

MODALISA

Création, analyse de questionnaires et d'entretiens pour
MAC OS Classic & Windows 95 et suivants
Version 4.2



Transformation de variables

Vous trouverez dans cette section le mode d'emploi concernant les différentes transformations que l'on peut appliquer sur différents types de variables.

RECODAGES

En fonction du type de variable de départ Modalisa propose les options de recodages adaptées.

Rappel : Modalisa permet de recoder tout type de variables. Ces points sont exposés dans l'opuscule consacré aux recodages : Recodagescalculs.pdf.



Par exemple lorsque l'on active l'article de menu Recoder Modalisa présente la liste de possibilités.

TRANSFORMATIONS

Le présent document ne traite pas de recodages mais de transformation de variables.

Ces manipulations sont accessibles à partir de trois articles de menu :

- Dupliquer en changeant le type
- Fusionner
- Variables spéciales

Les titres de ces trois articles de menu ont été choisis de manière empirique et il n'est pas exclue que l'on puisse en discuter la pertinence !

DUPLIQUER EN CHANGEANT LE TYPE



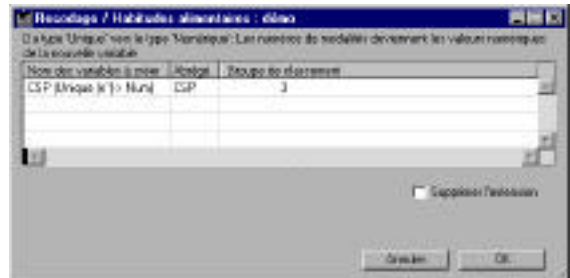
Du type Unique vers le type numérique

La transformation d'une question unique en question numérique permet de pouvoir

effectuer tous les traitements propres aux questions numériques.

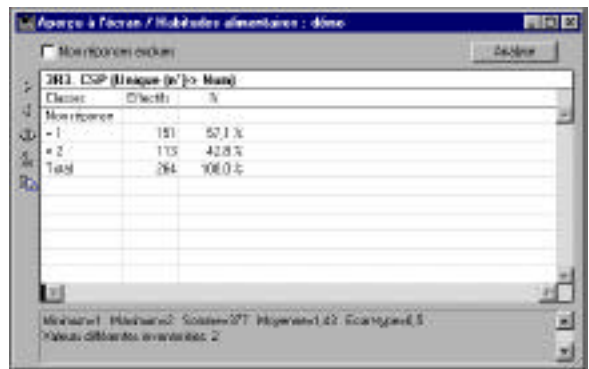


Il est possible de transformer les numéros ainsi que les libellés de modalités en valeurs numériques.



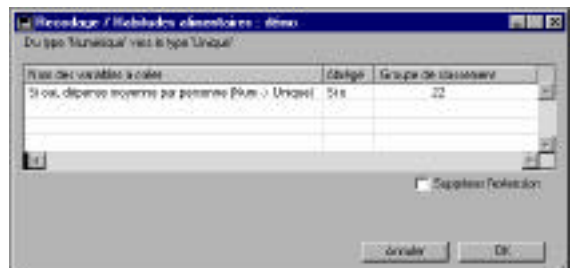
Ci-dessus, la question CSP était une question fermée à deux modalités.

La question numérique correspondante est décrite par 2 valeurs avec leurs effectifs respectifs comme coefficients.



Il est alors possible de calculer la moyenne, l'écart-type ou bien d'utiliser cette variable lors d'un test de comparaison de moyenne, dans une matrice de corrélations, une analyse de variance ou une ACP. Cette option est pratique si l'enquête est composée d'une majorité de questions numériques : en la transformant, la question fermée peut être comparée aux autres variables numériques.

Du type Numérique vers le type Unique



La transformation d'une question numérique en question unique comporte autant de modalités que de valeurs numériques différentes répertoriées. Le nombre de valeurs différentes trouvées est limité à 1000 pour le recodage.

La variable numérique dépense moyenne par personne est devenue une question fermée à 4 modalités, sur laquelle un tri à plat a été réalisé.

	Effectif	%	Qualif.
Moins de 4	4	7,7	1
de 4 à 20	7	12,5	2
de 20 à 40	14	25,0	3
de 40 à 200	27	51,9	4
TOTAL	52	100,0	

Cette transformation est importante si les principales questions sont des questions fermées et si l'analyse des données passe par une Analyse Factorielle des Correspondances.

