



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

Le Sphinx en direct

Gagnez du temps et améliorez votre maîtrise grâce à notre assistance technique. et méthodologique sur mesure.

Mise à jour

Téléchargez les dernières mises à jour gratuites depuis notre site :
www.lesphinx-developpement.fr/maj.htm

Avant de commencer

1. Installation - Désinstallation

Installation

Le logiciel vous est parvenu sous forme de deux disquettes, d'un CD-Rom et d'une disquette ou bien sous la forme d'un fichier Internet.

Support disquette : choisir l'article **Exécuter** du menu ouvert en cliquant sur le bouton **Démarrer**. Taper alors la commande A:INSTALL.

Support CD-Rom : le programme d'installation se déclenche automatiquement dès l'insertion du CD-Rom dans le lecteur.

Support fichier Internet : exécuter le fichier téléchargé (double-clic sur l'icône).

Un dialogue demande de confirmer le répertoire d'installation. Conserver si possible le répertoire proposé par défaut, c'est-à-dire Sphinx2000, et cliquer sur le bouton **Installer**.

Les fichiers de l'application et les exemples sont copiés dans le répertoire Sphinx2000 du disque dur.

Le Sphinx démarre dès la fin de l'installation et la disquette doit être maintenue dans le lecteur.

Le droit d'utilisation est alors transféré de la disquette sur le disque dur. Si vous possédez plusieurs licences, le compteur de licence est décrémenté d'une unité.

Démarrer le logiciel

Le démarrage du logiciel est automatique à la fin de l'installation.

Pour faciliter le lancement du logiciel lors de sessions ultérieures, un raccourci a été placé sur le bureau et un autre dans le menu Programmes / Le Sphinx.

Transfert de la licence d'utilisation

Pour utiliser le logiciel sur un autre poste, vous devez transférer la licence d'utilisation.

Insérer la disquette et exécuter A:DESINSTALL. Seul le droit d'utilisation est retiré. Les fichiers ne sont pas détruits.

Le programme peut alors être installé sur un autre ordinateur avec la procédure décrite ci-dessus.

Il n'est pas nécessaire de relancer la procédure d'installation si le logiciel doit être réinstallé pour un ordinateur sur lequel il a déjà été utilisé.

Lancer Le Sphinx, la disquette originale sera demandée une fois pour autoriser le démarrage de l'application.

Installation sur un réseau

Le Sphinx peut être installé sur un serveur d'applications lorsque vous possédez plusieurs licences.

Les programmes seront alors installés sur le serveur tandis que les fichiers d'exemples et le droit d'utilisation seront installés sur chaque poste client.

L'installation est alors faite en deux temps :

* sur le serveur, insérer la disquette puis exécuter :

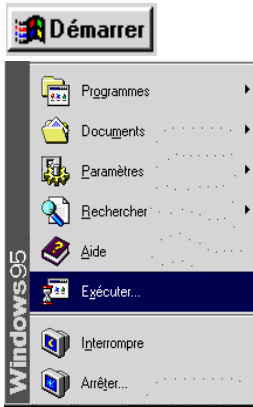
A : INSTALL -S

* sur les postes clients, insérer la disquette puis exécuter :

A : INSTALL -C

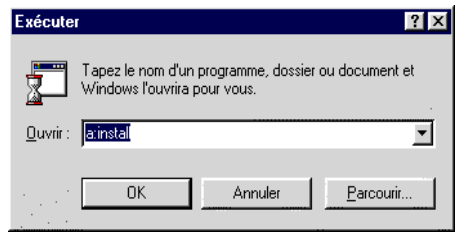
Compléments techniques

- Le programme UNWISE.EXE du répertoire Sphinx 2000 permet de nettoyer la machine de tous les fichiers, raccourcis, clés de la base de registre. Utiliser de préférence le mode automatique.
- Pour installer une salle informatique, les utilitaires d'administration de Windows NT comme Ghost peuvent être utilisés.
- L'installation sur un poste client doit être faite par l'administrateur (il est nécessaire d'avoir les droits d'écriture dans la base de registre).
- Les options d'utilisation, les derniers fichiers utilisés sont conservés dans un fichier Sphinx2000.ini. Ce fichier est dans le répertoire Sphinx2000 pour les installations mono-postes et dans le répertoire Windows de chaque client pour une installation réseau. Tous les utilisateurs d'un même poste partagent donc le même fichier d'initialisation.
- Un répertoire de travail peut être indiqué dans le raccourci, éventuellement en utilisant les variables d'environnement de Windows NT. Par exemple, si on indique %HOMEDIR% comme répertoire au démarrage dans la définition du raccourci, chaque utilisateur se positionnera directement sur son espace de travail.



1. Sélectionnez la fonction *Exécuter* du menu *Démarrer*

2. Tapez « A:Install » et cliquez sur *OK*



3. Définissez le répertoire où installer le logiciel

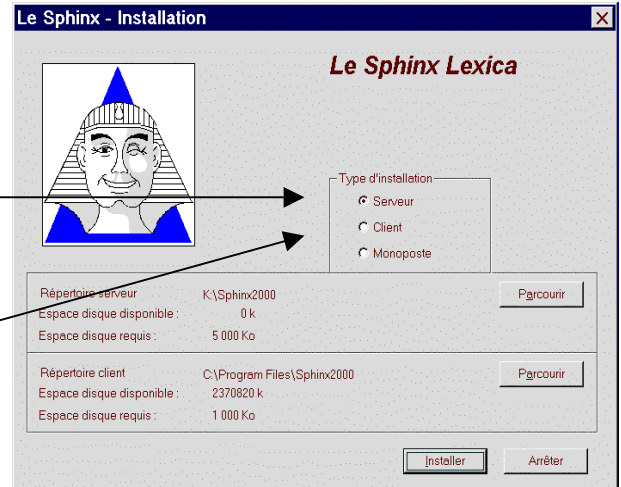


4. Puis cliquez sur *Installer*

Installation en réseau

1/ Taper **A:INSTALL – S** sur le serveur

2/ Taper **A:INSTALL – C** sur les clients



2. L'organisation du Sphinx et les différents logiciels

Les quatre stades d'une étude

Les logiciels du Sphinx suivent les grandes étapes d'une étude : la réalisation du questionnaire, la saisie des réponses, les traitements quantitatifs, l'analyse des données qualitatives et la rédaction du rapport d'étude.

Les trois niveaux de logiciels

Les logiciels du Sphinx existent sous trois formes : Le Sphinx Primo, Le Sphinx Plus² et Le Sphinx Lexica. Chaque logiciel permet d'accomplir toutes les étapes d'une étude : le questionnaire, la saisie, les traitements quantitatifs et qualitatifs. Ils se distinguent cependant au niveau :

- des traitements par des compétences plus étendues en analyse quantitative pour Plus², qui ajoute notamment des possibilités d'analyse multivariée, et pour Lexica qui approfondit encore les possibilités d'analyse lexicale introduites dans Plus² ;
- de l'ouverture de données : Primo est limité sur les seules données qu'il permet de saisir, Plus² permet de traiter des bases de données existantes et Lexica ouvre n'importe quel texte.

Le Sphinx Primo

Avec le Sphinx Primo, vous pouvez :

- concevoir votre questionnaire, saisir vos réponses et dépouiller vos propres enquêtes. Du questionnaire au rapport, vous disposez d'un outil pratique et puissant ;
- détailler vos données d'enquêtes. Qu'il s'agisse de vérifier les résultats et corriger les données, de préparer et éditer des listes, de rechercher les particularités de certains individus, vous pourrez très facilement naviguer dans vos données. Le Sphinx est aussi un puissant explorateur de données.

Le Sphinx Plus²

Le Sphinx Plus² vous permettra en outre de :

- approfondir vos analyses grâce aux techniques statistiques avancées de l'analyse multidimensionnelle: analyse factorielle, classification, typologie, analyse de la variance... ;
- enrichir votre base de données initiale en calculant de nouvelles variables ;

- ouvrir et analyser tout fichier contenant des nombres et/ou du texte. Outil d'analyse statistique ouvert, le Sphinx vous permet d'analyser toutes vos données quelle que soit leur origine.

Le Sphinx Lexica

Enfin avec Le Sphinx Lexica, vous pourrez enrichir considérablement les possibilités d'analyse de contenu et d'analyse lexicale déjà présentes dans Primo ou Plus².

Vous aborderez ainsi indifféremment les questions ouvertes de vos enquêtes, vos interviews non directives, vos compte-rendus d'entretiens ou tout autre texte quelle qu'en soit l'origine :

- Construire et gérer des listes de mots et d'expressions,
- Effectuer des analyses thématiques,
- Produire des extraits de textes et restituer des phrases caractéristiques,
- Calculer des statistiques lexicales qui permettent de quantifier vos textes...

Dans la suite du manuel, lorsque cela sera nécessaire, nous mentionnerons respectivement par (*) et (**) les fonctions spécifiques à Plus² et à Lexica.

Version 2000 et versions antérieures

La version 2000 de Sphinx Primo, Plus² et Lexica reconnaîtra bien sûr toutes les enquêtes que vous avez pu créer avec d'autres versions de Sphinx (Versions 1 et 2 pour Windows, Version Macintosh). Et à l'inverse, si vous voulez reprendre, dans des versions antérieures de Sphinx, des enquêtes créées dans Sphinx 2000, utilisez l'article **Enregistrer sous / Convertir l'enquête Pour Sphinx V2** du menu **Fichier**.

Les logiciels compagnons

Le Sphinx 2000 est totalement compatible avec les logiciels compagnons du Sphinx :

- **Eurêka!**, le logiciel de datamining et de présentation,
- les modules Scribe (scanner, internet, multimédia), qui vous permettront d'optimiser la logistique de vos enquêtes et de vos communications.

Rédiger le questionnaire

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.

Questionnaire

Réponses

Traitements

Modifier le questionnaire

Mettre en page

23 questions (7 fermées, 4 numériques, 7 échelles, 3 textes, 1 code, 1 date)
162 réponses
Fichiers : Automobiles *** (C:\SPHINX00\Enquêtes\Automobiles). 27Ko

Saisir les réponses

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.

Questionnaire

Réponses

Traitements

Saisie rapide

Saisie directe

Consulter / Modifier

Changer de strate

23 questions (7 fermées, 4 numériques, 7 échelles, 3 textes, 1 code, 1 date)
162 réponses
Fichiers : Automobiles *** (C:\SPHINX30\Enquêtes\Automobiles). 27Ko

Traitements quantitatifs

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.

Questionnaire

Réponses

Traitements

Résultats

Tableaux croisés

Déterminer une analyse

Etudier les textes

Changer de strate

Echantillon total
23 questions (7 fermées, 4 numériques, 7 échelles, 3 textes, 1 code, 1 date)
163 réponses
Fichiers : Automobiles *** (C:\SPHINX2000\Enquêtes\Automobiles). 31Ko

Analyse des données textuelles

Panneau de commandes dédié à l'analyse des textes. Utilisez aussi les menus. Taper 'ECHAP' pour revenir sur cet écran.

Texte

20.VOITURE IDEALE

Extraits (Verbatim)

Analyse de contenu

Ouvrir un texte...

Atelier lexical

Recodages

Vocabulaire

Lexiques

Noms, verbes, adjectifs

Segments répétés

Lexique relatif

Résultats en fonction du contexte

Tableau croisé lexical

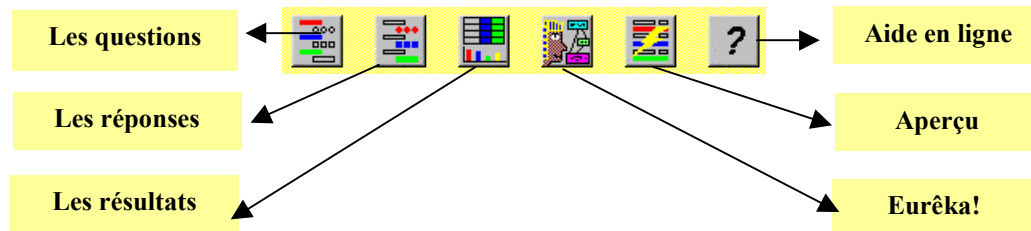
Bilan par catégorie

Rép. caractéristiques

Mots spécifiques

Traitements

23 questions (7 fermées, 4 numériques, 7 échelles, 3 textes, 1 code, 1 date)
162 réponses
Fichiers : Automobiles *** (C:\SPHINX30\Enquêtes\Automobiles). 27Ko



A l'intention des utilisateurs d'une version antérieure du Sphinx

Si vous possédez déjà une ou plusieurs licences des logiciels Sphinx, la version 2000 présente une mise à jour très significative pour Primo, Plus² et Lexica.

