

Jean HILLY

N° d'ordre

A.O. 8430

Sc N 73 /  
57<sup>2</sup> A

T H E S E  
présentée devant  
L'UNIVERSITE DE NANCY I  
pour l'obtention du grade de  
Docteur-Ingénieur

par

René SAVARY



UN SYSTEME DE STOCKAGE DE L'INFORMATION GEOTECHNIQUE  
SUR ORDINATEUR

ANNEXES

soutenue publiquement le 3 mai 1973  
devant la Commission d'Examen

J U R Y

M. le Professeur J. HILLY, Président

M. le Professeur P. BLAZY )  
Examineurs )

BIBLIOTHEQUE SCIENCES



D 095 113627 2

rapporteur

Invité

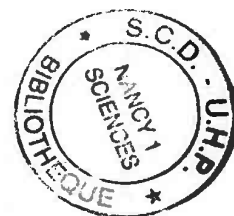


N° d'ordre  
A.O. 8430

T H E S E  
présentée devant  
L'UNIVERSITE DE NANCY I  
pour l'obtention du grade de  
Docteur-Ingénieur

par

René SAVARY



UN SYSTEME DE STOCKAGE DE L'INFORMATION GEOTECHNIQUE  
SUR ORDINATEUR

ANNEXES

soutenue publiquement le 3 mai 1973  
devant la Commission d'Examen

J U R Y

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| M. le Professeur J. HILLY, Président |              |
| M. le Professeur P. BLAZY            | )            |
| M. P. LEYMARIE                       | ) Examineurs |
| M. R. HOUPERT, Rapporteur            |              |
| M. J.-L. MALLET, Invité              |              |

A N N E X E S

=====

## Annexe A - TABLEAU RECAPITULATIF DES DIFFERENTS

=====

## IDENTIFICATEURS

=====

On trouvera dans ce tableau, pour chaque fichier, et en regard des codes enregistrement et commentaire des cartes sur lesquelles ils peuvent apparaître, la liste complète des identificateurs accompagnés

- de la longueur de la zone donnée, exprimée en nombre de colonnes, qui leur est associée,
- du type de la donnée représentée par l'une des abréviations suivantes :

|     |                     |
|-----|---------------------|
| A   | alphanumériques     |
| N   | numérique           |
| A C | code alphanumérique |
| N C | code numérique      |

- de la position de la virgule virtuelle exprimée à l'aide du nombre de chiffres se trouvant de part et d'autre de celle-ci.

Exemple :

Ainsi la cote NGF du sol est exprimée dans le fichier "Profils" par  
00 / 0 / ZNG \* / 5 / N / 3 / 2

ce qui signifie que cette information ne peut apparaître que sur des cartes ayant un code enregistrement et un code commentaire nuls, que la donnée est numérique, constituée de 5 chiffres, 3 avant la virgule et 2 après et qu'elle doit être précédée de l'identificateur Z N G \*.

Ainsi, une cote de 94,5 mètres se traduira par

Z N G \* 09450 / les positions inoccupées étant remplacées par des zéros.

FICHIER : DOSSIERS

Code fichier : 1

| CE | CC | INFORMATION | I | L | T | G | D |
|----|----|-------------|---|---|---|---|---|
|----|----|-------------|---|---|---|---|---|

## TRAVAUX REALISES AU COURS DE LA RECONNAISSANCE

|    |   |                                                                      |         |   |  |     |  |
|----|---|----------------------------------------------------------------------|---------|---|--|-----|--|
| 00 | 0 | - In situ en géotechnique                                            | G T C * | 4 |  | A C |  |
| 00 | 0 | - En géophysique                                                     | G P H * | 4 |  | A C |  |
| 00 | 0 | - Type d'essai d'eau                                                 | E E A * | 4 |  | A C |  |
| 00 | 0 | - Nombre de piézomètres posés                                        | N P I * | 2 |  | N   |  |
| 00 | 0 | - Nombre total de profils décrits                                    | N P R * | 2 |  | N   |  |
| 00 | 0 | - Nombre d'échantillons ayant donné lieu à des essais de laboratoire | N E C * | 2 |  | N   |  |

## RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA RECONNAISSANCE

|    |   |                                                |         |    |  |     |  |
|----|---|------------------------------------------------|---------|----|--|-----|--|
| 00 | 0 | - Buts                                         | B R E * | 4  |  | A C |  |
| 00 | 0 | - Stade                                        | S R E * | 4  |  | A C |  |
| 00 | 0 | - Maître de l'oeuvre                           | M Ø E * | 12 |  | A   |  |
| 00 | 0 | - Commune sur laquelle ont eu lieu les travaux | C Ø M * | 4  |  | A C |  |
| 00 | 0 | - Date pouvant se décomposer en                | D A T * | 4  |  | N C |  |
| 00 | 0 | Mois                                           | M Ø I * | 4  |  | A C |  |
| 00 | 0 | Année                                          | A N N * | 2  |  | N   |  |

## RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE RAPPORT

|    |   |                                  |         |    |  |   |  |
|----|---|----------------------------------|---------|----|--|---|--|
| 00 | 9 | - Titre du rapport               | T I T * | 28 |  | A |  |
| 00 | 9 | - Auteur du rapport              | A U T * | 16 |  | A |  |
| 00 | 9 | - Lieu d'archivage de ce rapport | A R C * | 12 |  | A |  |

## FICHIER : PROFILS

Code fichier : 2

| CE | CC | INFORMATION                                           | I       | L | T   | G | D |
|----|----|-------------------------------------------------------|---------|---|-----|---|---|
| 00 | 0  | NOMBRE DE COUCHES DECRITES DANS LE PROFIL             | N C Ø * | 2 | N   |   |   |
| 00 | 0  | NOMBRE DE PROFILS DECRITS                             | N P R * | 1 | N   |   |   |
| 00 | 0  | OBJET DECRIT                                          | N T Ø * | 4 | A C |   |   |
|    |    | LOCALISATION DU PROFIL                                |         |   |     |   |   |
| 00 | 0  | - X                                                   | X L A * | 6 | N   | 3 | 3 |
| 00 | 0  | - Y Lambert en km                                     | Y L A * | 6 | N   | 3 | 3 |
| 00 | 0  | - Z Cote zéro du profil (en mètres)                   | Z N G * | 5 | N   | 3 | 2 |
| 00 | 0  | - Crédibilité sur X et Y (en kilomètres)              | D X L * | 3 | N   | 0 | 3 |
| 00 | 0  | - Crédibilité sur Z (en mètres)                       | D Z N * | 3 | N   | 1 | 2 |
| 00 | 0  | - Profondeur maximale atteinte (en mètres)            | P M A * | 4 | N   | 3 | 1 |
| 00 | 0  | - Position dans la topographie                        | P T Ø * | 4 | A C |   |   |
|    |    | HYDROGEOLOGIE                                         |         |   |     |   |   |
| 00 | 0  | - Niveau statique (en mètres)                         | N S T * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 00 | 0  | - Date de la mesure (pouvant se décomposer en)        | D A T * | 4 | N C |   |   |
| 00 | 0  | - Mois                                                | M Ø I * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Année                                               | A N N * | 2 | N   |   |   |
| 00 | 0  | - Pertes d'eau observées                              | P E A * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Essai d'eau réalisé                                 | E E A * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Nombre de piézomètres posés                         | N P I * | 1 | N   |   |   |
| 00 | 0  | REALISATION D'UN ESSAI DE GEOTECHNIQUE DANS LE PROFIL | E G E * | 4 | A C |   |   |

## FICHIER : PROFILS

Code fichier : 2

## INFORMATION

I L T G D

00 0 EXECUTANT

E X E \*

12

A

## MESURE D'UN PENDAGE

00 9 - Numéro de la couche au niveau du mur de laquelle un pendage  
a été observé

