



Le Sphinx Plus²

Logiciel de traitement d'enquêtes
et d'analyse de données

Manuel de référence

Le Sphinx Développement 7, rue Blaise Pascal - 74600 Seynod
Tél. : 04 50 69 82 98 Fax : 04 50 69 82 78 Internet : <http://lesphinx-developpement.fr>

Copyright © Sphinx Développement 1986 – 1999.

Tous droits réservés

Le Sphinx Développement

**7, rue Blaise Pascal
74600 Seynod**

**Téléphone : 04 50 69 82 98
Fax : 04 50 69 82 78**

**e-mail : contact@lesphinx-developpement.fr
Internet : <http://lesphinx-developpement.fr>**

Avant propos

Ce manuel accompagne la nouvelle version du Sphinx que vous venez d'acquérir : Le Sphinx 2000. Nous vous en félicitons.

Ce logiciel s'appuie très fortement sur les interfaces et les protocoles de Windows. Vous retrouverez ainsi les habitudes que vous avez déjà acquises par l'expérience de ce système (gestion des fichiers, menus, dialogues, listes déroulantes, raccourcis...). Nous nous sommes efforcés de toujours respecter ces conventions bien établies. C'est pour cela que vous parviendrez très facilement à l'utiliser.

Vous serez également guidé par votre connaissance du travail des enquêtes, des études et de la statistique. Nous utilisons le langage de ces métiers et avons structuré le logiciel par rapport aux grandes étapes d'une étude : questionnaire, saisie, dépouillement, analyse... Notre souci constant est de faciliter votre compréhension devant l'écran. A cette fin, de nombreux commentaires sont affichés pour vous aider à vous situer et à comprendre les menus, boutons de commande, options... Pour les opérations les plus complexes, vous êtes pris en charge par un assistant. Enfin, lorsque le sens d'un article ou d'un bouton vous échappe, il vous suffira d'essayer pour comprendre très vite son utilité.

Pour toutes ces raisons, vous n'aurez aucune difficulté à vous servir de votre logiciel et peut-être pourrez-vous même vous passer du manuel. Mais vous risquez alors de le sous-utiliser ou de vous compliquer inutilement la vie. En effet, toutes les possibilités qu'il offre ne sont pas également visibles ni toujours très compréhensibles au premier abord et vous risquez de passer à côté de fonctions très utiles.

Le premier objectif de ce manuel est de vous faire découvrir tout ce que vous pourrez faire avec le logiciel. A cette fin, il est organisé en doubles pages développant une tâche, une fonction, un résultat que vous pourrez entreprendre ou réaliser.

La partie de droite vous montre le logiciel, ses écrans, ses menus, ses dialogues et les états (tableaux, graphiques) qu'il permet de produire.

La partie de gauche situe ce que fait le logiciel en terme de finalité, d'utilité et de méthodes mises en œuvre. Vous y trouverez également une explication détaillée des modes opératoires.

Si vous êtes déjà utilisateur du Sphinx, vous pourrez rapidement identifier les nombreuses nouveautés et vous retrouverez facilement vos habitudes.

Si vous découvrez ce logiciel, vous comprendrez facilement son organisation et son système de fonctionnement. La visite guidée que nous vous proposons en tout début du manuel vous accompagnera dans vos premiers pas. En vous reportant ensuite au manuel vous apprendrez à vous en servir complètement et deviendrez des experts.

En vous souhaitant un bon travail.

Yves Baulac, Jean Moscarola

Sommaire

Avant de commencer 9

1. Installation - Désinstallation 10
2. L'organisation du Sphinx et les différents logiciels..... 12
- A l'intention des utilisateurs d'une version antérieure du Sphinx 14

Le Sphinx en quelques pages 17

1. Bref parcours initiatique 18
2. L'élaboration du questionnaire..... 22
3. La saisie des réponses 25
4. Les traitements..... 27
5. Analyser des données textuelles 34
6. Utiliser toutes les possibilités du Sphinx 37

Elaborer le questionnaire 41

1. Pour commencer votre travail 42
2. Les modèles de questionnaire 44
3. Création d'une nouvelle enquête 46
4. Rédaction des questions..... 48
5. Bibliothèque de questions..... 50
6. Questions à réponses fermées..... 52
7. Questions ouvertes 54
8. Codes, dates et QCM..... 56
9. Organiser le questionnaire..... 58
10. Groupes de questions 60
11. Renvois – Restrictions 62
12. Modifier le questionnaire pendant et après la saisie 64
13. Mettre en page le questionnaire papier 66
14. Options de mise en page 68
15. Impression du questionnaire..... 70
16. Exporter le questionnaire 72

Saisir les réponses..... 75

1. Les différentes sources de données 76

2. Saisie des réponses 78
3. Consultation et modification 80
4. Options et contrôles de saisie 82
5. Rassembler / Fusionner 84
6. Importer des réponses* 86
7. Gestion de panels* 88
8. Documenter depuis le panel..... 90
9. Scanner et Internet 92
10. Redresser un échantillon..... 94
11. Changer d'unité statistique – Eclater des observations* 96
12. Changer l'unité statistique – Regrouper des observations* 98
13. Outils complémentaires sur les réponses* 100

Produire des résultats 103

1. Dépouiller..... 104
2. Environnements de dépouillement et d'analyse..... 106
3. Naviguer dans les tableaux de résultats 108
4. Tableaux récapitulatifs..... 110
5. Utiliser les strates 112
6. Filtres de sélection..... 114
7. Produire automatiquement un rapport complexe (Plan de dépouillement) 116
8. Produire des listes 118
9. Caractériser les cellules d'un tableau.... 120

Modifier les données en les recodant 123

1. Questions et variables 124
2. Recoder 126
3. Tableaux de listes : codes et dates 128
4. Calculer un barème 130
5. Transformer une variable 132
6. Calculer une nouvelle variable* 134
7. Recalculer une variable et utiliser les modèles* 136
8. Combiner des variables* 138
9. Modifier des variables* 140
10. Décrire des observations en cours d'analyse..... 142

Analyse univariée, les tableaux à plat.....	145
1. Les différents niveaux d'analyse.....	146
2. Tableaux à plat des questions nominales.....	148
3. Mettre en forme les tableaux à plat	150
4. Les graphiques à plat.....	152
5. Tris à plat : tests sur les variables nominales.....	154
6. Tableaux à plat des questions numériques et échelles.....	156
7. Tableaux à plat : tests sur les variables numériques.....	158
8. Dépouiller les questions "Autre, précisez"	160
Analyses bivariées, les tableaux croisés.....	163
1. Croiser 2 variables	164
2. Mettre en forme un tableau croisé	166
3. Tableaux croisés : les graphiques	168
4. Tableaux croisés : tests statistiques et AFC.....	170
5. Tableaux de moyennes	172
6. Graphes de dispersion.....	174
7. Graphiques "2 critères"	176
8. Réduction des dimensions d'un tableau de moyennes (carte ACP).....	178
9. Présentation des cartes factorielles.....	180
10. Corrélation et nuage de points.....	182
11. Typologies et scores par rapport à 2 dimensions.....	184
12. Reprendre des analyses.....	186
13. Déterminer une analyse.....	188
Tableaux et graphiques de synthèse.....	191
1. Les analyses synthétiques.....	192
2. Les tableaux de groupes et tableaux accolés.....	194
3. Les tableaux croisés multiples.....	196
4. Les tableaux de caractéristiques	198
5. Elaborer un tableau de caractéristiques.....	200

6. Les tableaux de modalités spécifiques*	202
7. Les tableaux composés*	204
8. Les baromètres.....	206
9. Les dépouillements généralisés*	208
10. Importance et Performance.....	210

Analyses multivariées* 213

1. Approfondir	214
2. Classification automatique	216
3. Analyser une classification	218
4. Analyse de la variance à 2 facteurs (MANOVA).....	220
5. Corrélation et régression multiple.....	222
6. Corrélation multiple et graphe de positionnement	224
7. Analyse en composantes principales	226
8. Analyse factorielle multiple.....	228
9. Présentation des cartes factorielles	230
10. Calcul des facteurs et choix du plan factoriel	232
11. Construire interactivement une typologie	234