Les nouveautés

Les principes et l'esprit restent les mêmes : vous retrouverez les fonctions que vous connaissez déjà.

Avec Windows 95, Windows 98, Windows NT et les nouveaux systèmes, la capacité d'adressage à 32 bits autorise le traitement de données très volumineuses sans sacrifier la rapidité. Le Sphinx 2000 y gagne une capacité de traitement illimitée et encore plus de vivacité. Terminées les limitations à 32000 observations, 1000 variables..., les mégabases s'offrent à vous comme les enquêtes les plus monstrueuses comptées en millions d'observations. Mais comme tout se paie, **vous ne pourrez pas les faire fonctionner sous Windows 3.1 !**

Cette nouvelle puissance a aussi permis de donner au logiciel son nouveau look, la matière est plus riche, l'interface plus séduisante mais toujours aussi efficace.

Les nouvelles capacités enrichissent les trois stades : la définition des questionnaires, la saisie des réponses, le traitement des données ainsi que l'analyse lexicale qui, dans Lexica, fait l'objet d'un nouveau stade.

Vous découvrirez également un nouvel environnement pour la présentation des résultats des questions ouvertes, des codes et des variables dates, ainsi qu'une intégration forte avec 2 autres produits du Sphinx : le module de saisie par scanner et le logiciel **Eurêka!**

Compatibilité avec les anciennes versions

Vous pourrez reprendre tous vos anciens fichiers, le Sphinx 2000 les reconnaîtra. Dans le sens inverse, utilisez l'option de conversion du format 2000 aux formats antérieurs (Menu **Fichier**, Article **Enregistrer sous / Convertir l'enquête pour Sphinx V2**).

Les principales nouvelles fonctions

Elaboration du questionnaire

- Titre des parties
- Déplacement par bloc de questions
- Grouper des questions
- Questions codées et dates
- Barème associé aux questions
- Permutation des modalités
- Ne répondre que si
- Modification en cours de saisie
- Mise en page
- Saisie scanner
- Saisie via Internet

Saisie des réponses

- Options de saisie
- Restriction à la saisie
- La gestion de panel
- Fusionner 2 enquêtes
- Changement d'unité statistique
- Scanner et autres modes de saisie
- Redressements d'échantillons multicritères
- Strates pour les redressements
- Comparer des fichiers
- Importer une base de données (ODBC)
- Supprimer les doublons

Travailler avec Le Sphinx

- Lecture de toutes les anciennes versions
- Réorganisation des fichiers
- Retrouver une enquête
- Sauvegarde de sécurité
- Nombre de réponses illimité
- Réorganisation des menus
- Nouvel environnement pour les tableaux
- Passerelles Atelier lexical/Tableaux de texte
- Conversion au format de la version 2
- Passerelle avec Eurêka!

Traitements et analyses

- Tableaux de réponses textes
- Tableaux de codes
- Tableaux de dates
- Tableaux croisés de questions ouvertes
- Dépouillements généralisés
- Tableaux composés
- Calculer un barème
- Graphiques 3D
- Radars, Anneaux
- Paramétrage des graphiques
- Baromètre
- Lisibilité des cartes factorielles
- Enregistrer les dépouillements
- Tableaux croisés de moyennes
- Manova
- Analyse de contenu
- Annoter et décrire
- Calcul de nouvelles variables
- Modèles de calcul
- Assistant pour déterminer une analyse

Analyse de données textuelles

- Ouvrir un texte
- Panneau lexical
- Segments répétés
- Noms, verbes, adjectifs
- Phrases caractéristiques
- Mots spécifiques
- Traits grammaticaux (temps verbaux...)
- Conservation des groupements
- Groupements automatiques par racine
- Comparer à un lexique de référence

Le Sphinx en quelques pages

1. Bref parcours initiatique

Le Sphinx se conduit comme tout logiciel Windows en déroulant un menu, en cliquant sur un bouton ou en répondant à un dialogue... Les conventions habituelles de Windows sont respectées, des garde-fous contre les opérations illicites préviennent les fausses manœuvres, des instructions sont données dès que c'est nécessaire.

Si vous hésitez, essayez, vous ne risquez rien et bien souvent les choses s'éclairciront d'elles-mêmes. Vous pouvez également consulter l'aide en ligne (par la touche **F1** ou l'article **Index** de l'aide du menu ?).

Pour vous aider à découvrir l'organisation générale du logiciel, voici un bref parcours initiatique au travers d'un mini sondage "Sortie des urnes".

Dans le document qui suit, les mots en caractères gras et italiques correspondent à des mots qui apparaissent sur l'écran dans les menus ou les dialogues. Les textes entre guillemets et en caractères italiques sont à recopier dans les zones indiquées.

Créer une nouvelle enquête

Démarrez le logiciel en cliquant sur son icône. Dans le dialogue qui apparaît, cliquez sur le bouton **Nouvelle enquête** et l'option **Nouveau questionnaire vierge**.

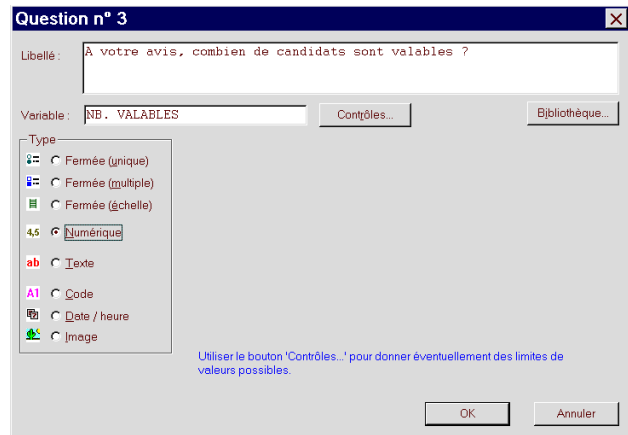
Une fenêtre présente les attributs **Titre**, **Commentaire**, **Période**, **Organisme**. Inutile de les remplir. Allez tout de suite rédiger les questions en validant l'option **Commencer par la définition des questions**.

Définir le questionnaire

Il s'agit alors de décrire la première question dans le dialogue qui apparaît. Cliquez dans la zone **Libellé** et tapez le texte de la question : "Pouvez-vous me dire pour qui vous venez de voter ?". Cliquez dans la zone **Variable** et tapez "VOTE". Ce nom abrégé servira pour repérer la question lors des dépouillements.

La question attend une seule réponse et il y a 5 candidats. La question est dite fermée unique (sélectionnez ce type dans la liste proposée) et les noms des candidats sont les modalités de réponses. Cliquez dans la zone **Modalités** et tapez "Lenoir ; Leblanc ; Lebleu ; Lerouge ; Levert".

Pour rédiger la question suivante, deux possibilités s'offrent à vous : vous cliquez sur le bouton **Nouvelle question** ou vous cliquez sur le bouton **OK** pour revenir sur la liste des questions et vous faites un double-clic dans la partie vierge de l'écran. Vous pouvez alors rédiger la question suivante dont les éléments sont reproduits dans la figure ci-dessous.



Cliquez sur le bouton **OK**. Les deux questions apparaissent dans la liste. La troisième concerne le résultat envisagé de l'élection : "A votre avis, quels sont les trois candidats ayant le plus de chances de l'emporter ?". Cette question aura les mêmes modalités de réponses que la première question. Plutôt que de taper le nom des candidats une seconde fois, opérez de la manière suivante.

Dans la liste des questions, cliquez sur la question n°1 qui apparaît en inverse vidéo, et dans le menu **Rédiger**, choisissez l'article **Dupliquer les questions**. Le dialogue de définition d'une troisième question vous est présenté avec les éléments de la première.

Changez le libellé de la question, et tapez "PROBABLES" dans la zone **Variable**. Attention, cette question peut amener plusieurs réponses, une personne interrogée pouvant envisager l'élection probable de plusieurs candidats. Sélectionnez donc le type **Fermée multiple** et tapez "3" dans la zone **Nombre de réponses possibles**.

Cliquez sur **OK**. La liste des questions s'affiche à l'écran.

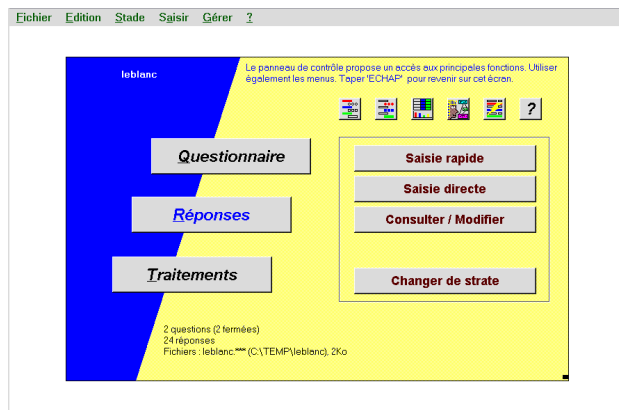
Déroulez les menus **Rédiger** et **Organiser**, pour voir la liste des différentes fonctions (**Utiliser la bibliothèque**, **Définir des renvois**, **Grouper des questions**,...) dont vous aurez sans doute besoin lors de vos études.

Saisir des réponses

Vous avez fini de rédiger votre questionnaire, vous allez passer à la saisie des réponses. Dans le menu **Stade**, choisissez l'article **Saisie des réponses**.

Votre enquête n'a pas encore été enregistrée sur le disque dur de votre ordinateur, il est nécessaire de le faire maintenant dans le dialogue qui vous est présenté. Dans la zone **Nom de fichier**, tapez "election" puis cliquez sur **OK**.

L'écran qui apparaît est la plaque tournante de ce stade :

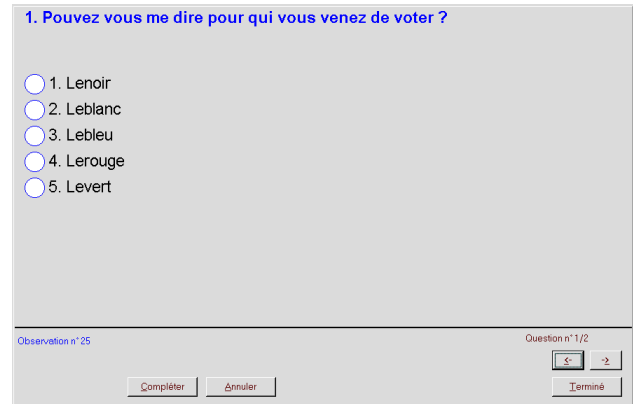


Des indications sont données sur l'état de la saisie, les fonctions principales sont accessibles par les boutons de droite, d'autres fonctions sont réunies dans les menus **Saisir** et **Gérer**.

Déroulez ces menus, ici aussi dans le seul but de voir les différentes fonctions (**Rassembler/Fusionner** par exemple qui vous permettra de réunir plusieurs enquêtes partielles pour les dépouiller ensemble).

Vous allez saisir quelques réponses factices. Cliquez sur le bouton **Saisie directe**. L'écran propose la première question, chaque modalité de réponse (c'est-à-dire chaque candidat) est affublé d'un rond. Vous allez cocher le rond du candidat choisi par le premier individu interrogé.

Tapez une valeur, 2 par exemple, puis passez à la question suivante en utilisant la touche **ENTREE** du clavier. Si vous vous êtes trompé, corrigez en cliquant sur le bon candidat.



Pour saisir la réponse à la troisième question, cliquez sur les noms des candidats retenus (vous remarquez que cette fois les cases sont des carrés et que plusieurs réponses peuvent être cochées).

Le bouton de passage à la question suivante est devenu "**Enreg.**".

En effet, c'est la dernière question à saisir ; en cliquant sur ce bouton, vous validez ce questionnaire, qui sera enregistré automatiquement, et vous passez à un nouvel individu pour saisir sa réponse à la première question.

Continuez ainsi pour saisir une dizaine d'observations. Au lieu de cliquer sur le nom d'un candidat, vous pouvez aussi taper le numéro correspondant. Cliquez sur le bouton **Terminé** lorsque vous en avez fini.