P N C \*

2

N

00 9 - Azimut du plan de coupe (en degrés)

P A Z \*

4

N

- Premier point de mesure

00 9 . Cote NGF du sol en mètres

P S 1 \*

5

N

00 9 . Profondeur du mur en mètres

P M 1 \*

4

N

00 9 . Distance à partir du point (X , Y) en mètres

P D 1 \*

2

N

- Deuxième point de mesure

00 9 . Cote NGF du sol en mètres

P S 2 \*

5

N

00 9 . Profondeur du mur en mètres

P M 2 \*

4

N

00 9 . Distance à partir du point n°1

P D 2 \*

2

N

- Troisième point de mesure

00 9 . Cote NGF du sol en mètres

P S 3 \*

5

N

00 9 ..Profondeur du mur en mètres

P M 3 \*

4

N

00 9 . Distance à partir du point n° 2

P D 3 \*

2

N

- Quatrième point de mesure

00 9 . Cote NGF du sol en mètres

P S 4 \*

5

N

00 9 . Profondeur du mur en mètres

P M 4 \*

4

N

00 9 . Distance à partir du point n° 3

P D 4 \*

2

N

## FICHIER : PROFILS

Code fichier : 2

| CE                                 |       |  | CC                                               | INFORMATION |  |  |  |       |   |    |   |
|------------------------------------|-------|--|--------------------------------------------------|-------------|--|--|--|-------|---|----|---|
| DESCRIPTION DE LA COUCHE NUMERØ XY |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| - Attribution stratigraphique      |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| XY                                 | 0     |  | . Etage                                          |             |  |  |  | SET * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0     |  | . Couche                                         |             |  |  |  | SCØ * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0     |  | . Crédibilité sur l'attribution                  |             |  |  |  | SCR * | 1 | NC |   |
| XY                                 | 0     |  | . Etat de remaniement de la couche               |             |  |  |  | SRE * | 4 | AC |   |
| - Profondeur du mur                |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| XY                                 | 0     |  | . Profondeur du mur en mètres                    |             |  |  |  | MUR * | 4 | N  | 3 |
| XY                                 | 0     |  | . Crédibilité sur la mesure en mètres            |             |  |  |  | CMU * | 2 | N  | 1 |
| - Lithologie dominante             |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Premier constituant                            |             |  |  |  | LPC * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Deuxième constituant                           |             |  |  |  | LDC * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Troisième constituant                          |             |  |  |  | LTC * | 4 | AC |   |
| - Qualificatifs                    |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Premier qualificatif de "texture"              |             |  |  |  | PQU * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Deuxième qualificatif                          |             |  |  |  | DQU * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Qualificatif de structure                      |             |  |  |  | STR * | 4 | AC |   |
| - Inclusions ou fraction grossière |       |  |                                                  |             |  |  |  |       |   |    |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Pourcentage de matrice ou de fraction fine (%) |             |  |  |  | PDM * | 2 | N  | 2 |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Taille des éléments                            |             |  |  |  | ITA * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Taille dominante des éléments                  |             |  |  |  | ITD * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Forme                                          |             |  |  |  | IFØ * | 4 | AC |   |
| XY                                 | 0 / 9 |  | . Fréquence                                      |             |  |  |  | IFR * | 4 | AC |   |