Traitement simple des questions

textes 237

1. Etudier les textes	238
2. Faire du verbatim.....	240
3. Tableau de réponses ouvertes	242
4. Analyse de contenu	244

L'analyse lexicale en bref 247

1. Les interfaces	248
2. Du texte aux formes graphiques - l'approximation lexicale	250
3. Du texte aux structures linguistiques : la statistique lexicale.....	252
4. L'atelier lexical en bref.....	254
5. Les indicateurs lexicaux	256

La construction des lexiques 259

1. Caractères séparateurs et environnement.....	260
---	-----

2. Rechercher et marquer des éléments dans le lexique	262
3. Réduire les lexiques	264
4. Groupements automatiques	266
5. La gestion des dictionnaires	268
6. Les différents types de dictionnaires.....	270

Navigation lexicale et recherche de contexte 273

1. Du lexique au corpus : la navigation lexicale	274
2. Production d'extraits	276
3. Résumé des différentes manières de produire des extraits	278

Codification automatique des textes 281

1. Créer de nouvelles variables d'origine lexicale	282
2. Codification lexicale	284
3. Mesures lexicales	286
4. Modification du contenu d'une variable texte	288
5. Fractionner une variable texte	290

Travailler avec le Sphinx 293

1. Enregistrements et fichiers	294
2. Imprimer, publier, préparer les rapports	296
3. Inclure dans le rapport	298
4. Aperçu rapide	300
5. Préférences	302
6. Accélérateurs et raccourcis	304
7. Travailler avec des données externes ..	306
8. Ouvrir un fichier de données	308

Eurêka ! le compagnon du Sphinx... 311

1. Améliorer la communication grâce aux modules complémentaires	312
2. Mettre en forme les questionnaires « <i>Papier</i> »	314
3. Enquêtes "Internet et Email"	316
4. Enquêtes "Disquette ou Réseau"	318

5. Communiquer les résultats	320
------------------------------------	-----

Méthodologie 323

Rappel des principes de l'enquête par questionnaire	324
Les différentes formes d'enquêtes	326
Un modèle pour concevoir un bon questionnaire	328
Des questions qu'on se pose aux questions qu'on pose	330
La manière de poser les questions	332
L'art du questionnaire : la logique de l'entretien	334
L'art du questionnaire : la logique de l'analyse	335
Théorie des sondages et estimation statistique	336
Définir le bon échantillon	338
Les formes de l'analyse de données	340
L'analyse univariée	342
L'analyse bivariée	344
L'analyse bivariée : Chi2 et AFC	346
L'analyse bivariée : corrélation	348
L'analyse bivariée : analyse de la variance	350
Analyse multivariée : objectifs et méthodes	352
L'analyse factorielle : les principes	354
L'analyse factorielle : interpréter les résultats	356
Corrélation et régression multiple	358
Classification automatique	360

Table des matières détaillée..... 363

Bibliographie 375

Produire des résultats

Plan de dépouillement

1. Dépouiller

Les articles du menu **Dépouiller** offrent une première approche des résultats basée sur la restitution à plat des données. Vous prenez ainsi rapidement connaissance des résultats pour les sortir dans un rapport.

Dépouillement automatique

A l'écran, à l'imprimante, dans un rapport ou dans un fichier, vous prenez connaissance des résultats élémentaires (tableaux à plat, tris croisés déjà définis, tableaux récapitulatifs) en exécutant **Dépouillement automatique** du menu **Dépouiller**.

Strates

Le Sphinx analyse soit l'échantillon total, soit une strate (sous-ensemble d'individus répondant à un profil particulier). L'article **Strates** du menu **Dépouiller** permet de définir ce profil en le spécifiant par rapport à une ou plusieurs variables. Les strates sont conservées et vous pouvez en changer en les sélectionnant dans le dialogue et en utilisant les boutons **Modifier**, **Nouvelle** et **Appliquer**. Le bouton **Caractériser** permet de décrire les individus de la strate.

Options de dépouillement

Dans l'article **Options de dépouillement** du menu **Dépouiller**, vous indiquez si vous souhaitez voir, dans les résultats, les lignes ou colonnes d'effectif nul ainsi que les non réponses. Cet article vous permet également d'indiquer la précision de vos résultats, que ce soit pour les effectifs ou pour les pourcentages.

C'est donc à cet article que vous devez vous reporter en cours d'analyse pour modifier les affichages.

Dans le plan de dépouillement, vous dressez la liste des analyses et résultats que vous souhaitez faire figurer dans votre rapport (cadran **Quels types d'analyses**). Vous les sélectionnez par type de tableau ou méthode en cochant la case **Mettre dans le plan** et en sélectionnant les analyses retenues dans la liste (**Quelles analyses**). Vous pouvez en ajouter de nouvelles (**Ajouter**). Vous avez le choix entre différents modes de présentation (tableaux, graphiques..) en cochant dans le cadran **Quels éléments**. Enfin, vous pouvez lancer les traitements sur l'échantillon total, sur les strates que vous avez définies ou sur celles qui correspondent aux modalités d'une variable à choisir (**Sur quelles observations**).

En cliquant sur **Exécuter**, les résultats que vous avez demandés seront inclus et mis en page dans votre traitement de textes. Vous pourrez alors ajouter vos commentaires et imprimer votre rapport.

Produire des listes

Avec cet article, vous pouvez dépouiller vos données en produisant des listes d'individus, décrits par les variables de votre choix. Ces réponses peuvent être présentées par catégories et peuvent concerner un profil déterminé.

Appliquer un barème

Cette fonction permet de calculer la valeur d'un score global défini par un barème.

Tableaux de bord

Cet article permet de lancer **Eurêka!** et de bénéficier de ses riches possibilités de présentation.

Dépeuille

Dépeuilement automatique.. Ctrl+D
Strates...
Options de dépeuilement...

Plan de dépeuilement...
Produire des listes...
Appliquer un barême...

Tableaux de bord...

Options de dépeuilement

Options de dépeuilement

Supprimer les lignes et les colonnes sans effectifs
 Supprimer les lignes et les colonnes de non-réponses

Précision de l'affichage :

Nombres : 0 décimales
Pourcentages : 2 décimales

OK Annuler

Produire des listes

1. Choisir les variables et la présentation

Présenter une liste structurée

Ordre

- 2. POSSESSION
- 3. TYPE D'AUTO
- 4. PUISSANCE

Format

Format liste (une observation par ligne)

n° 163 : mod_p ; text_a ; nombre_x
n° 1789 : mod_q ; text_b ; nombre_y

Ecart entre tabulations : 50

Remonter Descendre

OK Annuler

Définir une strate

Définir une strate

Nom de la strate : Strate n° 5

la variable : 5.MARQUE est #

Opérateur logique :
 et
 ou
 sauf

MARQUE = (Ford ; Fiat ; Volkswagen ; Opel ; Japonaise)

Talbot
Ford
Fiat
Volkswagen
Opel
Japonaise
Autre

Ajouter Supprimer

Autre... OK Appliquer Annuler

Plan de dépeuilement

Plan de dépeuilement

Quels types d'analyse ?

- Tableaux récapitulatifs
- + Tableaux à plan (5)
- Tableaux croisés
- Tableaux multiples
- Tableaux de moyennes croisées
- Tableaux de caractéristiques
- Analyses multivariées
- Listes structurées

Quelles analyses ?

- 1 Année
- 2 Mois
- 3 Jour
- 4 PUISSANCE
- 5 MARQUE
- 6 MARQUE_AUTRE
- 7 CRITERES
- 8 WTTSSP

Mettre dans le plan

Sur quelles observations ?

Sur la strate : Echantillon total
 Sur les strates successivement
 Pour chaque modalité de :

Quels éléments ?

Tableau Valeurs... Tests...
 Graphique Secteurs...
 Ignorer les commentaires

Ce plan comporte 5 analyses (10 tableaux et graphiques).