Du type Texte vers le type Numérique

Le recodage d'une question texte en une question numérique donne la possibilité de transformer les chaînes de caractères en valeurs numériques afin d'exercer tous les traitements propres aux questions numériques.

Il faut toutefois vérifier que les éléments numériques de la question texte soient de "vrais nombres codés en texte" et non des nombres ayant seulement une valeur de codage (exemple : échelles ordinales ou code postal).

La question texte «Délais maxi acceptable en jours» qui comprenait un texte en valeur numérique a pu être recodé en variable numérique en 3 classes différentes représentant douze valeurs.

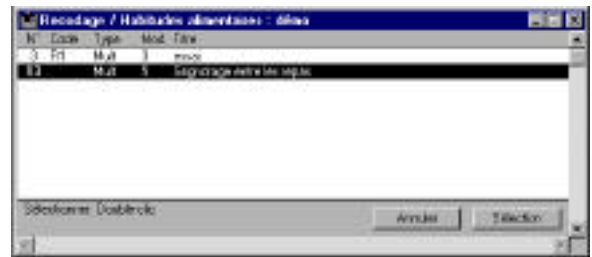
La "Sans-réponse" est distinguée de la valeur "0".

Une chaîne de caractère vide ou impossible à convertir est considéré comme une "Sans-réponse". Si toutes les valeurs sont à "Sans-réponse", la variable n'est pas créée.

Question fermée de départ

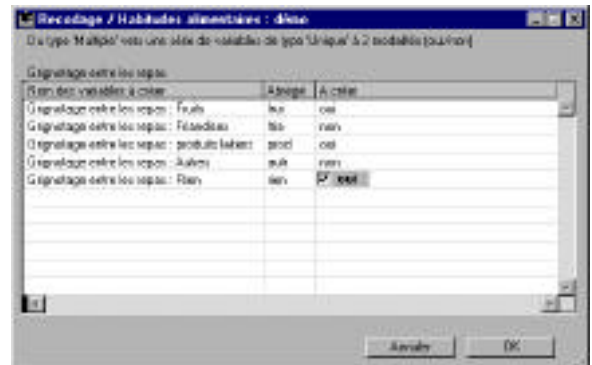
	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> Du type 'Multiple' vers une série de variables de type 'Unique' à 2 modalités (oui/non)					
<input type="checkbox"/> Du type 'Multiple' ou 'Ordonné' vers une variable de type 'Unique' (Toutes les combinaisons effectives de réponses)					
<input type="checkbox"/> Du type 'Ordonné' vers le type 'Multiple'					
<input type="checkbox"/> Du type 'Ordonné' vers une série de variables de type 'Multiple' (Une variable par modalité - valeur = rang de la modalité)					
<input type="checkbox"/> Du type 'Ordonné' vers une série de variables de type 'Unique' (Une variable par modalité)					

Multiple vers Unique



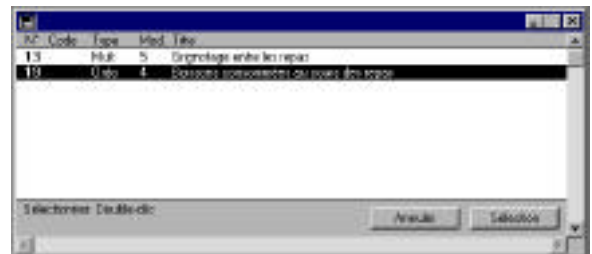
Le recodage d'une question multiple en question fermée à réponse unique permet de créer une question fermée.

Chaque modalité correspond alors à une combinaison effective de la question multiple.



L'utilisateur peut sélectionner les modalités à créer.

Multiple ou Ordonné vers Unique



L'utilisateur ne peut sélectionner qu'une seule variable à la fois.

Dans la fenêtre qui suit on peut changer le nom de variable à créer, l'abrégié, ...



Ordonné vers Multiple

La transformation des questions ordonnées en question à réponse multiples est possible. Une option permet de sélectionner les rangs à prendre en compte (fixer le nombre maximum de rang).

Ordonné vers Numérique

La transformation d'une question ordonnée en numérique permet de constituer une variable numérique par modalité. Chaque nouvelle variable donnera pour chaque modalité de la question ordonnée le rang choisi par le questionné.