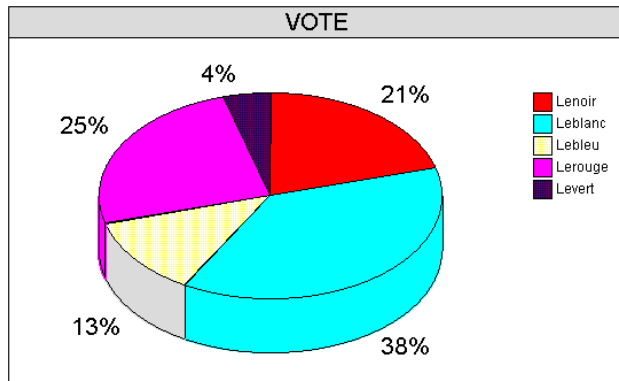
Si vous avez fait une erreur dans le questionnaire en cours, vous pouvez utiliser le bouton ← pour revenir en arrière. Si l'erreur est dans un questionnaire antérieur, vous utiliserez la fonction **Consulter et Modifier**.

Dépouiller et analyser les résultats

Maintenant, si vous n'avez pas fait d'erreur et si vous avez saisi tous vos questionnaires, passez au stade des **Traitements et analyses**. Pour cela, cliquez sur le bouton **Traitements** de l'écran principal. Le contenu de cet écran change : les boutons sont maintenant libellés au nom des principales fonctions de ce stade.

Cliquez sur le bouton **Résultats**. Le Sphinx construit alors tous les tableaux de résultats et vous les propose à l'écran. C'est d'abord le résultat à la première question qui est proposé. Pour chaque candidat, on lit le nombre de fois où il a été cité et le pourcentage correspondant.

Cliquez sur le bouton-radio **Graphique**, en bas à gauche, pour voir le dévouillement de cette question sous une forme graphique.



Les boutons → et ← ainsi que la liste déroulante des variables en bas à droite de l'écran permettent d'accéder aux autres tableaux. Vous prenez connaissance des résultats, question par question. Déroulez les menus **Dépuiller**, **Recoder** et **Analyser**. Ces menus proposent l'accès aux fonctions d'analyse de données qui vous permettront de produire des statistiques sur une ou plusieurs questions simultanément.

Par exemple, vous pouvez étudier l'hypothèse que les individus sont optimistes et que le candidat pour qui ils ont voté a des chances d'être élu. Vous allez donc construire le tableau croisé de la variable **VOTE** par la variable **PROBABLE**, en choisissant l'article **Tableaux croisés** dans le menu **Analyser**.

Le dialogue qui apparaît vous permet de définir un ou plusieurs tris croisés. Déroulez la liste **Variable 1** et choisissez la ligne **VOTE**. Déroulez la liste **Variable 2** et choisissez la ligne **PROBABLE**. Cliquez maintenant sur le bouton **Croiser V1 et V2** puis sur le bouton **Analyser**.

PROBABLE VOTE	Non-réponse	Lenoir	Leblanc	Lebleu	Lerouge	Levert	TOTAL
Lenoir	0	2	2	1	0	0	5
Leblanc	1	2	1	4	1	0	9
Lebleu	0	0	2	1	0	0	3
Lerouge	0	1	0	4	0	1	6
Levert	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL	1	5	5	10	1	2	24

Les valeurs du tableau sont les nombres de citations de chaque couple de modalités.

Après un court temps de calcul, le Sphinx vous montre le tableau croisé dans une fenêtre munie de boutons de commande qui vous permettront plus tard d'accéder aux différents tests et options. Cliquez simplement sur le bouton **Graphique** pour visualiser le résultat sous une forme graphique et revenez sur le tableau.

Faites un double-clic sur une des cases du tableau. Le Sphinx vous indique alors, dans un nouveau dialogue, quels sont les individus qui correspondent à cette case. Vous pourrez facilement les retrouver, les corriger, faire apparaître leurs réponses à une autre variable et leur spécificité. Cliquez sur **Fermer** pour faire disparaître ce dialogue d'exploration.

Préparer le rapport

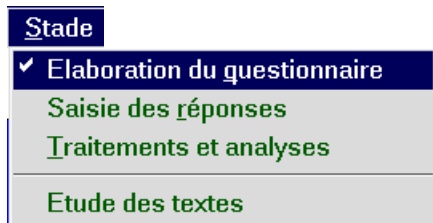
Vous allez, pour finir, conserver une trace de ce premier résultat : dans le menu **Fichier**, choisissez l'article **Imprimer**, puis cliquez sur **OK** dans le dialogue proposé. Si une imprimante est connectée, une page contenant le tableau et le graphique sera produite. Enfin, vous allez pouvoir commencer un rapport sur cette brillante étude : dans le menu **Fichier**, choisissez l'article **Inclure dans le rapport**. Dans le dialogue suivant, sélectionnez le traitement de textes que vous utilisez et cliquez sur **OK**. Le Sphinx recopie les éléments de votre analyse dans votre traitement de textes, là où le curseur est placé. Un message vous signale la fin de l'opération.

Utilisez la combinaison de touches **ALT+TAB** (c'est un des secrets du travail efficace avec Windows) pour visualiser le résultat dans le traitement de textes. Utilisez à nouveau **ALT+TAB** pour revenir dans Sphinx.

Ce bref synopsis vous a permis de vous familiariser avec la manipulation des menus et des dialogues du Sphinx. Vous avez également noté la structuration du travail en trois étapes : la conception du questionnaire, la saisie des réponses, les traitements et les analyses. En effet, les logiciels du Sphinx, quelle que soit leur version (Primo, Plus² ou Lexica), sont organisés autour des 3 stades que comporte habituellement toute enquête d'opinion ou étude par observation directe :

- l'élaboration du questionnaire ou grille d'observation ;
- la saisie des réponses ou des observations ;
- les traitements, dépouillements et analyses.

Ces trois étapes font l'objet du menu **Stade**. Selon l'avancement du travail, ce menu permet de se placer dans l'un des environnements suivants : Questionnaire, Réponses, ou Traitements :



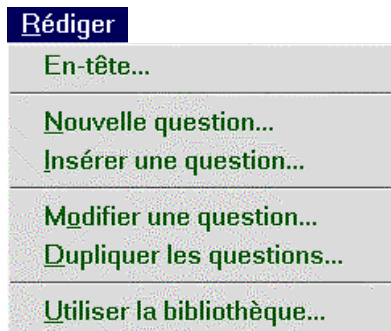
Allez à la découverte de chacune de ces étapes en vous reportant aux chapitres suivants.

2. L'élaboration du questionnaire

Le questionnaire est la liste des questions posées à l'échantillon (l'ensemble des personnes interrogées). Dans le cas de la construction d'une grille d'observation, chaque élément composant la grille est assimilé à une question.

1.1 Définition des questions

La première étape consiste à rédiger successivement toutes les questions en définissant, dans les écrans prévus à cet effet, tous les éléments qui composent chacune des questions. Toutes les options disponibles pour créer les questions sont accessibles dans le menu **Rédiger** :



Dans le cadre de la définition des questions, on distingue, selon la forme de la réponse attendue :

Les questions à réponse(s) fermée(s) :

Les modalités de réponses possibles sont énumérées a priori :

- Fermée unique : une seule possibilité de réponse parmi les modalités proposées ;
- Fermée échelle : parmi les modalités disposées sur une échelle ordonnée, une seule réponse peut être choisie ;
- Fermée multiple : plusieurs possibilités de réponses peuvent être sélectionnées simultanément, avec la possibilité éventuelle de les ordonner selon un ordre de préférence.

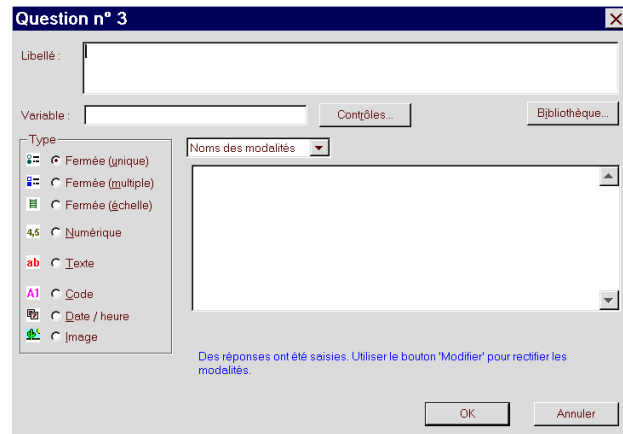
Les questions à réponse(s) ouverte(s) :

les réponses ne sont pas énumérées a priori :

- numérique : la réponse est un nombre dont l'unité est définie dans la question ;
- texte : la réponse est un ensemble de mots, une phrase ou un texte ;

- code : la réponse est un code alpha-numérique ;
- date : la réponse est une date ou une heure dont le format peut être précisé.

Après avoir choisi l'article **Nouvelle enquête** du menu **Fichier**, vous pouvez vous inspirer d'un des modèles de questionnaires que nous vous proposons ou commencer une nouvelle enquête en lui donnant un titre. Pour définir votre première question, utilisez dans le menu **Rédiger** l'article **Nouvelle Question** ou effectuez un double clic sur la page blanche, puis documentez les éléments présents dans la fenêtre de définition des questions.



Entrez le texte de la question, le nom de la variable correspondante (c'est-à-dire un titre abrégé), et indiquez la nature de la réponse attendue en sélectionnant un type de variable. Pour les questions à réponses fermées, énumérez les modalités en les séparant par un point virgule. Affinez éventuellement la définition de vos questions avec le bouton **Contrôles**.

Si vous manquez d'inspiration, ou si vous voulez gagner du temps, le bouton **Bibliothèque** vous donne accès à des questions préalablement définies dans le Sphinx. Sélectionnez la question que vous souhaitez intégrer dans votre questionnaire et recopiez-la en utilisant le bouton **Remplir**.

Vous pourrez également créer votre propre bibliothèque de questions ou enrichir celle que nous vous proposons en lui ajoutant les questions que vous êtes amené à utiliser fréquemment dans vos enquêtes.

Organisation du questionnaire

Pour améliorer la présentation de votre questionnaire, de nombreuses options permettent d'organiser et de structurer votre liste de questions. Et pour le rendre plus souple, de nombreuses possibilités de modification sont disponibles. Utilisez pour cela le menu **Organiser**.

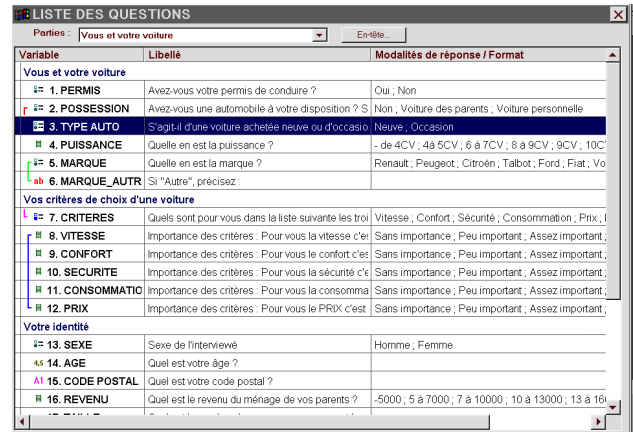


Grâce aux fonctions **Nouveau titre** et **Insérer un titre**, vous pouvez structurer votre questionnaire en grandes parties auxquelles vous attribuez un titre. Ces options vous permettent aussi d'indiquer, sur votre questionnaire, des consignes aux enquêteurs ou aux répondants.

Avec le menu **Organiser**, vous avez la possibilité de construire des tableaux de questions. Pour cela, définissez d'abord chacune des questions du groupe, puis sélectionnez-les dans la liste des questions et utilisez la fonction **Grouper des questions**.

Par ailleurs, des renvois entre questions peuvent être définis ainsi que des conditions de présentation des questions. Ces options provoqueront des sauts et des contrôles automatiques au moment de la saisie.

Vous pouvez aussi restructurer votre questionnaire à tout moment en modifiant, en ajoutant ou en supprimant vos questions et vos modalités de réponses. Enfin, il est possible de déplacer une question ou un groupe de questions : il suffit pour cela de placer le curseur sur la bande gauche de la liste des questions (il prend la forme d'une main) et de le faire glisser à l'endroit souhaité.



Edition du questionnaire

Vous terminerez votre travail sur le questionnaire dans la fonction **Mettre en page** du menu **Fichier** en choisissant la présentation adaptée à vos attentes. Ces options offrent une grande souplesse dans la mise en page du questionnaire : édition du questionnaire sur plusieurs colonnes, position des modalités de réponses, contenu de l'en-tête du questionnaire, etc.

La mise en page du questionnaire étant effectuée dans le Sphinx, le questionnaire peut être imprimé. Vous obtiendrez alors les documents professionnels que vous attendez, comme vous le montrent les deux exemples suivants.