Exécuter OK Annuler

2. Organiser et restreindre la liste

Structurer la liste

Tri

Triées selon la variable : 5.MARQUE

Sélection

Toutes les observations
 Uniquement les observations telles que ...

SEXE = (Homme) et 18 <= AGE < 25

Modifier...

OK Annuler

2. Environnements de dépouillement et d'analyse

Avec le Sphinx, vous retrouverez la possibilité de voir vos résultats en les survolant (**Dépouiller / Dépouillement Automatique / A l'écran – Analyser / Résultats**) ou de les analyser un par un (**Analyser, Tableaux à Plat, Tableaux croisés**). Un nouvel environnement vient homogénéiser le dépouillement et l'analyse des questions ouvertes (codées, dates et textes).

Dépouiller les résultats

Les fonctions **Résultats** du menu **Analyser** et **Dépouillement Automatique / A l'écran** du menu **Dépouiller**, ainsi que le bouton **Résultats**, disponible dans l'écran central du stade des traitements, ouvrent une fenêtre permettant de visualiser les résultats les uns après les autres en utilisant la boîte de définition des variables et des tableaux.

On peut ainsi voir : les tableaux à plat des variables fermées, les tableaux croisés déjà définis, les tableaux de groupes, et les tableaux récapitulatifs résumant l'étude par type de variables.

Dans cette fenêtre, le bouton **Analyser le tableau** fait basculer dans l'environnement d'analyse.

Analyser les résultats

Cet environnement, qui peut aussi être ouvert à partir du menu **Analyser**, offre toutes les possibilités d'analyse sur les tableaux et graphiques.

Le passage d'un tableau à un autre est facilité par les boutons **Suivant** et **Autre**. **Suivant** fait passer au tableau suivant pour passer en revue les résultats comme on le fait dans l'environnement de dépouillement. **Autre** permet d'accéder directement au tableau d'une autre variable de la base.

Produire des tableaux de questions ouvertes

Le dépouillement des questions ouvertes (textes, codes et dates) s'effectue dans un environnement particulier. Celui-ci permet de :

- présenter sous forme de tableau la liste dénombrant les réponses identiques ;

- classer les éléments de la liste selon la fréquence, l'ordre alphabétique, l'ordre d'apparition ou la longueur des réponses ;
- imprimer la totalité ou un sous-ensemble de la liste ;
- croiser cette liste avec n'importe quelle autre variable pour obtenir un tableau de fréquences ;
- caractériser chaque élément de la liste en revenant aux données brutes ;
- transformer les éléments de la liste en interprétant les codes, convertissant les dates ou en calculant le lexique (liste des mots) ;
- recoder la variable ouverte en créant une nouvelle variable à partir des éléments de la liste (interprétation des codes, conversion des dates, codification des textes selon le lexique) ;
- analyser le tableau en basculant dans l'environnement d'analyse pour la mise en forme graphique et l'application de tests statistiques.

Le Sphinx Lexica - Automobiles [Traitements et analyses]

RESULTATS - Echantillon total (163 observations)

Questions fermées

	Modalité citée en n° 1	Modalité citée en n° 2	Modalité la moins citée	Non-réponses
1.PERMIS	Oui :		Non :	
2.POSSESSION	Voiture personnelle :	Voiture des parents :		Non :
3.TYPE D'AUTO	Neuve :		Occasion :	
4.PUISSANCE	4 à 5CV :	8 à 9CV :	10CV et plus :	
5.MARQUE	Volkswagen :	Renault :	Talbot :	
7.CRITERES	Consommation :	Vitesse :	Distributeur :	
8.VITESSE	Très important :	Sans importance qhui... :	Assez important :	
9.CONFORT	Sans importance :	Peu important :	Assez important :	
10.SECURITE	Très important :	Assez important :	Sans important :	
11.CONSUMMATION	Très important :	Assez important :	Peu important :	
12.PRIX	Très important :	Sans importance :	Peu important :	
13.SEXE	Femme :		Homme :	
16.REVENU	5 à 7000 :	10 à 13000 :	+ de 30000 :	
23.LIEU D'INTERVIEW	Campus :	Rue :	Campus :	
24.REDRESSEMENT	Dedans :		Dedans :	

Survoler

Choisir la présentation des résultats

Naviguer : choisir les variables à dépouiller

Le Sphinx Lexica - Automobiles [Traitements et analyses]

TABLEAU CROISE : 5.MARQUE ==> 7.CRITERES - Echantillon total (163 observations)

Tableau Croisé

CRITERES MARQUE	Non-réponse	Vitesse	Confort	Sécurité	Consommation	Prix	Publicité	Distributeur	S.A.V. Entretien	TOTAL
Non- réponse	4%	46%	0%	12%	10%	54%	31%	12%	12%	100%
Renault	0%	22%	0%	17%	10%	17%	22%	0%	28%	100%
Peugeot	0%	44%	4%	36%	50%	29%	7%	0%	0%	100%
Citroën	0%	44%	17%	0%	56%	0%	6%	6%	28%	100%
Talbot	0%	25%	0%	25%	50%	0%	50%	0%	0%	100%
Ford	0%	50%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	40%	100%
Fiat	0%	0%	17%	0%	33%	0%	17%	0%	0%	100%
Volkswagen	41%	59%	35%	23%	0%	0%	23%	5%	0%	100%
Opel	0%	44%	36%	36%	36%	27%	36%	36%	0%	100%
Japonaise	33%	44%	1%	6%	6%	17%	0%	0%	6%	100%
Autre	0%	38%	13%	31%	39%	50%	19%	19%	25%	100%
TOTAL	10%	46%	26%	21%	49%	35%	18%	9%	13%	100%

Analyser

Mettre en forme

Calculer

Tester

La dépendance est très significative. $\chi^2 = 253,9$, $ddl = 80$, $1-p = >99,9\%$.
Attention, 73 (73.7%) cases ont un effectif théorique inférieur à 5, les règles du χ^2

Les valeurs du tableau sont les pourcentages en ligne établis sur 163 observations.

Le Sphinx Lexica - Automobiles [Traitements et analyses]

INTERPRETER DES CODES - Echantillon total (163 observations)

Interpréter des codes

Valeurs	Nb. cit.	Fréquence
Voiture de sport	2	2%
4x4 tout terrain	1	1%
Américaine aux chromes rubillants	1	1%
Amphibie mi-auto mi-bateau, avion aussi	1	1%
Aucune idée	1	1%
bleue azur et décapotable	1	1%
Bolide rapide de course	1	1%
bon marché et ne consommant pas trop	1	1%
C'est celle de l'homme idéal, de celui que j'aime	1	1%
C'est la sécurité qui compte. Il y a trop d'accidents	1	1%
C'est une mercédès	1	1%
c'est une voiture française	1	1%
Cela ce peut-il	1	1%
confortable, rapide, bon marché et pas trop voyante	1	1%
Décapotable et sûre	1	1%
Dragster façon mid max. Avec des accessoires musicaux	1	1%
Economique et fiable	1	1%
économique, rapide	1	1%
Elle est rouge petite et toute ronde. Un vrai petit bolide	1	1%
Etrangère un peu firme. Une voiture qu'on m'envie	1	1%

Tableaux listes : textes, codes, dates

Présenter

Transformer

Croiser

3. Naviguer dans les tableaux de résultats

Le Sphinx permet de parcourir les résultats pour en prendre connaissance et de les transformer en modifiant leur présentation ou en complétant les analyses. Ces 2 tâches font l'objet de 2 environnements différents : une fenêtre **Résultats** et une fenêtre **Analyse**. On passe indifféremment d'un environnement à l'autre en conservant le contenu des tableaux mais en changeant les possibilités d'action sur les cellules.

La fenêtre de consultation des résultats

La consultation des résultats passe par le bouton **Résultats** disponible dans le panneau central du stade des traitements, par la fonction **Résultats** du menu **Analyser**, ou encore par l'article **Dépouillement automatique** du menu **Dépouiller**.

On peut voir indifféremment des **tableaux à plat** des questions fermées, des **tableaux croisés** déjà définis, des **tableaux de groupes**, et des **tableaux récapitulatifs** résumant l'étude par type de variable.