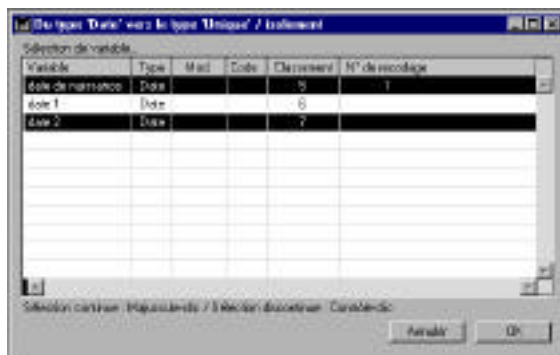
Ordonné vers Unique (Une variable par rang)

Chaque rang constitue alors une variable. Exemple pour le rang N: on notera (Oui/Non) le choix de l'individu pour chaque modalité. On cochera la modalité que l'individu a mis en position N.

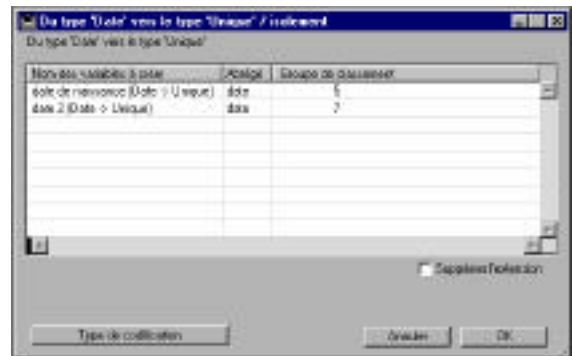
Tous types vers texte

Tous les types de variables peuvent être transformés en question textes. Ceci offre les possibilités de fusion liées aux questions textes.

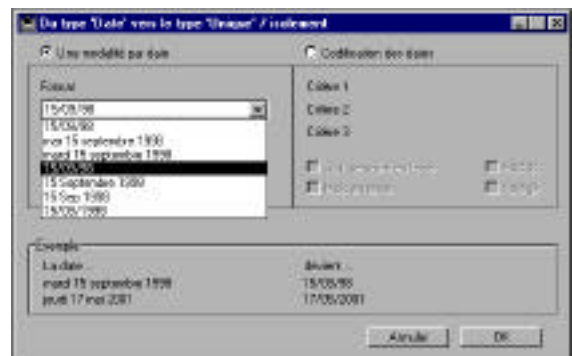
Du type Date vers le type Unique



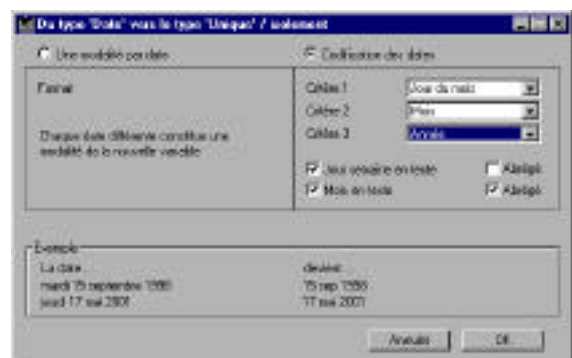
La transformation des questions de type Date en questions à réponse unique est possible. Il suffit de sélectionner une ou plusieurs questions et de cliquer sur OK.



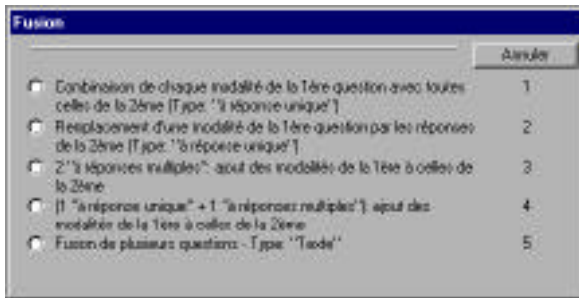
Le bouton "Type de codification" permet de codifier les questions de type date.



L'utilisateur, peut choisir entre la création d'une modalité par date ou de codifier la question date selon trois critères différents.