Si vous souhaitez bénéficier d'options supplémentaires de présentation qui vous permettront de personnaliser votre questionnaire, nous vous conseillons alors de le transférer dans votre traitement de textes (fonction **Inclure dans le rapport** du menu **Fichier**). Vous pourrez alors lui apporter toutes les modifications que vous souhaitez. Pour réaliser la mise en page, dans le but de relire les réponses par lecture optique, vous pouvez disposer d'un module complémentaire qui crée automatiquement un formulaire prêt à scanner.

Présentation du questionnaire avec réponses
en vis-à-vis des questions :

Date : _____ Enquêteur : _____ N° : _____

LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

Une vraie-fausse enquête, élimination des possibilités du Sphinx.

Voire identité

Archiez-vous par vos devoirs ? 1 Oui 2 Non

Archiez-vous également à votre famille ? Si oui, en quelle mesure à quel âge de votre famille ? 1 Non 2 Vous des parents 3 Vous grand-père

Êtes-vous en mesure de sélectionner vos vêtements ? 1 Non 2 Oui

Quelle est la saison ? 1 - de 4CV 2 - de 5CV 3 - de 6CV 4 - de 7CV 5 - de 8CV 6 - de 9CV 7 - de 10CV et plus

Quelle est la marque ? 1 Renault 2 Peugeot 3 Citroën 4 Talbot 5 Fiat 6 Sim 7 Volkswagen 8 Opel 9 Jaguar 10 Autre

Si "Autre", précisez : _____

Voire identité

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? Si oui, précisez la ou les raisons de la lecture de ce questionnaire ? 1 Viscose 2 Coton 3 Soie 4 Cotonnades 5 Lin 6 Polyester 7 Diverses 8 S.A.Y. Europe

Importance des critères

	1	2	3	4
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Voire identité

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? 1 Homme 2 Femme

Quelle est la date ?

Quelle est la date de naissance ?

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? 1 - de 5000 2 - de 5 à 7000 3 - de 7 à 10000 4 - de 10 à 15000 5 - de 15 à 20000 6 - de 20 à 25000 7 - de 25 à 30000 8 - de 30 à 40000 9 - de 40000 et plus

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Page 1

Présentation du questionnaire avec réponses
sous les questions :

Date : _____ Enquêteur : _____ N° : _____

LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

Une vraie-fausse enquête, élimination des possibilités du Sphinx.

Voire identité

Archiez-vous par vos devoirs ? 1 Oui 2 Non

Archiez-vous également à votre famille ? Si oui, en quelle mesure à quel âge de votre famille ? 1 Non 2 Vous des parents 3 Vous grand-père

Êtes-vous en mesure de sélectionner vos vêtements ? 1 Non 2 Oui

Quelle est la saison ? 1 - de 4CV 2 - de 5CV 3 - de 6CV 4 - de 7CV 5 - de 8CV 6 - de 9CV 7 - de 10CV et plus

Quelle est la marque ? 1 Renault 2 Peugeot 3 Citroën 4 Talbot 5 Fiat 6 Sim 7 Volkswagen 8 Opel 9 Jaguar 10 Autre

Si "Autre", précisez : _____

Voire identité

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? Si oui, précisez la ou les raisons de la lecture de ce questionnaire ? 1 Viscose 2 Coton 3 Soie 4 Cotonnades 5 Lin 6 Polyester 7 Diverses 8 S.A.Y. Europe

Importance des critères

	1	2	3	4
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous n'avez pas de critères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Voire identité

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? 1 Homme 2 Femme

Quelle est la date ?

Quelle est la date de naissance ?

Quelle est la raison de la lecture de ce questionnaire ? 1 - de 5000 2 - de 5 à 7000 3 - de 7 à 10000 4 - de 10 à 15000 5 - de 15 à 20000 6 - de 20 à 25000 7 - de 25 à 30000 8 - de 30 à 40000 9 - de 40000 et plus

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Quelle est la date de naissance de votre conjoint ?

Page 2

3. La saisie des réponses

Au stade de la saisie, le Sphinx vous offre plusieurs possibilités pour saisir les réponses. Celles-ci sont accessibles dans le menu **Saisir**.

De nombreuses possibilités vous sont offertes pour la collecte des données :

- Saisie clavier en mode direct ou rapide ;
- Saisie par lecture optique ou via Internet ;
- Importation de fichiers existants.



Saisie directe ou saisie rapide

En **saisie directe**, apparaît à l'écran une seule question ou un tableau de questions dans le cas des questions groupées. On saisit la réponse en cliquant dans la case de la modalité retenue ou en entrant le numéro de la modalité au clavier. C'est le mode CATI particulièrement adapté à l'administration téléphonique de questionnaires.

Importance des critères

	Sans importance	Peu important	Assez important	Très important
8. Pour vous la vitesse c'est ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Pour vous le confort c'est ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Pour vous la sécurité c'est ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Pour vous la consommation c'est ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Pour vous le PRIX c'est	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Observation n° 163

Question n° 8/23

Compléter Annuler Terminé

En **saisie rapide**, toutes les questions d'un individu, repérées par leur nom de variable, sont présentées sur le même écran. La saisie se fait au clavier en tapant le numéro de la modalité retenue. Le passage à la question suivante est automatique, ce qui permet de faire de la saisie au kilomètre. Les codes erronés sont refusés.

Les nouvelles technologies de saisie

Vous pouvez lire avec un scanner les questionnaires réalisés dans le Sphinx et imprimés depuis le module « **Le Sphinx pour le scanner** ». Vous lancerez le module de lecture par scanner à partir du menu **Saisir**.

Vous pouvez aussi administrer vos questionnaires via Internet : le module « **Le Sphinx et l'Internet** » transforme un questionnaire construit dans Sphinx en format Html et permet la récupération de toutes les réponses dans un fichier Sphinx qui peut être directement dépouillé.

Consultation et correction

Les vérifications et les corrections de données sont considérablement facilitées par l'usage de l'article **Chercher** qui permet de ne revoir et corriger que les observations répondant aux conditions que vous fixez.

Vous pourrez également compléter après coup une saisie en vous plaçant sur la strate de votre choix pour organiser ainsi une saisie sélective.

Enfin, en mode tableur, vous visualiserez d'un seul coup d'œil toute votre base de données, avec affichage des individus en ligne et des variables en colonne.

Mode tableur - Echantillon total (162 observations)

	1	2	3	4	5	6	MARQUE	A17	ORI	8	9	10	11	12	13	14	AGE	15	CODE	EMPH	16	17	TAILL	18
a*124	1	2	1	4	7			1:2:-	4	2	4	4	3	1			18	93330	-	-	-	-	-	2
a*125	1	2	1	4	7			-:-:-	4	2	4	3	4	2			18	95610	-	-	-	-	-	5
a*126	1	3	1	5	8			1:5:-	4	2	4	1	2	2			-	69600	-	-	-	-	-	5
a*127	1	3	1	4	9			2:1:-	4	1	4	3	4	1			18	74000	-	-	-	-	-	-
a*128	1	2	-	-	-			4:6:-	4	2	4	3	4	1			-	92100	-	-	-	-	-	-
a*129	1	3	2	2	9			2:5:-	4	2	4	3	4	2			18	19200	-	-	-	-	-	-
a*130	1	2	1	2	9			-:-:-	4	1	4	4	4	1			18	13007	-	-	-	-	-	-
a*131	1	2	2	2	7			-:-:-	4	1	4	3	4	2			-	13850	-	-	-	-	-	-
a*132	1	2	1	4	9			-:-:-	3	1	4	3	4	1			-	18100	-	-	-	-	-	-
a*133	1	2	1	5	7			-:-:-	4	2	4	4	4	2			18	15400	-	-	-	-	-	6
a*134	1	2	1	4	7			1:2:-	4	2	4	4	3	1			18	6300	-	-	-	-	-	2
a*135	1	2	1	4	7			-:-:-	4	2	4	3	4	2			18	73440	-	-	-	-	-	5
a*136	1	3	1	5	8			1:5:-	4	2	4	1	2	2			-	74000	-	-	-	-	-	5
a*137	1	3	1	4	9			2:1:-	4	1	4	3	4	1			18	74100	-	-	-	-	-	-
a*138	1	2	-	-	-			4:6:-	4	2	4	3	4	1			-	15170	-	-	-	-	-	-
a*139	1	3	2	2	9			2:5:-	4	2	4	3	4	2			18	42110	-	-	-	-	-	-
a*140	1	2	1	2	9			-:-:-	4	1	4	4	4	1			18	69200	-	-	-	-	-	-
a*141	1	2	2	2	7			-:-:-	4	1	4	3	4	2			-	31770	-	-	-	-	-	-
a*142	1	2	1	4	9			-:-:-	3	1	4	3	4	1			-	42110	-	-	-	-	-	-
a*143	1	2	2	2	2			5:1:-	2	3	4	2	1	2			-	26750	-	-	-	-	-	2
a*144	1	2	1	2	2			2:3:-	2	3	4	4	1	2			-	45100	-	-	-	-	-	4
a*145	1	2	1	4	1			4:3:-	1	1	3	4	3	1			18	74330	-	-	-	-	-	-
a*146	1	3	2	2	1			4:-:-	1	2	4	4	3	1			18	71500	-	-	-	-	-	3
a*147	1	2	1	2	3			1:5:-	4	1	4	3	4	1			-	44600	-	-	-	-	-	-
a*148	1	3	1	3	3			1:-:-	4	1	4	4	3	2			18	77500	-	-	-	-	-	3
a*149																								

Observation n°142/162
8 VITESSE

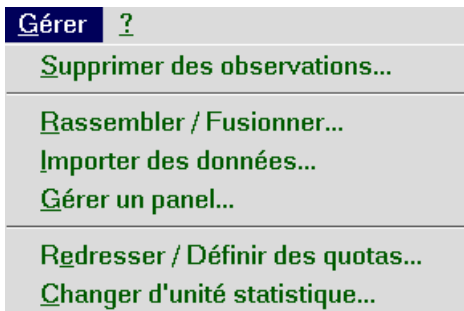
3 [Valider] [Annuler]

Une variable
Toutes les variables

[n°] [Impr.] [Modification] [Remplacer.] [Fermer]

Organisation de la saisie

Outre la saisie classique, le Sphinx propose des fonctions de gestion de données dans le menu **Gérer** :



Vous pouvez répartir la saisie d'une enquête sur plusieurs postes et réunir tous les fichiers de réponses dans une même enquête en utilisant l'article **Rassembler / Fusionner**.

(*) Si vous avez des données saisies dans d'autres logiciels (traitements de textes ou tableurs par exemple), elles peuvent être importées dans le Sphinx Plus² ou le Sphinx Lexica après définition du questionnaire correspondant (**Importer des données**). A l'inverse, toutes les versions des logiciels Sphinx permettent de transférer des données vers des fichiers de format Ascii (fonction **Enregistrer sous / Exporter les données** du menu **Fichier**).

(*) Si vous gérez des panels, avec le Sphinx Plus², vous pourrez très simplement effectuer toutes les tâches nécessaires à l'exploitation d'un panel : définir la base de données qui contient les informations concernant les panélistes, sélectionner les panélistes, documenter les campagnes, et mettre à jour le panel. Toutes ces possibilités sont offertes dans l'article **Gérer un panel**.

(*) Des redressements d'échantillons peuvent être effectués selon la répartition d'une ou plusieurs variables de la base. Il faut pour cela utiliser la fonction **Redresser / Définir des quotas**. Ces redressements donnent lieu à la création de nouvelles strates ou de nouvelles enquêtes dont les répondants respectent les quotas spécifiés.

(*) Vous pouvez enfin changer d'unité statistique en cours d'étude pour dédoubler chaque observation en nouvelles fiches correspondant aux différentes parties d'un questionnaire par exemple. Ex : dans le cas du recensement, l'étude est réalisée d'abord sur les logements, puis sur les individus qui l'habitent.

4. Les traitements

Une fois les réponses saisies, le Sphinx offre un très grand nombre d'investigations propres à satisfaire toutes les curiosités, des plus simples aux plus complexes.

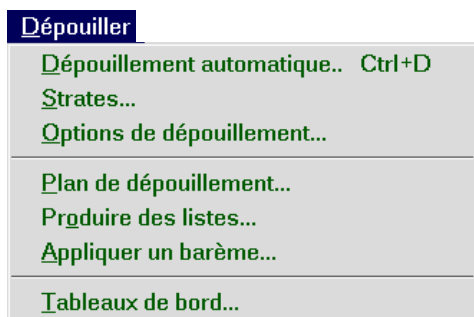
A ce stade, on s'intéresse au contenu des réponses. On parle alors de variables (nominales, numériques ou textes) car il s'agit d'examiner la diversité des réponses apportées, leur variation, leur répétition d'un individu à l'autre, et les relations que ces variations permettent de mettre en évidence.