Le choix du type d'analyse à visualiser s'effectue grâce aux boutons situés en bas de la fenêtre et au centre. A gauche, deux boutons offrent la possibilité de présenter les résultats sous forme de **tableaux** ou de **graphiques**. A droite, un menu déroulant permet de choisir dans une liste les traitements qu'on veut visualiser, qu'il s'agisse de tris à plat, de tableaux croisés, de tableaux récapitulatifs ou de tableaux de groupes. Des flèches complètent ce dispositif de navigation et permettent ainsi de parcourir très aisément et très rapidement l'ensemble des résultats.

Le bouton **Analyser le tableau** permet de quitter cet environnement et vous place dans la fenêtre d'analyse où vous pourrez effectuer toutes les modifications ou compléments d'analyses que vous désirez. Un double-clic dans la fenêtre provoque le même effet et vous place automatiquement dans l'environnement d'analyse.

La fenêtre d'analyse

On y accède en venant de la fenêtre des résultats par le bouton **Analyser le tableau** ou après avoir sélectionné, à partir du menu **Analyser**, un **Tableau à plat**, un **Tableau croisé** ou un **Tableau multiple**.

Quel que soit son contenu, cette fenêtre reproduit le résultat que l'on souhaite analyser et propose une barre d'outils placée en haut de la fenêtre. Les boutons disponibles dépendent du type de tableau qu'on étudie mais on trouve toujours les boutons **Suivant** et **Autre** qui facilitent la navigation dans les différentes analyses. Ils permettent en effet de passer au tableau suivant du même type ou d'en sélectionner un autre dans la liste. La description des autres actions possibles dans cette fenêtre fait l'objet des chapitres consacrés à l'analyse de chacun des types de tableaux.

Depuis la fenêtre d'analyse, on revient dans l'écran des résultats par l'article **Résultats** du menu **Analyser** ou en faisant **Echap** suivi d'un clic sur le bouton **Résultats**.

La fenêtre de caractérisation des observations

A partir de tous les tableaux, à l'exclusion des récapitulatifs, on peut revenir au détail des données en faisant un double clic sur une cellule du tableau. Cette fonction complète la navigation dans les résultats par la possibilité de naviguer dans les données.

Produire des tableaux de questions ouvertes

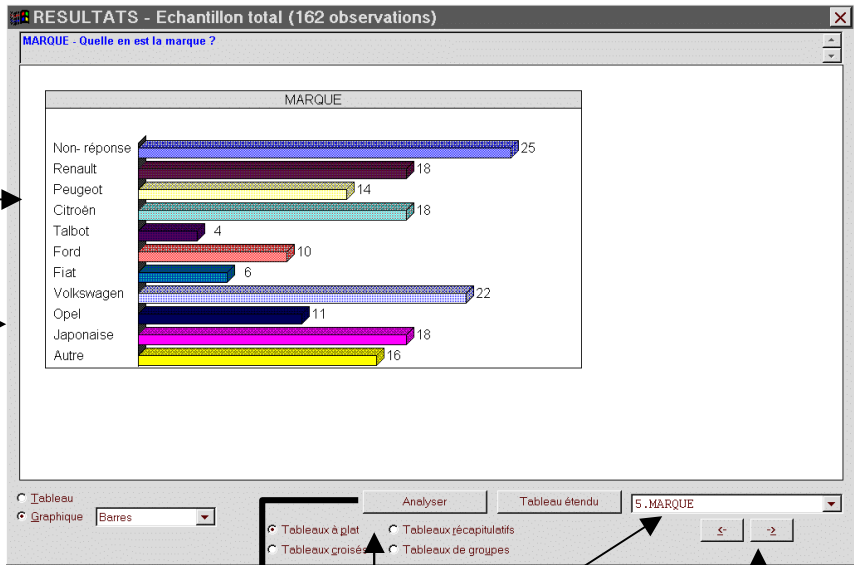
Le dépouillement des questions ouvertes (textes, codes et dates) s'effectue dans un environnement particulier. Celui-ci permet de :

- présenter sous forme de tableau la liste dénombrant les réponses identiques et classer les éléments de la liste selon la fréquence, l'ordre alphabétique, l'ordre d'apparition ou la longueur des réponses ;
- imprimer la totalité ou un sous-ensemble de la liste ;
- croiser cette liste avec n'importe quelle autre variable pour obtenir un tableau de fréquences ;
- caractériser chaque élément de la liste en revenant aux données brutes ;
- transformer les éléments de la liste en interprétant les codes, convertissant les dates ou en calculant le lexique (liste des mots) ;
- recoder la variable ouverte en créant une nouvelle variable à partir des éléments de la liste (interprétation des codes, conversion des dates, codification des textes selon le lexique) ;
- analyser le tableau en basculant dans l'environnement d'analyse pour la mise en forme graphique et l'application de tests statistiques.

Voir et analyser les résultats

Dépouiller
Recoder
Analyser
Approfondir
Dépouillement automatique... Ctrl+D
Strates...
Options de dépouillement...

Environnement de consultation



Choisir un type de résultat

Passer au tableau suivant

Outils d'analyses

Passer d'un résultat à l'autre

Analyser
Approfondir ?
Résultats... Ctrl+R
Reprendre une analyse... Ctrl+A
Changer de strate... Ctrl+G
Tableaux à plat... Ctrl+K

Environnement d'analyse

TABLEAU A PLAT : MARQUE - Echantillon total (162 observations)

MARQUE	Nb. cit.	Intervalles de confiance
Renault	18	6,3% < 11,1 < 15,9%
Peugeot	14	4,3% < 8,6 < 13,0%
Citroën	18	6,3% < 11,1 < 15,9%
Talbot	4	0,1% < 2,6 < 4,8%
Ford	10	2,5% < 6,2 < 9,9%
Fiat	6	0,8% < 3,7 < 6,6%
Volkswagen	22	8,3% < 13,6 < 18,9%
Opel	11	2,9% < 6,8 < 10,7%
Japonaise	18	6,3% < 11,1 < 15,9%
Autre	16	5,3% < 9,9 < 14,6%
TOTAL OBS.	162	

L'intervalle de confiance à 95% est donné pour chaque modalité.

Fenêtre des caractéristiques

Caractériser des observations

Numéros des observations
 Valeur de la variable 13..SEXE
 Toutes les variables

Observations telles que MARQUE = 'Citroën' (18 n)
Valeurs prises par la variable 'SEXE' :

n° 6	Homme
n° 20	Homme
n° 26	Homme
n° 40	Homme
n° 46	Homme
n° 60	Homme
n° 66	Homme
n° 80	Homme
n° 86	Homme
n° 100	Homme
n° 102	Femme
n° 147	Homme
n° 148	Femme
n° 149	Femme
n° 154	Homme
n° 155	Femme
n° 156	Femme
n° 161	Homme

4. Tableaux récapitulatifs

Ces tableaux donnent un aperçu synthétique des données recueillies en les regroupant par types de questions : questions fermées, questions numériques, questions textes. C'est une manière pratique de se faire une idée rapide des résultats.

On accède aux tableaux récapitulatifs par le bouton **Résultats**, ou par la fonction **Dépouillement automatique** du menu **Dépouiller** en sélectionnant le type de traitement adapté. Vous pouvez aussi utiliser l'article **Tableaux multiples** du menu **Analyser**. On arrivera dans ce dernier cas directement dans la fenêtre d'analyse.

Tableaux récapitulatifs des questions fermées

Ce tableau présente les variables nominales et échelles. Les 2 premières colonnes donnent le nom des modalités les plus citées, la troisième celui de la moins citée. La dernière colonne indique le nombre de non-réponses. Dans la fenêtre d'analyse, on peut supprimer les lignes ou les colonnes sélectionnées dans le tableau.

Tableaux récapitulatifs des questions ouvertes

Ce tableau présente les variables numériques et les échelles en donnant sur 6 colonnes les valeurs de la moyenne, du minimum, du maximum, du nombre de non-réponses, de l'écart type et de la somme.

