaires réguliers (non hebdomadaires).....	1 460	6 041	39 066	17 223	34 909	41 320	140 009
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre et horaires irréguliers.....	7 211	26 544	67 388	27 083	34 059	56 308	218 593
Heures supplémentaires.....	-	912	9 682	6 208	30 790	28 139	75 731
Autres cas.....	22 457	11 486	34 894	17 392	18 129	15 561	119 919
Total.....	607 402	99 383	318 638	122 382	146 281	158 638	1 452 704
ENSEMBLE DES FEMMES.....	607 402	350 257	1 474 017	3 526 769	923 473	450 112	7 332 030
LES DEUX SEXES							
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE EST L'HORAIRE HABITUEL.....	-	277 619	1 433 561	8 275 644	2 605 185	1 256 768	13 848 777
L'HORAIRE DE LA SEMAINE DE REFERENCE N'EST PAS L'HORAIRE HABITUEL POUR LE MOTIF SUIVANT							
Cessation d'activité.....	-	2 888	2 465	299	375	1 211	7 238
Début d'emploi, emploi qui commence ultér.....	-	4 404	13 751	324	1 249	388	20 114
Maladie, accident (1 an ou moins).....	525 739	32 225	77 208	6 851	2 277	307	644 607
Longue maladie (plus de 1 an).....	-	306	1 883	-	-	-	2 189
Congé légal de maternité.....	124 466	916	1 281	-	-	-	126 643
Congé annuel, férié, pont.....	498 317	22 567	144 615	23 301	3 881	6 410	899 091
Mauvais temps, réduct. saisonnière d'activité.....	21 383	6 871	29 418	12 660	9 539	7 275	87 226
Conflit du travail.....	5 118	877	2 510	-	312	-	8 817
Chomage partiel.....	15 425	3 456	70 642	16 805	1 713	946	109 087
Exerce des activités occasionnelles.....	9 071	8 849	10 369	1 535	3 995	2 254	36 073
Participation à une action de formation.....	26 998	2 199	15 530	12 458	3 788	4 901	65 870
Horaires mobiles (à la carte).....	-	2 415	11 190	19 747	18 973	11 389	63 714
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre mais horaires réguliers (non hebdomadaires).....	5 752	8 583	100 070	70 105	132 950	152 459	489 919
Nombre d'heures variable d'1 semaine à l'autre et horaires irréguliers.....	11 595	32 477	103 907	71 939	158 104	474 152	852 174
Heures supplémentaires.....	-	1 200	12 551	11 413	94 059	121 000	240 223
Autres cas.....	46 204	14 374	54 082	35 236	49 317	77 768	276 981
Total.....	1 290 048	151 609	673 798	350 819	520 154	889 653	3 886 079
ENSEMBLE DES DEUX SEXES.....	1 290 048	429 228	2 107 359	8 626 463	3 125 339	2 156 421	17 734 856

MAROC
MINISTÈRE DU PLAN
DIRECTION DE LA STATISTIQUE

FRANCE
INSEE
ORSTOM

ASSOCIATION INTERNATIONALE
DES STATISTICIENS D'ENQUÊTES

**SEMINAIRE
SUR LES STATISTIQUES
DE L'EMPLOI
ET DU SECTEUR NON STRUCTURE**

**Rabat, 10-17 Octobre 1984
rapport des sessions et communications
tome 2**

MAROC
MINISTÈRE DU PLAN
DIRECTION DE LA STATISTIQUE

FRANCE
INSEE
ORSTOM

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES
STATISTICIENS D'ENQUÊTES

SEMINAIRE
SUR LES STATISTIQUES
DE L'EMPLOI
ET DU SECTEUR NON STRUCTURE

RABAT, 10-17 OCTOBRE 1984
RAPPORT DES SESSIONS ET COMMUNICATIONS
TOME 2

PARIS - JUILLET 1985