Les dénombrements et calculs que la statistique autorisent sont alors utilisés pour rechercher les propriétés et structures remarquables des données.

Les quatre menus du stade **Traitements et Analyses** organisent ces possibilités selon une graduation de complexité croissante.

Dépouiller les résultats

Ce menu permet de consulter rapidement l'ensemble des résultats de premier niveau sous forme de tableaux, graphiques ou listes, de définir des plans de dépouillement, et de lancer la production de rapports.



Voir les résultats

Le Sphinx donne la possibilité de visualiser rapidement les résultats qui peuvent être calculés :

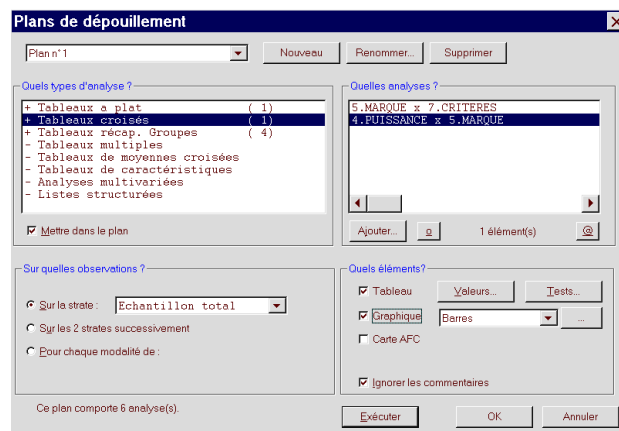
- sur l'échantillon total : l'article **Dépouillement automatique** permet d'avoir un aperçu des résultats sous forme de tableaux ou graphiques (histogrammes, secteurs, barres, profils, aires, radars, anneaux). Les sorties sont effectuées indifféremment à l'imprimante, dans un fichier ou directement dans votre traitement de textes.

- sur une strate : les dépouillements peuvent être calculés sur une strate c'est-à-dire sur un sous-ensemble d'individus qui répondent à un ou plusieurs critères. La fonction **Strates** du menu **Dépouiller** permet de définir de nouvelles strates et de modifier le sous-échantillon sur lequel les résultats sont calculés.

Lancer automatiquement une série d'analyses

Cette option permet de préparer le travail de dépouillement en choisissant les variables à analyser, les relations qu'on souhaite étudier, les présentations les plus adaptées pour ces résultats. Vous pouvez alors les lancer simultanément sur l'échantillon total, ou sur une ou plusieurs strates.

Par exemple : dépouiller les résultats concernant les ouvriers uniquement, puis ceux concernant les employés...



Sortir des listes ou des fiches

Plutôt que de travailler sur des tableaux statistiques, il est parfois intéressant de lister les données individuelles. L'article **Produire des listes** permet ainsi de restituer certaines des informations saisies, en les regroupant éventuellement par catégories.

Par exemple : lister le texte de la réponse à une question ouverte, en affichant la profession et le sexe du répondant et en présentant cette liste classée par tranche d'âge. On obtient ainsi la liste des réponses, la profession et le sexe pour les moins de 20 ans d'abord et ainsi de suite...

Calculer un score (barème)

Pour évaluer vos QCM ou pour attribuer une note en fonction des réponses obtenues, vous pouvez établir des barèmes en affectant une valeur aux modalités de chaque question fermée. L'article **Appliquer un barème** permettra ensuite de créer une nouvelle variable dont la valeur est le score calculé à partir du barème.

Analyser les résultats

Les articles de ce menu vous placent dans l'environnement d'analyse des résultats de premier niveau. Vous pourrez ainsi exercer votre réflexion, effectuer des tests statistiques, mettre en forme et choisir la présentation de vos résultats pour les inclure enfin dans votre rapport.

Analyser

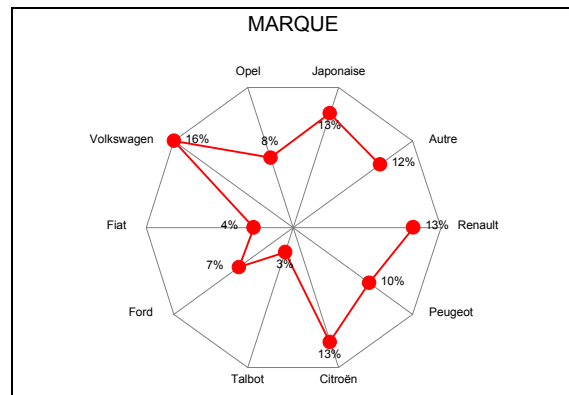
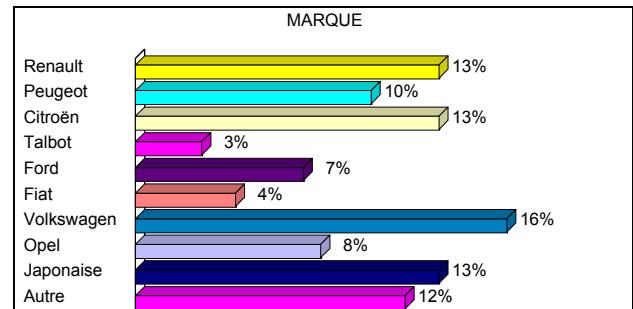
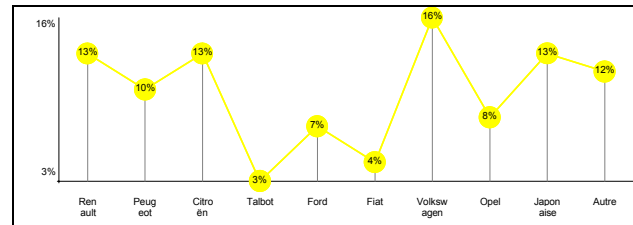
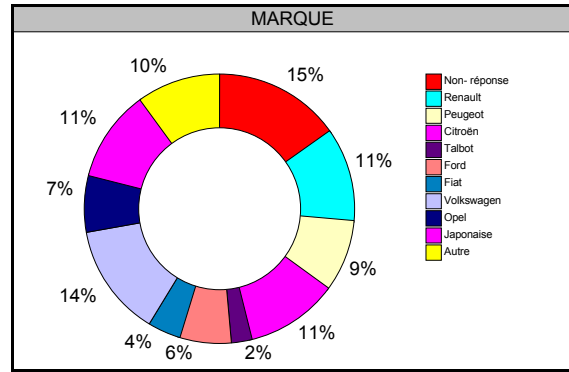
Résultats...	Ctrl+R
Reprendre une analyse...	Ctrl+A
Changer de strate...	Ctrl+G
Tableaux à plat...	Ctrl+K
Tableaux croisés...	
Tableaux de moyennes...	
Corrélations...	
Tableaux multiples...	
Tableaux de caractéristiques...	
Tableaux de modalités spécifiques...	

Du survol des résultats à l'analyse

Résultats fait passer directement de l'environnement d'analyse d'un tableau particulier à la consultation des résultats, comme on peut le faire à partir du menu **Dépeuiller**. Inversement, depuis cet environnement de visualisation des résultats, le bouton **Analyser le tableau** conduit directement à l'analyse du tableau.

Analyse univariée

L'article **Tableaux à plats** permet de choisir une variable pour l'analyser : dénombrer, calculer des pourcentages, des moyennes, des écarts types et des intervalles de confiance, comparer des fréquences, des distributions (Chi²). Les résultats des tris à plat apparaissent dans des tableaux mais vous pouvez aussi choisir de les présenter dans un des nombreux graphiques proposés ci-contre :



Analyser les relations entre 2 variables

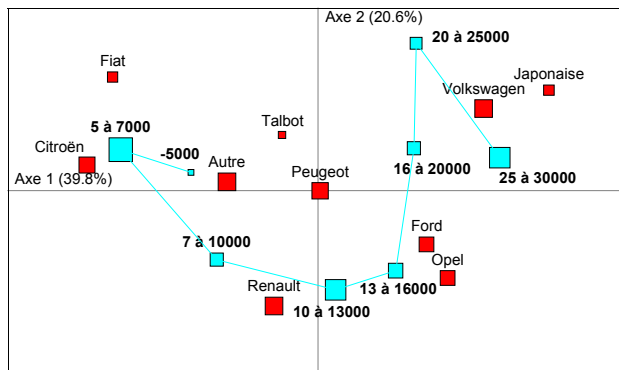
Avec les articles **Tableaux croisés**, **Tableaux de moyennes**, ou **Corrélations**, on peut analyser la relation entre deux variables en construisant un tableau croisé ou en représentant un nuage de points. On a ainsi accès, selon le type des variables étudiées, aux 3 tests statistiques classiques : le test du Chi², l'analyse de la variance et la corrélation. On peut aussi réaliser de nombreux graphiques, tracer une carte factorielle ou une droite de régression...

• **Les tris croisés** : pour étudier la relation entre deux variables nominales, on utilise la fonction **Tableaux croisés** qui permet de sélectionner les deux variables à analyser. Les résultats sont présentés dans un tableau, dans un graphique ou, sur une carte d'analyse factorielle des correspondances.

CRITERES	Vitesse	Confort	Sécurité	Consommation	Prix	Publicité	Distributeur	S.A.V. Entretien	TOTAL
MARQUE									
Renault	22%	0%	17%	100%	17%	22%	0%	28%	100%
Peugeot	64%	64%	36%	50%	29%	7%	0%	0%	100%
Citroën	44%	17%	0%	56%	72%	0%	6%	28%	100%
Talbot	25%	0%	25%	50%	75%	50%	50%	0%	100%
Ford	50%	10%	80%	10%	10%	10%	0%	40%	100%
Fiat	0%	17%	0%	83%	83%	17%	0%	0%	100%
Volkswagen	59%	55%	23%	0%	0%	23%	5%	0%	100%
Opel	64%	36%	36%	36%	27%	36%	36%	0%	100%
Japonaise	44%	61%	6%	6%	17%	0%	0%	6%	100%
Autre	38%	19%	38%	69%	44%	19%	19%	25%	100%
TOTAL	45%	27%	22%	49%	35%	18%	9%	14%	100%

La dépendance est très significative. chi2 = 177.53, ddl = 63, 1-p = >99,99%.
Les cases encadrées en bleu (rose) sont celles pour lesquelles l'effectif théorique est nettement supérieur (inférieur) à l'effectif réel.

Les cellules encadrées signalent les écarts significatifs selon le test du Chi².

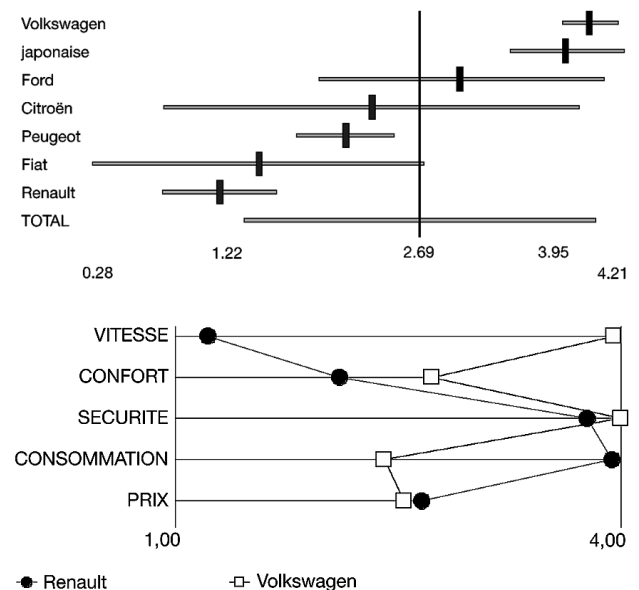


- **Les corrélations** : l'article **Corrélations** du menu **Analyser** permet d'étudier les relations entre deux variables numériques et de rechercher s'il existe une relation mathématique entre celles-ci.
- **Les tableaux de moyennes** : le Sphinx étudie la relation existante entre une variable nominale et une ou plusieurs variables numériques en construisant un tableau de moyennes qui présente, pour chaque modalité de la variable nominale, la moyenne, la somme, l'écart type des variables quantitatives. Les cases encadrées sont celles qui se distinguent de l'ensemble de la population en étant significativement supérieures (ou inférieures) à la moyenne générale.