Pour les échelles, ces valeurs sont calculées en fonction des valeurs associées aux modalités. Elles peuvent être modifiées avec le bouton **Barème**.

Dans la fenêtre d'analyse, on peut supprimer des lignes ou des colonnes dans ces tableaux. On peut également faire un test de comparaison de moyennes entre 2 variables avec le bouton **Comparer**. Il faut pour cela sélectionner les lignes correspondantes (**Maj+Clic** sur les repères des modalités à comparer avant de cliquer sur les modalités à comparer).

Tableaux récapitulatifs des questions textes

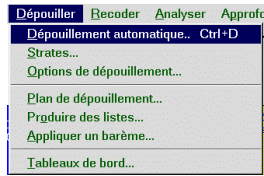
Ce tableau présente les variables textes en donnant pour chaque variable : le nombre de non-réponses, le nombre total de mots (taille du corpus), la longueur moyenne de la réponse (en nombre de mots), la richesse (nombre de mots différents), le nombre d'hapax (mots uniques), la fréquence du mot le plus cité, et le mot le plus cité.

Sous le tableau, on peut lire la liste des 10 mots les plus fréquemment cités dans chaque question texte.

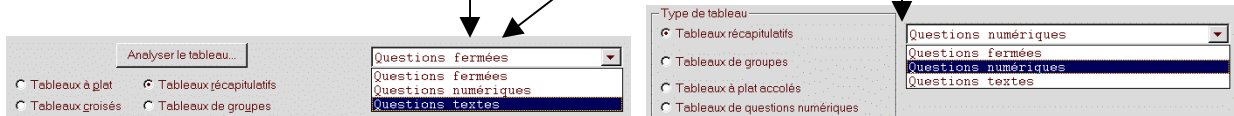
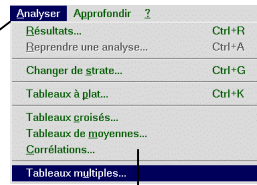
Dans la fenêtre d'analyse, on peut supprimer des lignes ou des colonnes pour présenter ce type de tableau à sa convenance.

Tableaux récapitulatifs

Dépouiller



Analyser



Variables nominales et échelles

	Modalité citée en n° 1	Modalité citée en n° 2	Modalité la moins citée	Non-réponses
PERMIS	Oui : 137		Non : 25	0
POSSESSION	Voiture personnelle : 72	Voiture des parents : 65	Non : 25	0
TYPE AUTO	Neuve : 83		Occasion : 46	33
PUISSANCE	4 à 5CV : 40	8 à 9CV : 37	10CV et plus : 0	33
MARQUE	Volkswagen : 22	Renault : 18	Talbot : 4	25
CRITERES	Consommation : 80	Vitesse : 73	Distributeur : 14	15
VITESSE	Très important : 70	Sans importance : 47	Assez important : 18	2
CONFORT	Sans importance : 66	Peu important : 38	Assez important : 23	2
SECURITE	Très important : 145	Assez important : 15	Sans importance : 0	2
CONSOMMATION	Très important : 83	Assez important : 39	Peu important : 8	2
PRIX	Très important : 69	Sans importance : 34	Peu important : 23	2
SEXE	Femme : 88		Homme : 74	0
REVENU	5 à 7000 : 39	10 à 13000 : 25	+ de 30000 : 0	32
LIEU D'INTERVIEW	Campus : 0	Rue : 0	Campus : 0	162

Variables numériques et échelles

	Valeur moyenne	Valeur minimum	Valeur maximum	Non-réponses	Ecart-type	Somme
PUISSANCE	2,90	1	5	33	1,39	374
VITESSE	2,69	1	4	2	1,30	431
CONFORT	2,14	1	4	2	1,17	343
SECURITE	3,91	3	4	2	0,29	625
CONSOMMATION	3,09	1	4	2	1,15	495
PRIX	2,86	1	4	2	1,19	458
AGE	19,05	18	22	22	1,45	2667
REVENU	4,25	1	8	32	2,26	552
TAILLE	3,41	2	6	52	1,13	375
KILOMETRAGE	2202,31	803	3702	82	1057,89	176185
DEPENSE	1377,83	495	2341	82	672,03	110226
V24	4404,63	1606	7404	82	2115,79	352370
Ensemble	416,46	1	7404			645101

Les paramètres sont établis sur une notation de 1 (- de 4CV) à 6 (10CV et plus).

Variables textes

	Non-réponses	Nombre de mots	Nombre moyen de mots	Nombre de mots différents	Nombre de mots uniques	Fréquence maximum	Mot le plus fréquent
MARQUE_AUTRE	146	16	1,00	8	3	3	austin
VOITURE IDEALE	75	681	7,83	204	149	36	voiture

Mots les plus fréquents pour chaque question :
 MARQUE_AUTRE : austin (3) ; Seat (3) ; BMW (3) ; Mercedes (2) ; Volvo (2) ; Lancia (1) ; Panhard (1) ; Saab (1) ;
 VOITURE IDEALE : voiture (36) ; rapide (17) ; grande (8) ; économique (8) ; rouge (7) ; confortable (7) ; chère (6) ; sport (5) ; chromes (4) ; Decapotable (4) ;

Analyser le tableau...

Supprimer lignes, colonnes

Comparer des moyennes

5. Utiliser les strates

Il est parfois intéressant d'analyser une partie seulement des individus saisis. Par exemple pour dépouiller les réponses par catégorie ou pour analyser une sous-population particulière. Par défaut, le Sphinx vous place sur la totalité des réponses (**Echantillon total**), mais vous pouvez à tout moment choisir de ne travailler que sur un sous-ensemble appelé **Strate**. Tous les traitements que vous effectuerez, quel que soit le stade, ne prendront en considération que les individus de cette strate et ceci jusqu'à ce que vous choisissiez de revenir à l'échantillon total ou de vous placer sur une autre strate. La définition de la strate courante est affichée dans les panneaux centraux de chaque stade et dans l'en-tête des fenêtres.

Définir une strate

On peut créer plusieurs strates dont les conditions de définition sont conservées. Pour définir une nouvelle strate, choisissez **Strates** (menu **Dépouiller**) ou **Changer de strate** (menu **Analyser**), ou encore le bouton **Changer de strate** disponible dans les stades **Réponses** et **Traitements**. Toutes ces options ouvrent un dialogue dans lequel on peut créer une nouvelle strate en définissant les conditions de sélection des individus qui la composent.

Une strate peut résulter de l'application de plusieurs *filtres*. Un filtre est défini par le choix de la variable filtre, et par les conditions que doivent vérifier les individus retenus. Pour les variables nominales, on sélectionne les modalités acceptées (=) ou rejetées (#), et pour les numériques, on définit l'intervalle dans lequel les réponses doivent se trouver.

Le bouton **Ajouter** permet de définir un nouveau filtre dans la définition d'une strate. Les conditions successives peuvent être combinées selon les opérateurs logiques :

- **et** : les 2 filtres doivent être vérifiés,
- **ou** : l'un au moins doit être vérifié,
- **sauf** : le deuxième ne doit pas être vérifié.

Le Sphinx numérote chaque strate créée mais un cadre vous permet aussi de la nommer, ce qui simplifiera l'interprétation de vos analyses. Et avec le bouton **Modifier**, vous changez les conditions entrées au préalable pour la création d'une strate.

Changer de strate

Le bouton **Appliquer** donne les résultats que vous souhaitez sur la strate que vous venez de définir. Le bouton **Ok** a seulement pour effet de valider la définition qui vient d'être donnée de la strate.

Lorsque plusieurs strates sont définies, il faut sélectionner dans la liste celle que vous voulez étudier et activer le bouton **Appliquer**. Il en va de même pour revenir à l'échantillon total : vous sélectionnez la ligne **Echantillon total** et cliquez sur le bouton **Appliquer**.

Dépouiller plusieurs strates

Dans le **Plan de dépouillement** (menu **Dépouiller**), on peut lancer automatiquement les analyses du plan sur chaque strate définie.

Éliminer des individus aberrants

Il est pratique de définir une strate pour éliminer des points aberrants dans un graphe de corrélation par exemple. Le calcul du coefficient de corrélation et de la droite de régression seront automatiquement actualisés.