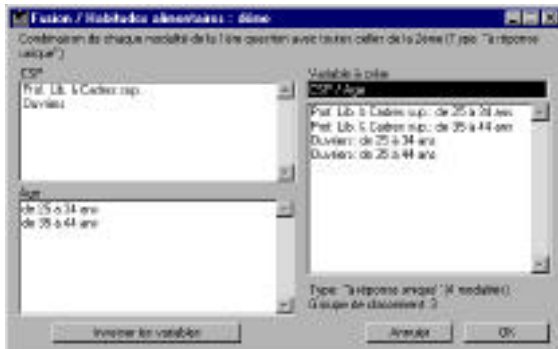
FUSION DE VARIABLES



Ce menu permet de créer des nouvelles variables fermées à réponse unique, fermées à réponses multiples ou ouvertes.

Fusion de questions à réponse unique

Combinaison de chaque modalité de la 1^{ère} question avec toutes celles de la 2^{ème}.



Il est possible de combiner les modalités de deux questions.

Par exemple, la fusion des questions Csp avec 2 modalités Prof.lib./Ouvriers et Age avec 2 modalités 25 à 34ans/35 à 44ans donnera une nouvelle question comportant 4 modalités:

Prof. Lib. & Cadres sup : de 25 à 34 ans

Prof. Lib. & Cadres sup : de 35 à 44 ans

Ouvriers : de 25 à 34 ans

Ouvriers : de 25 à 34 ans

Remplacement d'une modalité de la 1^{ère} question par les réponses de la 2^{ème}.

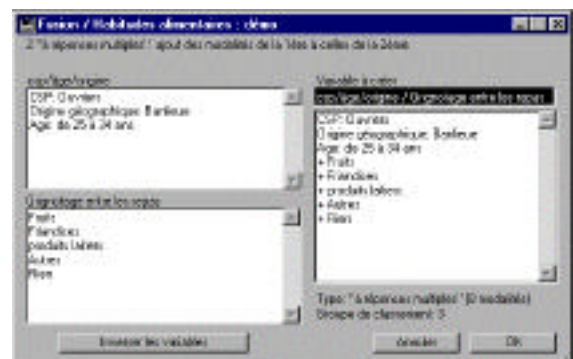


Il est possible de remplacer une modalité d'une question fermée par les modalités d'une autre question fermée (par exemple remplacement de la modalité Autres par les résultats d'un recodage de question ouverte en question fermée unique).

La procédure est identique mais il faut indiquer, après avoir choisi la première question, quelle sera la modalité à remplacer.

Fusion de question à réponses multiples

Il est possible de créer une nouvelle question à réponses multiples à partir de deux questions à réponses multiples, en ajoutant toutes les modalités des deux questions.



Choisir successivement les deux questions, Modalisa indique alors le nombre de modalités de la nouvelle question puis cliquer sur OK.

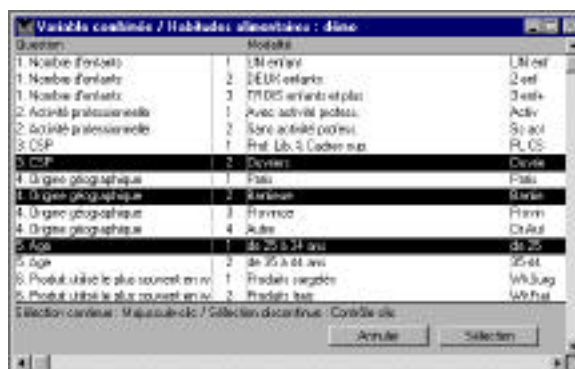
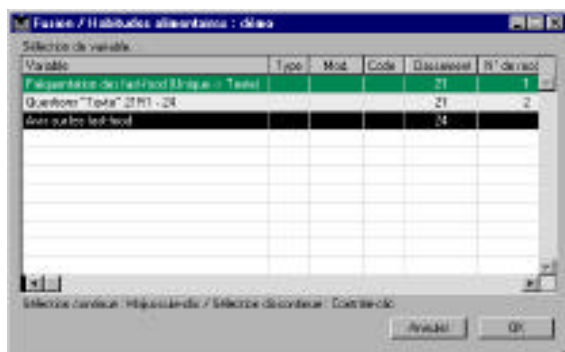
Ajout des modalités d'une variable à réponse unique aux modalités d'une variable à réponse multiple

Il est possible de créer une question à réponse multiple à partir d'une question unique, aux modalités de laquelle on ajoute les modalités d'une question multiple.



Fusion de plusieurs questions de type texte

Choisir sur la liste des questions toutes les questions dont les textes doivent être fusionnés. Valider en cliquant sur OK.