MARQUE	VITESSE	CONFORT	SECURITE	CONSOMMATION	PRIX
Renault	1,22	2,11	3,78	3,94	2,67
Peugeot	2,14	3,29	3,86	3,23	1,57
Citroën	2,33	1,11	4,00	3,61	3,76
Talbot	2,00	3,00	3,75	3,00	2,75
Ford	3,00	3,00	3,90	2,00	2,10
Fiat	1,50	1,33	3,83	3,50	3,67
Volkswagen	3,95	2,73	4,00	2,41	2,55
Opel	3,64	3,09	4,00	2,09	2,00
Japonaise	3,78	1,89	3,89	2,56	3,06
Autre	2,14	2,00	3,79	3,20	3,00
TOTAL	2,69	2,14	3,91	3,09	2,86

Les valeurs du tableau sont les moyennes calculées sans tenir compte des non-réponses.
Les noms des critères discriminants sont encadrés.
Les nombres encadrés correspondent à des moyennes par catégorie significativement différentes (test t) de l'ensemble de la population.

Les cellules encadrées signalent les écarts significativement différents de la moyenne totale selon les tests de Student et Fisher.



Synthétiser et résumer

La rédaction d'un rapport d'étude doit éviter l'accumulation de chiffres et de résultats statistiques ; c'est ce que permettent les tableaux synthétiques.

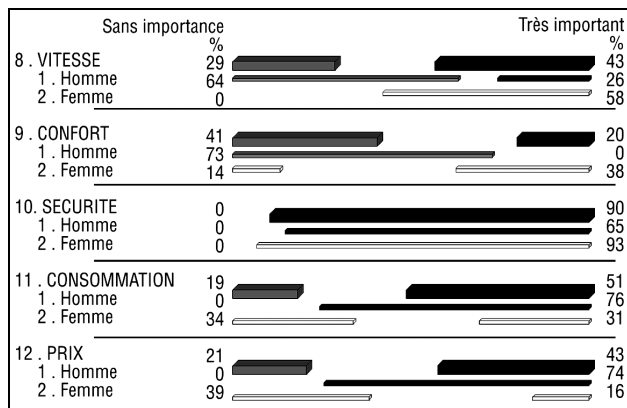
Ils résument plusieurs résultats, et mettent en évidence les traits les plus caractéristiques.

A cet effet, la fonction **Tableaux multiples** du menu **Analyser** permet de construire des tableaux accolés ou des tableaux de questions groupées qui synthétisent les résultats de plusieurs variables de mêmes modalités :

	Sans importance	Peu important	Assez important	Très important	TOTAL
VITESSE	29%	16%	11%	44%	100%
CONFORT	41%	24%	14%	21%	100%
SECURITE	0%	0%	9%	91%	100%
CONSOMMATION	19%	5%	24%	52%	100%
PRIX	21%	14%	21%	43%	100%
Ensemble	22%	12%	16%	50%	100%

Une représentation graphique de ce tableau peut être le baromètre, particulièrement intéressant dans les études de satisfaction.

Dans ce type de graphique, on ne présente qu'une partie des informations contenues dans le tableau en sélectionnant les modalités à faire apparaître.



Dans le baromètre présenté ci-dessus, on choisit par exemple de ne faire apparaître que la première et la dernière modalité de chaque échelle : les barres de ce graphique seront alors interprétées comme une jauge indiquant les différences d'opinion, ventilées par rapport au contenu d'une autre variable.

Mais on peut aller plus loin dans la synthèse en remplaçant l'analyse de plusieurs tableaux croisés par un seul tableau regroupant les informations les plus caractéristiques. Ainsi l'article **Tableaux de caractéristiques** permet de présenter des tableaux décrivant les modalités d'une variable par leur spécificité relativement à plusieurs autres.

Par exemple : caractériser des marques achetées par le type de produit, les préférences et l'identité de ceux qui les possèdent, comme on le fait avec le tableau suivant. Ce tableau résume automatiquement l'essentiel de l'information résultant de l'analyse de 4 tableaux croisés. La sélection des éléments figurant dans le tableau est effectuée en fonction de l'écart observé entre la répartition propre à une catégorie (fréquence locale) et la répartition sur l'ensemble (fréquence globale).

On peut le vérifier en consultant les résultats des tableaux qu'il résume. Ainsi :

- le tableau croisé affichant les pourcentages en ligne montre que le prix est un critère principalement cité par les possesseurs de Citroën (31% contre 14% pour l'ensemble) et la consommation par les possesseurs de Renault (31% contre 13%).
- l'examen des contributions au Chi² met en évidence un excès significatif de modèles de moins de 4 CV pour les marques Renault, Citroën, Talbot et de plus de 9 CV pour la marque Peugeot.
- la carte représentant le premier plan factoriel d'une analyse factorielle des correspondances fait apparaître l'attraction que présente Citroën pour les revenus les plus bas. A l'opposé, les marques étrangères attirent les revenus plus élevés.

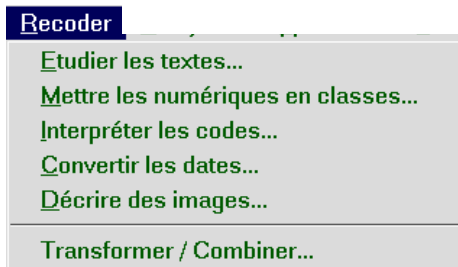
MARQUE	PUISSANCE	CRITERES	SEXE	REVENU
Renault	- de 4CV	Consommation		13 à 16000
Peugeot	9CV et plus	S.A.V. Entretien		16 à 20000
Citroën	- de 4CV	Prix		5 à 7000
Talbot	- de 4CV	S.A.V. Entretien	Homme	7 à 10000
Etrangères	- de 4CV	Distributeur		20 à 25000
		Prix		5 à 7000
		Confort		25 à 35000
		Sécurité		20 à 25000
ENSEMBLE	4 à 5CV (39) 8 à 9CV (37)	Consomm. (80) Vitesse (74)	Femme (89) Homme (74)	5 à 7000 (39) 10 à 13000 (25)

Pour chaque modalité de la variable "23.MARQUE " et pour chaque critère d'évaluation en colonne, le tableau donne les modalités les plus caractéristiques. L'indicateur est le rapport des fréquences. Seules les modalités les plus remarquables sont affichées.

•

Recoder les données

A ce niveau, on aborde une seule variable à la fois pour en analyser le contenu et/ ou la transformer. **Etudier les textes**, **Mettre les numériques en classes**, **Interpréter les codes**, **Convertir les dates**, **Décrire des images** : ces articles permettent de prendre connaissance du contenu d'une variable texte, numérique, code, date ou image pour les décrire sous forme de variables fermées. Par exemple : résumer des opinions par les thèmes qu'elles évoquent, passer du code postal au département ou à la région, convertir une date en jour de la semaine, en mois, en année, calculer une durée entre deux dates...

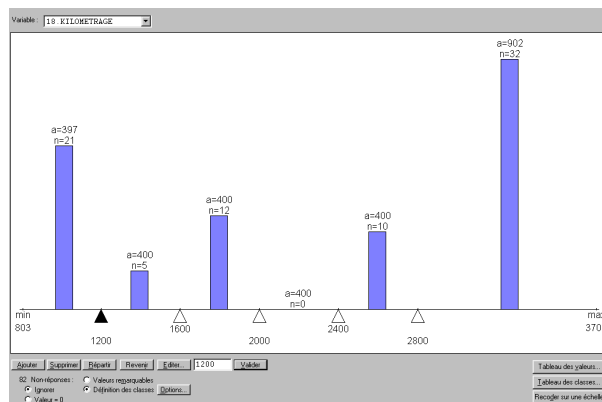


Etudier les questions ouvertes textes

Le traitement des questions ouvertes textes fera l'objet d'un développement particulier dans le chapitre suivant.

Mettre les numériques en classes

Avec l'article **Mettre les numériques en classes**, on peut observer la distribution d'une variable numérique, ses valeurs remarquables, et définir des classes d'intervalles dont le nombre et l'amplitude sont déterminés avec les boutons **Ajouter**, **Supprimer** et **Répartir**.



Après avoir créé les classes, l'option **Recoder sur une échelle** permet de créer une nouvelle variable ayant pour modalités de réponses les classes préalablement définies. Ces manipulations sont notamment utiles pour traiter une question sur l'âge : on passera automatiquement de l'âge aux tranches d'âge.

Interpréter les codes

Pour analyser les questions ouvertes codées, on utilise l'option **Interpréter les codes** qui permet de comptabiliser les différentes réponses dans un tableau d'effectifs. Il est aussi possible de croiser les résultats d'une question code avec une autre variable.

Grâce aux boutons **Réduire** et **Dictionnaire**, les codes peuvent être modifiés pour ne retenir qu'une partie du code (Ex : le code postal peut être réduit au département en ne sélectionnant que les deux premiers caractères) ou pour leur associer une liste de codes reliés à des catégories (par exemple, le code postal peut être transformé en département, associé à une région administrative et à un découpage géographique personnalisé). On créera alors automatiquement de nouvelles variables dont le contenu correspond aux catégories auxquelles le code est associé (bouton **Recoder**).

Valeurs	Nb. cit.	Fréq.
74000	4	
74100	3	2%
74200	3	2%
74330	3	2%
26200	2	1%
39000	2	1%
42100	2	1%
42110	2	1%
42600	2	1%
46100	2	1%
69200	2	1%
69330	2	1%

Nombre de valeurs différentes: 143
74000 est le plus cité: 4 observations.
Les codes sont regroupés par Département.

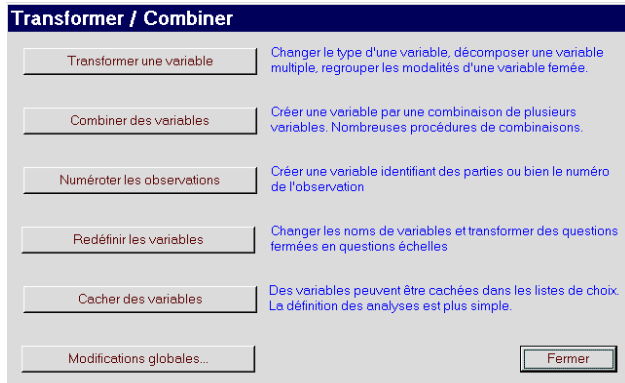
Convertir les dates

L'interprétation des dates est un cas particulier des codes : le tableau à plat des dates est construit automatiquement par le Sphinx, qui propose également un croisement de cette question avec une autre variable de la base. La conversion des dates en mois, en année, en jour de la semaine, est automatique, de même que le calcul des durées entre deux dates de la base, ou entre une date de la base et une autre date donnée.

Transformer les données

Il est souvent utile après analyse de revenir sur la définition initiale d'une ou plusieurs variables. Le dernier article du menu **Recoder** offre de nombreuses possibilités pour modifier ainsi la base de données.

Par exemple : transformer le type d'une variable, regrouper les modalités de réponses d'une variable fermée, créer des variables calculées par combinaison de variables existantes, supprimer des variables inutiles...

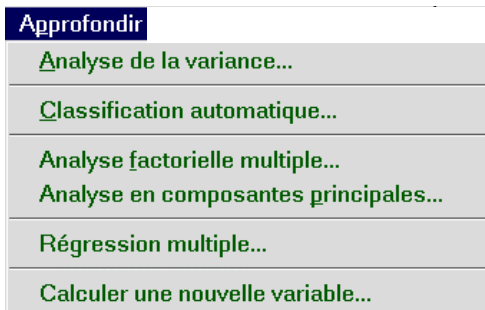


Approfondir les analyses*

Pour vous permettre d'aller plus loin dans l'analyse de vos enquêtes, le Sphinx met à votre disposition des méthodes avancées d'analyse de données multivariées.

Le menu **Approfondir** donne ainsi accès aux méthodes d'analyse multidimensionnelle et de modélisation. Ces techniques permettent de réduire la complexité des données par :

- la mise en évidence des facteurs sous-jacents ;
- la définition de types ou classes homogènes ;
- le calcul de nouvelles variables.



La maîtrise de ces méthodes conduit à des analyses plus synthétiques et plus sélectives. Si vous ne les connaissez pas encore, le Sphinx Plus² vous aidera à les découvrir et à les mettre en œuvre.