Contrôler la saisie sur une strate

Ceci permet de ne voir par exemple que les individus qui n'ont pas répondu, et ensuite la strate des individus bien saisis... La création de strate entre aussi en vigueur lorsque le Sphinx définit les échantillons redressés.

Changer de strate

Menu items: Analyser, Approfondir, Résultats..., Reprendre une analyse..., **Changer de strate...**, Tableaux à plat..., Tableaux croisés..., Tableaux de moyennes..., Corrélations..., Tableaux multiples..., Tableaux de caractéristiques..., Tableaux de modalités spécifiques.

Control panel buttons: Questionnaire, Réponses, Traitements, Saisie rapide, Saisie directe, Consulter / Modifier, **Changer de strate**.

Text in control panel: LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR, Le panneau de contrôle propose un accès aux principales fonctions. Utiliser également les menus. Taper 'ECHAP' pour revenir sur cet écran.

Strate courante : les hommes, 74 réponses
24 questions (8 fermées, 4 numériques, 7 échelles, 3 textes, 1 code, 1 date)
162 réponses
Fichiers : Automobiles.*** (C:\Sphinx2000\Enquêtes\Automobiles), 27Ko

Choisir une strate

Buttons: Nouvelle..., Modifier, Supprimer, Caractériser...

Echantillon total
*les hommes

SEXE = {Homme}

Buttons: Appliquer, Fermer

Nom de la strate courante

Modifier une strate

Définir une strate

Définir une strate

Nommer la strate → Nom de la strate : PERMIS ET MARQUES FR

Choisir la variable filtre → la variable : 5.MARQUE

Définir le filtre → Opérateur logique : et

Filtre 1 → PERMIS = {Oui}

Filtre 2 → et MARQUE = {Renault ; Peugeot ; Citroën}

Ajouter et supprimer un filtre → Ajouter, Supprimer

Définir et enregistrer → Autre..., OK, Appliquer, Annuler

Choisir comme strate courante → Appliquer

Non-réponse list: Renault, Peugeot, Citroën, Talbot, Ford, Fiat

6. Filtres de sélection

Dans diverses fonctions lors de la saisie ou lors des traitements, il est nécessaire d'effectuer une sélection d'observations, par exemple :

- pour définir une strate ;
- pour obtenir une liste structurée réduite à un profil ;
- pour définir une variable "PROFILS" ou "SCORE" ;
- pour définir des renvois ou des restrictions.

Cette sélection peut être **monocritère**, c'est-à-dire que la condition ne porte que sur une variable ou bien **multicritère** lorsque la condition porte simultanément sur plusieurs variables.

On choisit la question dans la liste déroulante puis on exprime la condition qui change selon le type de la question.

Conditions de sélection

Questions fermées : on sélectionne dans la liste des modalités la ou les modalités concernées.

On peut aussi procéder par élimination. Ainsi, pour sélectionner toutes les réponses à l'exception des possesseurs de Renault, on choisira l'option "#" (différent de) et on cliquera sur Renault.

Questions fermées multiples : on procède de la même manière, les réponses sélectionnées seront celles qui montreront l'une ou l'autre des modalités sélectionnées.

Questions fermées ordonnées : il est en outre possible d'indiquer le rang auquel on devra trouver la ou les modalités choisies dans la liste.

Questions numériques : on indiquera la condition de sélection par un ensemble de valeurs avec deux syntaxes possibles :

- *Entre* : on définit la sélection par la valeur minimum et / ou la valeur maximum attendue (une seule de ces deux valeurs peut suffire).
- *Parmi* : on définit la sélection par un ensemble de valeurs possibles sous la forme : 5 ; 8 ; 10-15 ; 20. Seront sélectionnées les observations pour lesquelles la variable vaut 5 ou 8 ou une valeur comprise entre 10 et 15 ou encore 20.

Questions dates : on indique la période par une date de début et / ou une date de fin.

Questions ouvertes codées : on indique le code à rechercher. Il est possible d'utiliser des caractères génériques (* et ?) pour sélectionner plusieurs codes. Le point d'interrogation remplace un caractère quelconque, l'étoile un ou plusieurs caractères quelconques. Exemple : 38* sélectionne tous les codes postaux commençant par 38

Questions ouvertes textes : on indique le mot ou le début du mot à retrouver dans le texte.

Enchaînements des filtres

Les boutons **Ajouter** et **Supprimer** permettent de modifier la liste des filtres.

Il est aussi nécessaire d'indiquer l'enchaînement logique de ces filtres : et, ou, sauf.

- Et : les deux conditions devront être réunies ;
- Ou : l'une ou l'autre des conditions doit être remplie ;
- Sauf : la première condition doit être remplie et la deuxième non.

Attention, il arrive souvent que dans le langage courant on utilise un "et" alors que l'ordinateur attend un "ou".

Ainsi pour sélectionner les jeunes et les amateurs de football, il faudra écrire SPORT="Football" **OU** AGE<25.

Quelques filtres complexes

Une question fermée multiple "MUSIQUE" a trois modalités : Jazz, Rock, Classique. Une personne peut avoir coché une, deux ou trois modalités. Pour sélectionner les individus qui n'aiment que le jazz, on écrit la condition avec deux filtres portant sur la même variable :
MUSIQUE = {" Jazz "} ET MUSIQUE # {" Rock; Classique "}

La question ouverte codée "No_SS" est le numéro de sécurité sociale. La sélection porte sur les personnes (hommes ou femmes) nées dans les années cinquante dans l'Isère. La condition s'écrit No_SS = ?5?38*

Dans certains cas, la sélection ne pourra pas être exprimée par une simple suite de filtres sans parenthèses et il pourra être nécessaire de créer une variable intermédiaire de type "FUSION".

Conditions de sélection

Question FERMEE UNIQUE ou MULTIPLE

la variable est = #

Question CODE ou TEXTE

la variable est = #

Question NUMERIQUE

la variable est Entre et
 Parmi
 Non-réponse

Question FERMEE ORDONNEE

la variable est = #

Au rang :

Enchaîner
plusieurs filtres

Définir une strate

Nom de la strate :

la variable est = #

Opérateur logique : et ou sauf

Modification du
filtre

7. Produire automatiquement un rapport complexe (Plan de dépouillement)

Pour gagner du temps dans la production des rapports, on peut enchaîner automatiquement le lancement de traitements de natures différentes et l'édition des résultats correspondants. Cela est particulièrement intéressant lorsque les mêmes analyses doivent être répétées pour des sous-populations différentes (par exemple un rapport par agence, par catégorie d'individus...).

Pour cela, on définit tout d'abord un plan de dépouillement, pour l'exécuter ensuite. La possibilité de mémoriser différents plans donne beaucoup de souplesse.

Définir un plan de dépouillement

L'article *Plan de dépouillement* du menu *Dépouiller* ouvre une fenêtre qu'on utilise comme un centre de commandes.

Sélectionner les traitements

A gauche, figurent les différents types de traitements disponibles. Chaque traitement peut s'appliquer à différentes analyses qui s'affichent dans la fenêtre de droite dès qu'on a sélectionné un type. On peut alors choisir, parmi les analyses déjà réalisées, celles qui nous intéressent. Il faut cocher le bouton *Ajouter* pour se donner la possibilité d'intégrer de nouvelles analyses, puis cocher la case *Mettre dans le plan* pour pouvoir spécifier les traitements à retenir dans le plan pour chaque type. Seules les analyses sélectionnées dans la liste seront produites dans le rapport. Le nombre affiché en regard de chaque type de traitement correspond au nombre d'analyses retenues dans chaque catégorie.

Définir les strates

Dans la partie en bas à gauche de l'écran, on indique sur quel(s) ensemble(s) d'observations effectuer les traitements. Ils peuvent être calculés sur une seule strate (*Sur la strate*) ou sur plusieurs strates.

Dans ce dernier cas, les traitements seront répétés pour chaque sous-population (*Sur les x strates successivement* ou *Pour chaque modalité d'une variable*).