## FICHIER : PROFILS

Code fichier : 2

| CE  | CC    | INFORMATION                                   | I       | U | T   | G | D |
|-----|-------|-----------------------------------------------|---------|---|-----|---|---|
| X Y | 0 / 9 | . Position                                    | I L Ø * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Degré d'altération de la fraction grossière | I A L * | 4 | A C |   |   |
|     |       | - Lithologie                                  |         |   |     |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Premier constituant                         | I L P * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Deuxième constituant                        | I L D * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Qualificatif de "texture"                   | I Q U * | 4 | A C |   |   |
|     |       | - Altération                                  |         |   |     |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Position                                    | A P Ø * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Etendue de la couche                        | A L Ø * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Intensité ou si on peut le spécifier        | A I N * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Pourcentage de matrice dérivée (en %)       | A P M * | 2 | N   | 2 | 0 |
|     |       | - Couleur                                     |         |   |     |   |   |
| X U | 0 / 9 | . Première nuance                             | C P N * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Deuxième nuance                             | C D N * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Troisième nuance                            | C T N * | 4 | A C |   |   |
|     |       | - Fissuration                                 |         |   |     |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . R. Q. D. (en %)                             | R Q D * | 2 | N   | 2 | 0 |
| X Y | 0 / 9 | . Etendue dans la couche                      | F L Ø * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Intensité                                   | F I M * | 4 | A C |   |   |
| X Y | 0 / 9 | . Remplissage des fissures                    | F R E * | 4 | A C |   |   |

# FICHER : PROFILS

Code fichier : 2

| CE                                                   | CC    | INFORMATION                                                    |  |  |  |  | I       | L | T   | G | D |
|------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------|---|-----|---|---|
| - Renseignements annexes                             |       |                                                                |  |  |  |  |         |   |     |   |   |
| X Y                                                  | 0 / 9 | . Nombre de types de sous-couches décrits                      |  |  |  |  | N S C * | 1 | N   |   |   |
| X Y                                                  | 0 / 9 | . Types d'essais de laboratoire effectués sur cette couche     |  |  |  |  | T E S * | 4 | A C |   |   |
| X Y                                                  | 0 / 9 | . Conservation de la carotte                                   |  |  |  |  | C A R * | 4 | A C |   |   |
| DESCRIPTION D'UNE SOUS-COUCHE DE LA COUCHE NUMERØ XY |       |                                                                |  |  |  |  |         |   |     |   |   |
| X Y                                                  | 9     | - Mode de variation                                            |  |  |  |  | M V A * | 4 | A C |   |   |
| X Y                                                  | 9     | - Type de variation                                            |  |  |  |  | T V A * | 4 | A C |   |   |
| X Y                                                  | 9     | - Epaisseur moyenne des sous-couches de ce type (cm)           |  |  |  |  | T A I * | 2 | N   | 2 | 0 |
| X Y                                                  | 9     | - Nombre de sous-couches de ce type                            |  |  |  |  | N Ø M * | 2 | N   |   |   |
| X Y                                                  | 9     | - Cote du mur de la dernière (mètres)                          |  |  |  |  | M U R * | 4 | N   | 3 | 1 |
| X Y                                                  | 9     | - Rapport moyen épaisseur / intervalle entre deux sous-couches |  |  |  |  | D I S * | 2 | N   | 2 | 0 |

Le reste de la description peut se faire à l'aide des  
identificateurs donnés pour la description d'une couche.