Synthétiser et discriminer

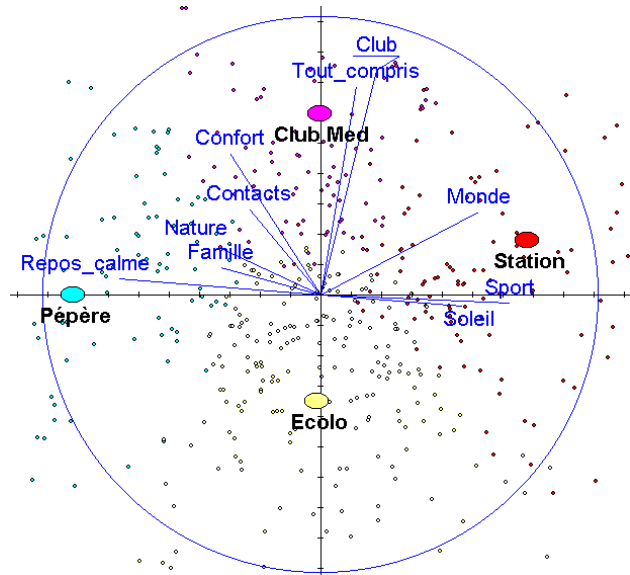
Les tableaux de moyennes croisées permettent d'évaluer les modalités d'une variable fermée selon plusieurs critères quantitatifs. Grâce à l'**Analyse de la variance** à un ou 2 facteurs, les critères discriminants sont automatiquement mis en évidence. Par exemple : positionner des groupes d'individus selon leur opinion exprimée sur plusieurs échelles.

On exploite le tableau contenant en ligne les individus et en colonne leurs évaluations. A partir de ces données, on pourra construire des typologies et chercher les dimensions sous-jacentes de l'opinion.

Construire des typologies

Pour réduire la complexité des données, on peut construire une typologie en regroupant en classes homogènes des individus décrits par de nombreuses variables.

On peut pour cela utiliser une méthode de classification automatique (article **Classification automatique**) ou procéder plus intuitivement à partir de l'examen d'une carte factorielle (articles **Analyse factorielle multiple**, ou **Analyse en composantes principales**).



Dans le premier cas, le logiciel met en œuvre l'algorithme des nuées dynamiques qui vous propose automatiquement plusieurs classifications de tailles croissantes. Dans le deuxième cas, vous décidez, en fonction de votre perception de la carte, quels regroupements opérer. Si la position du nom des modalités sur vos cartes n'offre pas une lisibilité optimale, vous pouvez déplacer, avec la souris, les vignettes contenant leurs noms.

Découvrir des facteurs sous-jacents

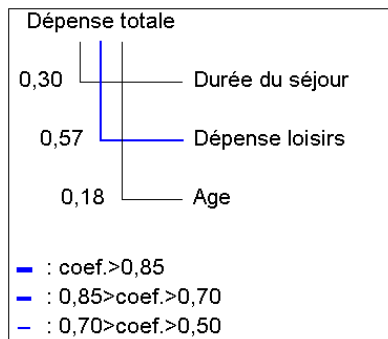
Une autre manière de réduire la complexité consiste à remplacer une description utilisant de très nombreuses variables par la référence à un plus petit nombre de dimensions. Pour cela, on analyse la structure des données pour mettre en évidence des facteurs sous-jacents. On parvient ainsi à représenter et analyser plus simplement des données complexes.

Les articles **Analyse factorielle multiple** et **Analyse en composantes principales** permettent ainsi de calculer ces facteurs, de les représenter à l'aide de cartes factorielles et de produire les résultats classiques (% de variance expliquée, contributions, coordonnées factorielles...).

L'exemple met en évidence le système d'opinion de nos touristes. Suivant les 2 axes de la carte, la perception des vacances s'organise selon deux dimensions opposées, d'une part le dynamisme à la passivité, et d'autre part l'organisation à l'autonomie.

Expliquer et modéliser

L'analyse des relations entre deux variables numériques peut être généralisée en vue de mettre en évidence des modèles plus complexes. Avec l'article **Corrélations multiples**, on peut analyser les relations entre une variable à expliquer et plusieurs variables explicatives, et estimer un modèle explicatif par le procédé de la régression multiple.

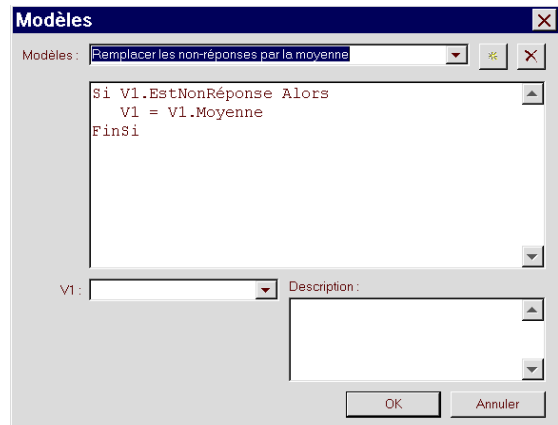
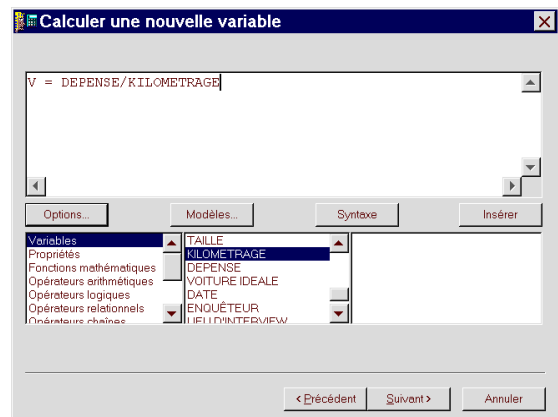


On obtient ainsi les résultats classiques dans ce type de méthode. Par exemple : expliquer la dépense totale par la durée du séjour, l'âge des touristes, les dépenses de loisirs...

Calculer des variables

Afin d'enrichir la base de données initiale, de nombreuses possibilités sont offertes pour créer de nouvelles variables par des formules de calcul (définition d'indice, ratios...) ou par des définitions plus complexes de combinaisons de variables existantes.

Pour écrire ces définitions de calcul programmées en Visual Basic, vous êtes assisté par des modèles d'opérations courantes. A chaque changement de votre base de données initiale, les calculs sont relancés pour mettre à jour les informations.



5. Analyser des données textuelles

Le Sphinx permet d'analyser les textes des questions ouvertes. Lexica ajoute à cette possibilité celle d'ouvrir n'importe quel autre texte pour l'analyser en offrant un stade supplémentaire **Etudier des Textes** (menu **Stade**). Il s'adresse ainsi à ceux qui souhaitent analyser des textes quelle qu'en soit l'origine :

- Questions ouvertes dans les enquêtes ;
- Interviews non directives ;
- Documents techniques ou littéraires ;
- Bases de données textuelles (bases bibliographiques, bases de brevets, fichiers d'adresses...) ;
- Documents d'auteurs.

Le Sphinx met à disposition des utilisateurs des fonctions et des outils de portée très générale qui peuvent faire l'objet de 4 approches différentes :

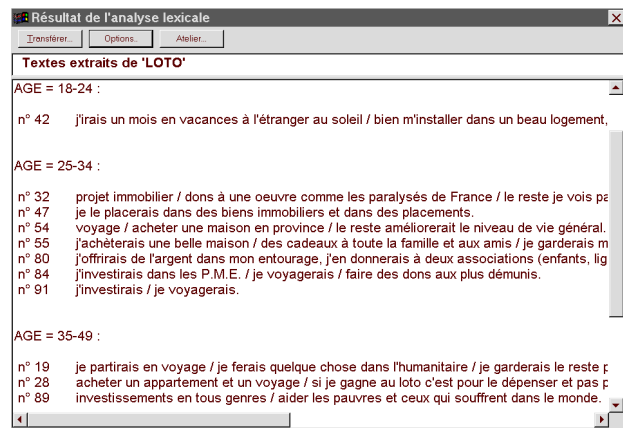
- Le verbatim : extraire un sous-ensemble de réponses en fonction de leur contenu ou de leur contexte.
- La présentation en tableau : dresser un tableau de fréquences des réponses identiques et/ou des mots contenus dans les réponses en les croisant éventuellement avec une autre variable de la base.
- L'analyse de contenu : lire et interpréter les réponses pour les codifier dans de nouvelles variables.
- L'analyse lexicale : mettre en œuvre les techniques d'analyse lexicale dans l'environnement spécifique de l'atelier lexical (Plus² et Lexica uniquement) ou en lançant les procédures standards de Lexica.

Le verbatim

Cette fonction consiste à produire des extraits de textes en fonction de leur contexte (autre variable) ou de leur contenu (vocabulaire de la réponse), et à restituer la liste des réponses obtenues et des mots du texte.

Cette liste peut concerner tous les individus interrogés ou une partie de la population interrogée (répondant à certaines caractéristiques). Elle peut être organisée par catégories de réponses, elle peut être illustrée par le numéro des individus, ou par leurs réponses à d'autres variables...

L'inclusion de ces extraits dans un rapport permet de rendre compte de l'enquête par une illustration raisonnée.



Présentation en tableau

On peut présenter les réponses aux questions ouvertes textes dans un tableau qui indique la fréquence des réponses identiques ou celle des mots contenus dans le texte. Cette possibilité d'étude est accessible par l'option **Tableau des réponses** de la fonction **Etudier des textes** dans le menu **Recoder** ou en construisant le tableau à plat de la question ouverte texte.

Par défaut, le logiciel propose la liste des réponses identiques en affichant leurs effectifs et leurs fréquences (Cf tableau 1 qui suit). Mais vous pouvez aussi construire la liste des mots contenus dans les réponses en cliquant sur le bouton Mots (Cf tableau 2 qui suit).

Les effectifs de ces listes peuvent être ventilés selon une autre variable caractérisant les répondants (bouton **Croiser**). En cliquant sur le bouton **Analyser** lorsque vous avez la liste à l'écran, vous retrouvez l'environnement d'analyse des tris à plat et des tris croisés avec toutes les possibilités graphiques et les tests statistiques classiques. Vous pouvez ainsi associer à chaque catégorie d'individus les mots qu'ils utilisent.

Ces fonctions sont particulièrement adaptées dans le cas de réponses très répétitives.

Vous les utilisez aussi pour réunir dans un même tableau le résultat d'une question fermée ayant une rubrique « Autre », et d'une question ouverte « Autre, précisez ». Pour cela, construisez le **Tableau généralisé** des deux questions concernées dans l'option **Tableaux multiples** du menu **Analyser**.

Tableau 1 : Tableau des réponses :

Valeurs	Nb. cit.	Fréque...
Trop cher	35	19%
Cher	15	8%
Un peu cher	8	4%
Assez cher	4	2%
Forfait trop cher	4	2%
Toujours trop cher	4	2%
Manque de pistes	2	1%
Normal	2	1%
Plutôt cher	2	1%
Très cher	2	1%
Trop cher par rapport autres stations	2	1%
"trop cher	1	1%
A peine moins cher	1	1%

Nombre de valeurs différentes : 113
 "Trop cher" est le plus cité : 35 observations.
 Il y a 381 non-réponses.

Tableau 2 : Tableau des mots :

Valeurs	Nb. cit.	Fréque...
Cher	122	29%
Forfait	27	7%
Prix	13	3%
enfants	11	3%
famille	10	2%
domaine	9	2%
élevé	9	2%
pistes	8	2%
rapport	8	2%
journée	7	2%
stations	7	2%
attente	5	1%
Manque	5	1%
Toujours	5	1%
gens	4	1%
jours	4	1%

L'analyse de contenu

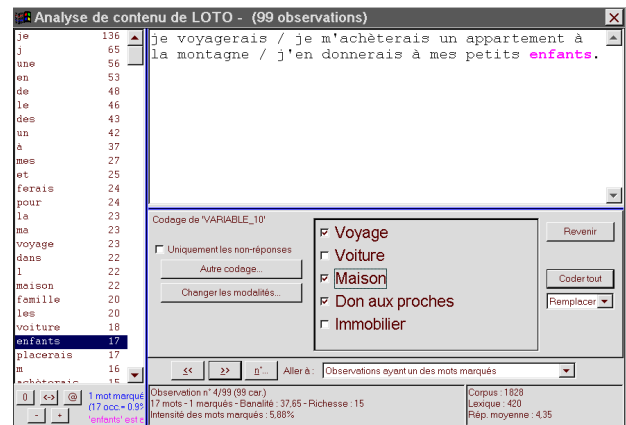
L'analyse de contenu consiste à lire le texte en vue de caractériser son contenu et définir les principaux thèmes qu'il évoque.