Déterminer la forme des résultats

Les résultats peuvent être présentés sous différentes formes. A cet effet, la partie « *Quels éléments ?* » nous amène à choisir la représentation graphique de chaque type de traitement : on sélectionne les options retenues (tableau, ou graphique à choisir dans la liste déroulante, ou carte). Le contenu des tableaux est paramétrable avec les boutons *Valeurs* et *Tests* alors que les graphiques sont paramétrables dans le bouton

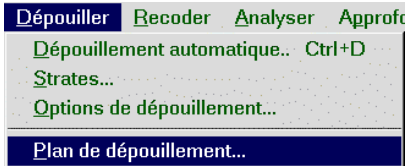
Exécuter un plan

Pour exécuter le plan de dépouillement que vous avez sous les yeux, utilisez le bouton *Exécuter*. Le dialogue *Mise en forme du rapport* vous permet de préciser le traitement de textes utilisé et la forme dans laquelle vous souhaitez récupérer les tableaux.

Le plan s'exécute dans votre traitement de textes à partir duquel vous pourrez l'imprimer. Si vous souhaitez l'enrichir ou le modifier, l'utilisation du mode plan dans le traitement de textes vous facilitera beaucoup le travail.

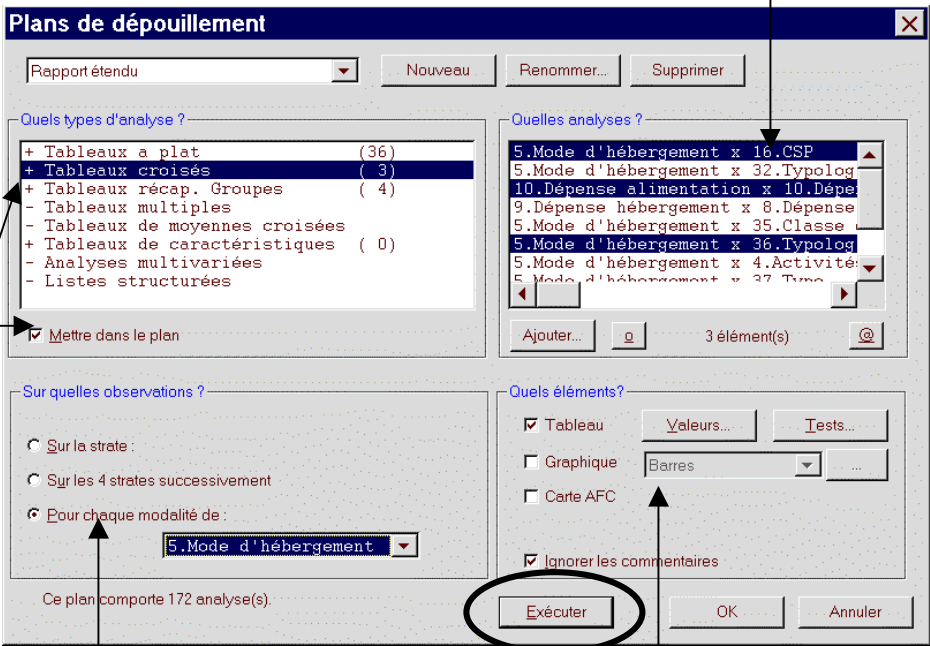
Utiliser plusieurs plans de dépouillement

Les plans de dépouillements sont mémorisés. Utilisez le bouton *Nouveau* pour définir un nouveau plan. Vous retrouverez l'ancien dans la liste déroulante en haut à gauche.



Sélectionner les analyses à présenter

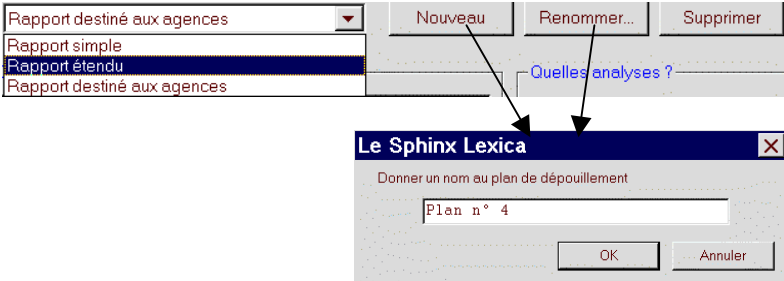
Choisir les traitements



Choisir les ensembles sur lesquels répéter le plan de dépouillement

Fixer les contenus et les mises en forme

Créer et conserver différents plans



8. Produire des listes

En annexe de votre rapport, vous souhaitez disposer d'une liste de réponses bien présentée. Vous voulez exporter dans un fichier certaines caractéristiques des personnes ou des entreprises interrogées afin de préparer une opération de marketing direct.

Dans le menu **Dépouiller**, il vous est possible de **Produire des listes** d'individus, décrits par les variables de votre choix, et présentées selon des options que vous aurez déterminées. Ces listes peuvent être visualisées à l'écran, imprimées ou envoyées dans un fichier que vous ouvrez dans un traitement de textes ou un tableur.

Sélectionner les variables à prendre en compte

La première opération consiste à choisir les variables à présenter dans la liste. Un menu déroulant vous permet d'indiquer les variables retenues (pour choisir plusieurs variables non consécutives, appuyez sur la touche **Ctrl** pendant la sélection).

Si vous voulez restituer les réponses d'une seule variable, qui est de type *texte*, vous aurez peut-être intérêt à préférer l'option **Verbatim** dans l'analyse lexicale.

Présenter la liste

Vous avez ensuite la possibilité de définir des options de présentation de la liste.

Le logiciel propose par défaut d'intégrer les variables selon l'ordre qu'elles suivent dans le questionnaire mais un dialogue vous donne la possibilité de modifier cet ordre. Pour cela, sélectionnez la variable à déplacer et cliquez sur **Remonter** ou **Descendre** et ainsi de suite jusqu'à obtention de l'organisation souhaitée.

Le format d'édition peut être également choisi : table, liste ou fiche, avec ou sans le nom des variables, cinq formats sont disponibles. Vous pouvez compléter ces possibilités en créant éventuellement un **format personnalisé** qui respecte le paramétrage utilisé pour les formats pré-existants.

Structurer la liste

La liste de réponses peut ensuite être structurée selon différents modes. Il est possible de la **trier** selon les modalités d'une des variables de la liste. Cochez la case prévue à cet effet et sélectionnez dans le menu la variable à utiliser comme clé du tri. Dans l'écran ci-contre en haut, les réponses sont triées par agences.

Vous pouvez également restreindre la liste de réponses à un sous-ensemble de la population qui correspond à des caractéristiques données. Cochez la case **Uniquement les observations telles que** et cliquez le bouton **Modifier** pour définir le profil souhaité.

Dans l'exemple ci-contre en bas, la liste est limitée aux individus qui sont globalement « peu satisfaits ».

Modifier la liste

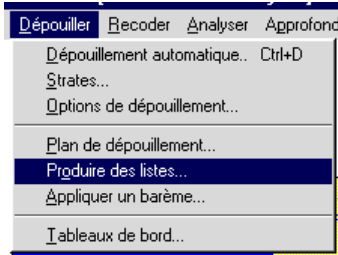
A ce stade, vous avez à l'écran la liste souhaitée, selon les critères que vous avez définis. Des modifications sont encore possibles grâce aux onglets qui figurent en bas de page : **Autre liste** permet de revoir la sélection des variables à prendre en compte, **Présenter** vous ramène à l'ordonnance et au format de la liste, et **Structurer** permet de modifier le tri et le profil des individus figurant dans la liste.

Utiliser la liste

L'onglet **Analyser** vous donne accès au dépouillement de votre liste par l'option du tableau généralisé.

Enfin, l'icône **Transférer** doit être finalement utilisé pour imprimer ou pour exporter vos listes de réponses dans un rapport ou dans un fichier.

Dans notre exemple, on préparerait des listes de clients non satisfaits à rappeler, classés par agence pour les distribuer aux chargés de clientèle concernés.