## FICHIER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE | CC | INFORMATION                                                                              | I       | L | T   | G | D |
|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|-----|---|---|
| 00 | 0  | CODE ESSAIS EFFECTUES<br>(il peut apparaître autant de fois qu'il y a de types d'essais) | T E S * | 4 | A C |   |   |
|    |    | LOCALISATION DU PROFIL ET DE L'ECHANTILLON                                               |         |   |     |   |   |
| 00 | 0  | - Position du profil dans la topographie                                                 | P T Ø * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Position de l'échantillon par rapport à la nappe                                       | P N A * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - X Lambert en kilomètres                                                                | X L A * | 6 | N   | 3 | 3 |
| 00 | 0  | - Y                                                                                      | Y L A * | 6 | N   | 3 | 3 |
| 00 | 0  | - Z Cote NGF du sol en mètres                                                            | Z N G * | 5 | N   | 3 | 2 |
| 00 | 0  | - DX - DY en kilomètres                                                                  | D X L * | 3 | N   | 0 | 3 |
| 00 | 0  | - DZ en mètres                                                                           | D Z N * | 3 | N   | 1 | 2 |
| 00 | 0  | - Profondeur de prélèvement en mètres                                                    | P P R * | 4 | N   | 3 | 1 |
| 00 | 0  | - Demi-longueur de la carotte en décimètres                                              | D L C * | 2 | N   | 2 | 0 |
|    |    | TYPE D'ECHANTILLON                                                                       |         |   |     |   |   |
| 00 | 0  | - Type d'échantillon                                                                     | T E C * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Modification de teneur en eau ou de composition                                        | M Ø D * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Remaniement                                                                            | R E M * | 2 | N   | 2 | 0 |
| 00 | 0  | - Mode de prélèvement                                                                    | M P R * | 4 | A C |   |   |
| 00 | 0  | - Diamètre en millimètres                                                                | D I A * | 3 | N   | 3 | 0 |
| 00 | 0  | LABORATOIRE AYANT EFFECTUE LES ESSAIS                                                    | L A B * | 4 | A   |   |   |

FICHER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE | CC | INFORMATION                                      | I      | L | T  | G | D |
|----|----|--------------------------------------------------|--------|---|----|---|---|
|    |    | LITHOLOGIE DE L'ECHANTILLON                      |        |   |    |   |   |
|    |    | - Attribution stratigraphique                    |        |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Etage                                          | SET *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Couche                                         | SC Ø * | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Crédibilité sur l'attribution                  | SCR *  | 1 | NC |   |   |
| 00 | 9  | . Etat de remaniement de la couche               | SRE *  | 4 | AC |   |   |
|    |    | - Lithologie dominante                           |        |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Premier constituant                            | LPC *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Deuxième constituant                           | LDC *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Troisième constituant                          | LTC *  | 4 | AC |   |   |
|    |    | - Qualificatifs                                  |        |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Qualificatifs de "texture"                     | QUA *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Qualificatifs de structure                     | STR *  | 4 | AC |   |   |
|    |    | - Inclusions ou fraction grossière               |        |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Pourcentage de matrice ou de fraction fine (%) | PDM *  | 2 | N  | 2 | 0 |
| 00 | 9  | . Taille des éléments                            | ITA *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Taille dominante des éléments                  | ITD *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Forme                                          | IF Ø * | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Fréquence                                      | IFR *  | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Position                                       | IL Ø * | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Degré d'altération de la fraction grossière    | IAL *  | 4 | AC |   |   |



## FICHER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE | CC | INFORMATION                            | I    | L | T  | G | D |
|----|----|----------------------------------------|------|---|----|---|---|
|    |    | . Lithologie                           |      |   |    |   |   |
| 00 | 9  | - Premier constituant                  | ILP* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | - Deuxième constituant                 | ILD* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Qualificatif                         | IQU* | 4 | AC |   |   |
|    |    | - Couleur                              |      |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Première nuance                      | CPN* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Deuxième nuance                      | CDN* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Troisième nuance                     | CTN* | 4 | AC |   |   |
|    |    | - Altération                           |      |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Position                             | APØ* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Etendue dans la couche               | ALØ* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Intensité ou si on peut le spécifier | AIN* | 4 | AC |   |   |
| 00 | 9  | . Pourcentage de matrice dérivée (%)   | APM* | 2 | N  | 2 | 0 |
|    |    | - Fissuration                          |      |   |    |   |   |
| 00 | 9  | . Remplissage des fissures             | FRE* | 4 | AC |   |   |
|    |    | . Pendages en degrés                   |      |   |    |   |   |
| 00 | 9  | - du 1er jeu                           | FP1* | 2 | N  | 2 | 0 |
| 00 | 9  | - du 2ème jeu                          | FP2* | 2 | N  | 2 | 0 |
| 00 | 9  | - du 3ème jeu                          | FP3* | 2 | N  | 2 | 0 |