Quelques utilisations :

Comparer dans un seul tableau croisé les résultats pour une série de modalités appartenant à plusieurs questions:

Choisir la variable comme question colonne lors d'un tri croisé.

VARIABLES SPECIALES...

Cet article regroupe des options de recodage permettant de créer des variables synthétiques résumant des informations éparées dans une série de variable de départ.



Recodage par combinaison de modalités: Variable Combinée

Une sélection quelconque de modalités de plusieurs variables fermées constitue les modalités de la nouvelle variable.

Le premier dialogue vous permet de choisir si vous le désirez les questions de départ. Sinon toutes les modalités de toutes les questions fermées de l'enquête vous seront proposées.



Sélectionnez ensuite sur la liste proposée les modalités que vous souhaitez inclure dans la nouvelle variable.

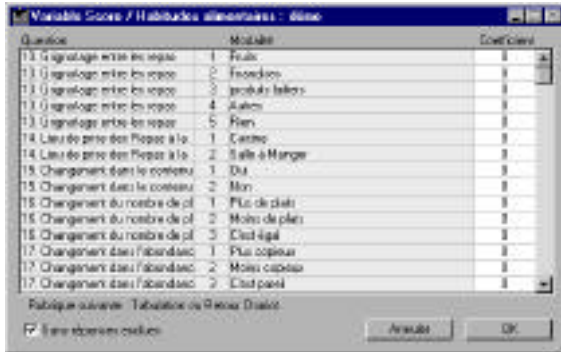
En colonnes : 44R1 - Les 'Pas du tout d'accord'					
En lignes : 7 - Origine géographique					
	Les fast-food sont pour les enfants: Pas du tout d'accord	Maintenant, on mange n'importe quoi: Pas du tout d'accord	Le micro-onde, c'est l'avenir: Pas du tout d'accord	La cuisine, c'est une affaire de femme: Pas du tout d'accord	TOTAL
Paris	29	17	8	39	93
Banlieue	14	10	10	27	61
Province	47	32	13	46	138
Autre	7	4	5	10	26
TOTAL	97	63	36	122	318

Lancer une série de tris à plat ou une série de tris croisés filtrés par des modalités appartenant à plusieurs questions: Sélectionner la variable comme question filtre lors de la création d'un plan de tris à plat ou de tris croisés.

NB: La variable créée est classée avec le numéro d'ordre de la première question servant à construire la variable. Cf. ci-dessous "Variable Combinée sur sous-populations" si les modalités de la nouvelle question doivent être construites sur des sous-populations plus complexes que celles définies par une modalité d'une question.

Variable Score par coefficients sur modalités:

Créer une variable numérique faisant la somme des coefficients attribués à chaque modalité.



Utilisation des variables scores



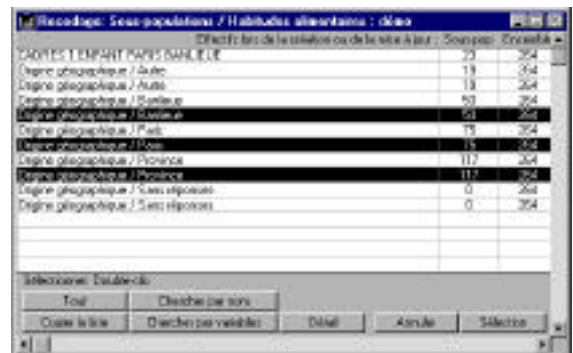
Construction de "variable synthétique" résumant des informations éparées dans plusieurs variables.

Construction de variable typologique: Lorsqu'un type est constitué par des modalités de plusieurs questions, on crée une variable auxiliaire qui fait le décompte du nombre de modalités possédées par chaque individu. Dans ce cas le poids de chaque modalité concernée est de 1.

NB: La variable créée est classée avec le numéro d'ordre de la première question servant à construire la variable.

NB: Cf. ci-dessous "Variable Score sur sous-populations" si les scores doivent être calculés pour des sous-populations plus complexes que celles définies par une modalité d'une question.

Recodage sur sous-populations Variable booléenne



Création d'une question fermée à deux modalités (oui/non) à partir d'une sous-population. La modalité 'oui' représente les individus appartenant à la sous-population.

Cette nouvelle fonctionnalité permet notamment - de créer des sous-populations de sous-population ;

- de simuler l'utilisation conjointe des opérateurs booléens ET/OU lors de la construction d'une sous-population sur plusieurs questions.