Cette méthode est accessible dans le bouton **Analyse de contenu** de la fonction **Etudier des textes**. Au fur et à mesure de la lecture, on définit les modalités qu'on retient et on coche les réponses en fonction du contenu des textes cités.

Cette fonction vous place devant l'écran suivant de recodage : en haut de l'écran, dans la partie droite, sont affichées les réponses données par les différents individus à la question analysée et en bas de l'écran, sont présentées les modalités que vous êtes en train de redéfinir et de saisir.

Ainsi, vous passez en revue l'ensemble des réponses données à la variable texte et, au fur et à mesure que vous prenez connaissance de leur contenu, vous créez de nouvelles modalités de réponses et vous cochez les modalités qui correspondent au texte de la réponse.

Vous pouvez également faire afficher à gauche de l'écran le lexique des mots qui vous permet de faire de la navigation lexicale : en sélectionnant un des mots du lexique, vous passerez successivement en revue toutes les réponses dans lesquelles ce mot a été utilisé.

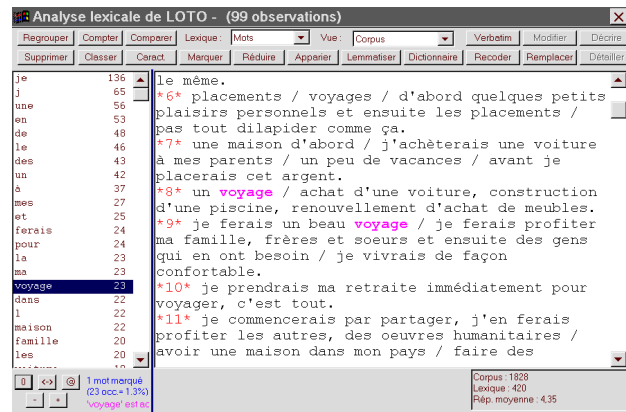


L'analyse lexicale*

L'analyse lexicale donne un aperçu du contenu du texte en dressant le lexique (liste des mots qu'il contient, classée par fréquence d'apparition).

Diverses méthodes sont utilisées pour permettre d'approcher le texte tout en réduisant au mieux les ambiguïtés de la langue :

- le calcul de différents lexiques : lexiques sans les mots-outils, regroupés par racines, lemmatisés avec affichage du statut grammatical [**Réduire, Lemmatiser**] ;
-
- la gestion du lexique de mots : suppression de mots qui n'apportent aucune information, regroupements sous un même thème... (boutons **Supprimer, Regrouper, Dictionnaire, Marquer**) ;
-
- la navigation lexicale : recherche des réponses qui contiennent un ou plusieurs mots sélectionnés ;
-
- la création et la gestion de dictionnaires thématiques : regroupement de tous les mots qui évoquent un même thème dans un fichier appelé dictionnaire (boutons **Dictionnaire, Marquer**) ;
-
- la recherche d'expressions et de segments répétés dans le texte (**Expressions** dans la liste déroulante **Lexique**) ;
-
- la production de tableaux lexicaux et de listes de mots spécifiques, relativement à une autre variable de la base (**Tableau lexical** et **Mots spécifiques** dans la liste déroulante **Vue**) ;
-
- le calcul de statistiques lexicales qui va appuyer sur des résultats chiffrés la fréquence d'apparition et le poids relatif de certains thèmes. Ces calculs sont notamment basés sur la création automatique de nouvelles variables (bouton **Recoder**).



6. Utiliser toutes les possibilités du Sphinx

Rédiger un rapport d'étude

Le Sphinx calcule, analyse, met en page, fait des commentaires automatiques. Il ne vous reste plus qu'à composer le rapport et à ajouter vos propres commentaires et interprétations. Cette phase ultime du travail est considérablement facilitée par les fonctions **Copier/Coller** et **Inclure dans le rapport**.

A tout moment, on peut en effet recopier un tableau et/ou un graphique indifféremment dans un traitement de textes ou dans un tableur en utilisant toutes les ressources rendues disponibles par Windows et les traitements de textes (style, mode, plan...).

La fonction **Inclure dans le rapport** est particulièrement intéressante pour construire un rapport au fur et à mesure qu'on analyse les résultats dans Sphinx. A la première utilisation de cette fonction, le Sphinx adaptera votre traitement de textes en installant des macros qui seront utilisées pour tous les transferts à faire sur ce poste. Si votre ordinateur n'est pas configuré d'une manière standard, le Sphinx vous demandera d'indiquer le répertoire dans lequel se trouve le traitement de textes.

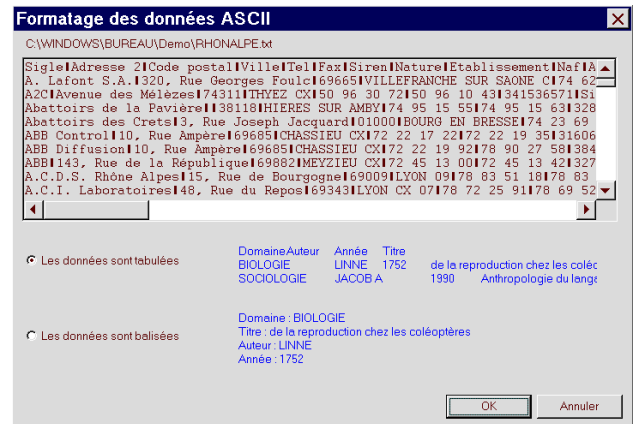
Il existe aussi des procédures qui automatisent la communication des résultats de Sphinx vers un traitement de textes : la fonction **Dépouillement automatique / Dans le rapport** et l'exécution d'un **Plan de dépouillement** permettent de lancer en une seule fois une série d'analyses que vous pourrez ouvrir dans votre traitement de textes.

Ouvrir une base de données

Le Sphinx Plus² et le Sphinx Lexica ouvrent toutes les bases de données à votre disposition afin de leur appliquer leurs fonctions d'analyse quantitative et qualitative.

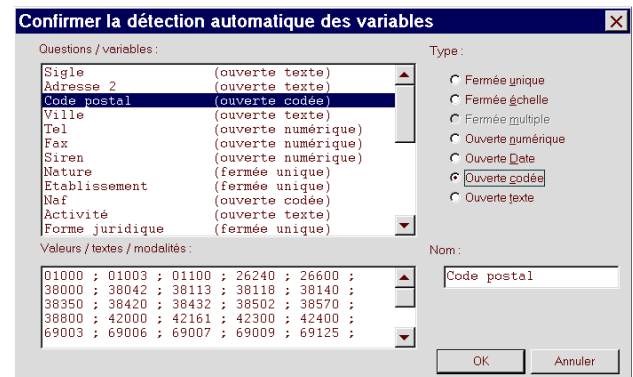
S'il s'agit de fichiers de données enregistrés dans un format Ascii, vous utiliserez l'article **Ouvrir un fichier de données / Des données formatées** du menu **Fichier**. Il suffit d'indiquer la nature des séparateurs d'éléments et de variables pour que le logiciel intègre ces données dans une base Sphinx.

Les lignes et les colonnes du fichier initial deviennent alors respectivement les individus et les variables de la base. Le Sphinx analyse alors le contenu de la base et reconnaît la nature de chaque variable : fermée, échelle, numérique ou texte. C'est à l'utilisateur de valider ou non la création de chacune des variables de la base.



Si les données que vous souhaitez analyser dans le Sphinx Plus² ou le Sphinx Lexica proviennent d'une autre base (Access, D-Base, Paradox..., et toute base pour laquelle il existe un pilote ODBC), vous pourrez les ouvrir avec la fonction **Ouvrir un fichier de données / Une base de données**.

Le choix de la table et des champs à intégrer dans le Sphinx est à effectuer lors de l'ouverture par l'utilisateur, qui confirmera aussi la nature des variables qui constituent la base Sphinx.



Caractériser

Le Sphinx est également un puissant gestionnaire de données : retour aux données brutes, recherche et navigation dans la base, édition des données relatives à n'importe quel sous-ensemble.

Que vous l'appliquiez à vos données d'enquêtes ou à d'autres sources, il offre une très grande souplesse pour exploiter les bases de données composites en utilisant toutes les ressources de la statistique et de la gestion de fichiers.

Face à un tableau ou un graphique, on éprouve très souvent le désir d'en savoir plus sur le détail des éléments qui le composent. Pour répondre à ce besoin, le Sphinx est doté de puissants moyens de retour aux données brutes. A partir des cellules d'un tableau, des points individus dans une représentation graphique, ou même des mots d'un corpus texte, le logiciel permet de connaître instantanément la nature et les caractéristiques des observations concernées.

Cette faculté permet instantanément de vérifier l'origine de tel résultat et de tenter de l'expliquer. Pour consulter les données brutes, il suffit d'effectuer un double clic sur la cellule concernée d'un tableau, sur le point d'une carte ou sur un mot en analyse lexicale.

Ces manipulations vous permettront ainsi de décrire les individus concernés :

- en listant leur numéro de répondant, ce qui peut être utile pour repérer des anomalies dans des données par exemple ;
- en les décrivant par leurs réponses à une autre variable de la base. C'est ajouter une dimension supplémentaire au tableau... En analyse lexicale, on obtient ainsi l'identité des auteurs de la réponse ;
- en mettant en évidence la spécificité de cet échantillon par rapport à l'ensemble des répondants. On parvient ainsi très vite à savoir si les effectifs considérés ont ou non des traits particuliers qui les distinguent de l'ensemble de la population interrogée.

En faisant défiler les informations relatives aux individus concernés, vous pouvez aussi faire d'éventuelles modifications sur les données de ces individus, grâce au bouton **Décrire** accessible dans le dialogue **Décrire les observations caractérisées**.

Il est ainsi possible, à tout moment, en cours d'analyse, de marquer certains individus en fonction des résultats observés. Ainsi, dans le cadre de la qualification de fichiers ou d'opérations de marketing direct, vous pouvez être amené à décrire les individus en les codant un par un ou globalement pour les propriétés qu'ils révèlent en cours d'analyse. Ce marquage se fait dans la variable de votre choix (une variable existante ou une variable que vous créez).

Découvrir les statistiques

En statistique, la méthode d'analyse dépend de la nature des variables. Pour vous simplifier le travail, un assistant vous guide vers l'analyse la plus pertinente en fonction des variables que vous voulez analyser.

Vous aurez ainsi la possibilité de découvrir des méthodes que vous ne connaissez peut-être pas sans vous soucier de savoir dans quelle fonction on les obtient. Pour lancer cet assistant, cliquez sur le bouton **Déterminer une analyse** dans l'écran central du stade **Traitements**.

Cette fonction ouvre un dialogue dans lequel vous sélectionnez les variables que vous souhaitez étudier. Le Sphinx propose alors les traitements qu'il est possible de leur appliquer. A l'utilisateur de choisir l'analyse qui est la plus adaptée à ses attentes et à ce qu'il souhaite montrer.

Déterminer la meilleure analyse

Variables : Tous les types

Variables sélectionnées :

4. PUISSANCE
6. MARQUE_AUTRE
7. CRITERES
13. SEXE
14. AGE
15. CODE_POSTAL
16. REVENU
17. TAILLE
18. KILOMETRAGE

5. MARQUE
8. VITESSE
9. CONFORT
10. SECURITE
11. CONSOMMATION
12. PRIX

FN* Echelle = Nombre

Tableau de moyennes

Tableau de caractéristiques

Graphe de relations

Tableau donnant, pour chaque modalité de la variable fermée, la moyenne de chaque variable numérique. L'analyse de la variance permet de repérer une relation entre les deux variables.

OK Annuler

Le Sphinx en direct

Votre visite guidée se termine.

L'ambition de cette visite guidée est d'offrir un aperçu rapide des nombreuses fonctions disponibles dans votre logiciel. Par conséquent, nous avons abordé succinctement certains thèmes, tels que l'analyse lexicale, la gestion de données et l'analyse statistique. Vous trouverez une description exhaustive de toutes les fonctions du logiciel dans les pages qui suivent ainsi que leur raison d'être et leur mode d'emploi.

Vous pouvez enfin bénéficier des services prioritaires du Sphinx en Direct pour toute assistance méthodologique ou logiciel. Si vous n'êtes pas inscrits à ce service payant, contactez Le Sphinx Développement :

Tél. : 04 50 69 82 98

Fax : 04 50 69 82 78

Mel : contact@lesphinx-developpement.fr

Internet : <http://www.lesphinx-developpement.fr>