Les variables à présenter sont ici sélectionnées



FORMAT LISTE

```
Est :
n° 4 : 4504 ; Barbero ; Jean-Marc Spanchero ; 159741 ; Très satisfaisant
n°10 : 4510 ; E.G.M.L. Chatelet ; Marc Vermeulen ; 307221 ; Peu satisfaisant
n°16 : 4516 ; Promod'Ain ; Guy Jouvès ; 233532 ; Assez satisfaisant
n°22 : 4522 ; Bouquerod S.A. ; Olivier Diehl ; 16269 ; Très satisfaisant
n°28 : 4528 ; Herem S.A. ; Claude Voisin ; 97418 ; Assez satisfaisant
n°34 : 4534 ; Sogexpo ; Pascal Jeanblanc ; 424267 ; Très satisfaisant
n°40 : 4540 ; Geda Investissements ; Yves-Paul François ; 460850 ; Assez satisfaisant
n°46 : 4546 ; Tehen ; Alain Carré ; 239763 ; Très satisfaisant

Nord :
n° 1 : 4501 ; ABD ; Patrick Bourgeois ; 60545 ; Très satisfaisant
n° 5 : 4505 ; Bernard Participation ; Ch. Dicostanzo ; 445393 ; Assez satisfaisant
n° 7 : 4507 ; CM Entreprises ; Patrick Maille ; 398815 ; Assez satisfaisant
n°11 : 4511 ; L' Auxiliaire ; Philippe de Saint Blanquat ; 345480 ; Très satisfaisant
n°13 : 4513 ; Locatrans ; Paul Mouth ; 245120 ; Très satisfaisant
n°17 : 4517 ; A.D.C.O.M. Industrie ; Henri Ducré ; 151053 ; Peu satisfaisant
n°19 : 4519 ; Aïress Lunettes ; Hélène Faure ; 18803 ; Assez satisfaisant
```

Triée selon la variable « Agence »

FORMAT FICHE avec noms de variables

```
Liste structurée
6 réponses à : N° de client, Raison Sociale, Nom, Volume d'affaires, Satisfaction global
Seules sont listées les observations telles que : Satisfaction global = {Peu satisfaisant}
Observation n° : 10
N° de client : 4510
Raison Sociale : E.G.M.L. Chatelet
Nom : Marc Vermeulen
Volume d'affaires : 307221
Satisfaction global : Peu satisfaisant
Observation n° : 17
N° de client : 4517
Raison Sociale : A.D.C.O.M. Industrie
Nom : Henri Ducré
Volume d'affaires : 151053
Satisfaction global : Peu satisfaisant
Observation n° : 24
N° de client : 4524
Raison Sociale : Gefco
Nom : Claude Floret
Volume d'affaires : 448516
Satisfaction global : Peu satisfaisant
```

Réduite à la strate des « peu satisfaisant » sur la variable Satisfaction globale

9. Caractériser les cellules d'un tableau

Le Sphinx permet toujours de revenir aux données de base. C'est très utile pour expliquer un résultat ou vérifier immédiatement les idées qu'il suggère. Cette fonction s'applique aux tableaux à plat ou croisés, aux cartes et aux éléments du lexique identifiés dans l'atelier lexical. Elle permet de :

- lister et analyser les valeurs caractéristiques prises par les effectifs concernés pour n'importe quelle variable ;
- parcourir en détail toutes les données des observations concernées pour les consulter ou les corriger.

Double clic sur la cellule d'un tableau

Il suffit d'un double clic sur la cellule d'un tableau (ou de sélectionner **Caractériser** dans le menu contextuel associé aux mots du corpus) pour que s'ouvre une fenêtre dans laquelle on pourra analyser les propriétés des observations correspondantes.

A gauche, 3 boutons offrent le choix entre :

- **N° des observations** : pour repérer les observations par leur numéro.
- **Valeurs de la variable** : cette option conduit à sélectionner une variable dont on voit s'afficher les valeurs, la répartition ou les spécificités, selon la sélection opérée dans la partie droite de la fenêtre.
- **Toutes les variables** : dans ce cas, les effectifs concernés sont décrits par leur valeur moyenne pour les variables numériques ou par leur modalité la plus fréquente pour les autres variables.

Les flèches en haut à droite de la fenêtre permettent de passer automatiquement de l'analyse de la cellule d'un tableau à celle de la cellule suivante. La définition des effectifs étudiés est rappelée dans le titre.

Détailler, corriger, transférer

En bas de la fenêtre, des boutons permettent de voir le détail de chaque fiche. On peut ainsi consulter dans le détail les observations concernées (**Détailler**), ou en prendre note en les transférant vers un document (**Transférer**). Enfin si nécessaire, le bouton **Corriger** vous place au stade des réponses sur la strate des effectifs étudiés qu'on peut ainsi corriger.

Répartition et spécificités

On peut examiner, pour la sous-population étudiée, les valeurs de la variable choisie en les énumérant (**Observations**), en calculant leur répartition (**Répartition**), ou encore en cherchant à mettre en évidence la spécificité de leurs réponses (**Spécificités**).

On compare pour cela la répartition ou la moyenne de la variable dans la catégorie (*local*) à sa répartition ou moyenne pour la totalité des effectifs (*global*). L'écart est qualifié par le rapport des fréquences (il est supérieur à 1 pour les modalités sur-représentées), par le test du Chi², ou par le test de comparaison de fréquences (**Options...**). Quand la variable est numérique, on utilise le test de Student.

Afin de mieux mettre en évidence les spécificités de la catégorie étudiée, le haut du classement affiche les modalités les plus représentées.

1/ Cliquer dans le tableau
2/ Choisir la variable

Caractériser la cellule d'un tableau

Passer d'une cellule à l'autre

N° d'observation et valeur

Répartition selon la variable

Spécificité : comparaison des répartitions dans la cellule et dans tout le tableau

Contexte : valeur dominante pour toutes les autres variables

Détailler et corriger

The image shows four sequential screenshots of the 'Caractériser des observations' dialog box in Sphinx 2000, illustrating different views of the data for variable 'SEXE'.

Top Screenshot (Raw Data): Shows a list of observations for 'MARQUE = Citroën' (18 n). The 'Valeur de la variable' is '13 .SEXE'. The data shows 13 observations with the value 'Homme' and 5 with 'Femme'.

N° d'observation	Valeur
n° 6	Homme
n° 20	Homme
n° 26	Homme
n° 40	Homme
n° 46	Homme
n° 60	Homme
n° 66	Homme
n° 80	Homme
n° 100	Homme
n° 102	Homme
n° 147	Homme
n° 148	Homme
n° 149	Homme
n° 154	Homme
n° 155	Homme
n° 156	Femme
n° 161	Femme

Second Screenshot (Distribution): Shows the distribution for 'SEXE'.

Modalité	Nb. obs.	Fréquence
Homme	13	72%
Femme	5	28%

Third Screenshot (Specificity): Shows a comparison of the distribution in the current cell versus the global distribution.

	LOCAL	GLOBAL	INDICATEUR
Homme	72%	46%	+ (1,58)
Femme	28%	54%	- (0,51)

Bottom Screenshot (Context): Shows the context of the variable 'SEXE' relative to other variables in the dataset.

Variable	Contexte
POSESSION	Voiture des parents (10) ; Voiture personnelle (8) ;
TYPE AUTO	Occasion (12) ; Neuve (6) ;
PUISSANCE	m = 1,03
MARQUE	Citroën (18) ;
CRITERES	Prix (13) ; Consommation (10) ; Vitesse (8) ; S.A.V. Entretien (5) ; Confort (3)
VITESSE	m = 2,33
CONFORT	m = 1,11
SECURITE	m = 4,00
CONSOMMATION	m = 3,61
PRIX	m = 3,76 ; n = 17
SEXE	Homme (13) ; Femme (5) ;
AGE	m = 18,67 ; n = 15
REVENU	m = 2,31 ; n = 13
TAILLE	m = 3,82 ; n = 11
KILOMETRAGE	m = 1249,27 ; n = 11
DEPENSE	m = 796,00 ; n = 11
LIEU D'INTERVIEW	Non-réponse (18) ;