Dans les deux cas, créez d'abord la variable booléenne puis utilisez-la comme premier critère de la nouvelle sous-population.

NB: La variable créée est classée avec le numéro d'ordre de la première question servant à construire la sous-population. Nom de la variable = nom de la sous-population.

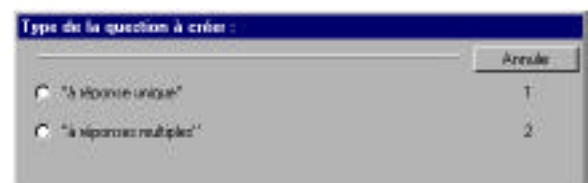
Variable Combinée



Création d'une question fermée dont les modalités correspondent à une série de sous-populations.

Soit trois sous-populations construites selon ce type de critères :

Le dialogue suivant vous est proposé.



Choisissez l'option : Créer une variable de type "à réponse unique".

Puis sélectionnez les sous-populations.



Quelques utilisations :

- Comparer dans un seul tableau croisé les résultats pour une série de sous-populations: Choisir la variable comme question colonne lors d'un tri croisé.

Tableau: Effectifs				
En colonnes : 44R5 - Opinions				
En lignes : 7 - Origine géographique				
	Jamais d'accord	Nuancés	Toujours d'accord	TOTAL
Paris	13	59	3	75
Banlieue	11	39	4	54
Province	15	98	4	117
Autre	3	16		19
TOTAL	42	212	11	265

- Lancer une série de tris à plat ou une série de tris croisés filtrés par différentes sous-populations: Sélectionner la variable comme question filtre lors de la création d'un plan de tris à plat ou de tris croisés.

NB: La variable créée est classée avec le numéro d'ordre de la première question servant à construire les sous-populations.

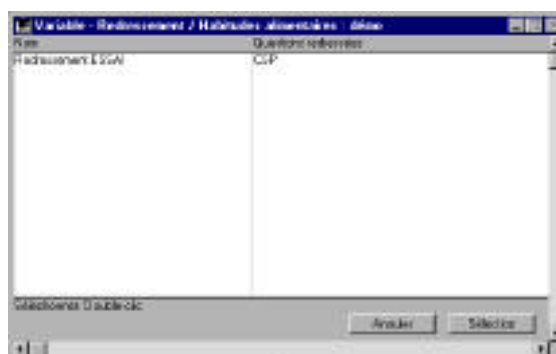
NB: Lorsque chaque sous-population peut être définie par une seule modalité, utilisez plutôt l'option "Variable combinée à partir de modalités" de ce même article.

Variable Score

Créer une variable numérique faisant la somme des coefficients attribués à chaque sous-population. Le mode de création est identique à celui d'une variable Score créée à partir de modalités.

NB: La variable créée est classée avec le numéro d'ordre de la première question servant à construire les sous-populations. Lorsque chaque sous-population peuvent être définie par une seule modalité, utilisez plutôt l'option "Variable score à partir de modalités" de ce même article.

Création de nouvelle variable à partir des coefficients d'un redressement

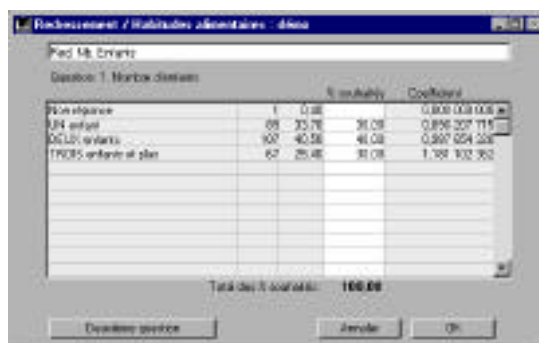


Il est possible de créer une nouvelle variable à partir d'un coefficient de redressement (voir § article Redressement dans le menu classement).

L'exemple d'un redressement sur le nombre d'enfants dans l'enquête habitudes alimentaires (démo) se présente comme suit :

Choisir l'option redressement dans le menu classement

Sélectionner une variable puis valider par OK



Saisir les pourcentages souhaités puis valider.

Kynos 3, rue des Montiboefus 75020 Paris

Tél : 33 (01) 40 30 23 23

Fax : 33 (01) 40 30 24 52

<http://www.modalisa.com>

email : jlvi@modalisa.com