FICHIER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE                                                    | CC | INFORMATION                                                   | I      | L | T  | G | D |
|-------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|--------|---|----|---|---|
| . Ecart entre deux fissures consécutives dans (en mm) |    |                                                               |        |   |    |   |   |
| 00                                                    | 9  | - le 1er jeu                                                  | FE 1 * | 2 | N  | 2 | 0 |
| 00                                                    | 9  | - le 2ème jeu                                                 | FE 2 * | 2 | N  | 2 | 0 |
| 00                                                    | 9  | - le 3ème jeu                                                 | FE 3 * | 2 | N  | 2 | 0 |
| ESSAIS D'IDENTIFICATION                               |    |                                                               |        |   |    |   |   |
| 32                                                    | 0  | - Poids spécifique des grains solides (en g/cm <sup>3</sup> ) | GS Ø * | 5 | N  | 1 | 4 |
| 32                                                    | 0  | - Densité sèche (en g/cm <sup>3</sup> )                       | GSE *  | 5 | N  | 1 | 4 |
| 32                                                    | 0  | - Teneur en eau (en %)                                        | WPC *  | 4 | N  | 3 | 1 |
| - Limites d'Atterberg                                 |    |                                                               |        |   |    |   |   |
| 32                                                    | 0  | . Limite de liquidité (en %)                                  | LLI *  | 4 | N  | 3 | 1 |
| 32                                                    | 0  | . Indice de plasticité (en %)                                 | IP L * | 4 | N  | 3 | 1 |
| 32                                                    | 0  | - Résistance à la compression simple (en bar)                 | RCP *  | 4 | N  | 3 | 1 |
| 32                                                    | 0  | - Sensibilité                                                 | SEN *  | 2 | N  | 2 | 0 |
| 32                                                    | 0  | - Scissomètre (en degrés)                                     | SCI *  | 3 | N  | 2 | 1 |
| 32                                                    | 0  | - Résistance au poinçonnement (en bar)                        | RP Ø * | 3 | N  | 2 | 1 |
| 32                                                    | 0  | - Perméabilité mesurée à l'oedomètre (en darcy)               | PM Ø * | 3 | NC |   |   |
| 32                                                    | 0  | - Perméabilité mesurée au perméamètre (en darcy)              | PMP *  | 3 | NC |   |   |
| 32                                                    | 0  | - Teneur en carbonates (en %)                                 | CAL *  | 3 | N  | 2 | 1 |

FICHER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE                             | CC | INFORMATION                   | I       | L | T  | G | D |
|--------------------------------|----|-------------------------------|---------|---|----|---|---|
| COURBE GRANULOMETRIQUE         |    |                               |         |   |    |   |   |
| - Classification USCS          |    |                               |         |   |    |   |   |
| 16                             | 0  | . 1ère appellation            | US 1 *  | 4 | AC |   |   |
| 16                             | 0  | . 2ème appellation            | US 2 *  | 4 | AC |   |   |
| 16                             | 0  | - Passing à 2microns (en %)   | P 0 2 * | 3 | N  | 2 | 1 |
| 16                             | 0  | - Passing à 80 microns (en %) | P 8 0 * | 3 | N  | 2 | 1 |
| - Percentiles (en millimètres) |    |                               |         |   |    |   |   |
| 16                             | 0  | . D 10                        | D 1 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 30                        | D 3 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 40                        | D 4 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 50                        | D 5 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 60                        | D 6 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 70                        | D 7 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |
| 16                             | 0  | . D 90                        | D 9 0 * | 6 | N  | 3 | 3 |

FICHIER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE | CC | INFORMATION                                       | I       | L | T   | G | D |
|----|----|---------------------------------------------------|---------|---|-----|---|---|
|    |    | ESSAI DE CISAILLEMENT (résultats élaborés)        |         |   |     |   |   |
|    |    | - Conditions de réalisation de l'essai            |         |   |     |   |   |
| 08 | 0  | . Type d'appareil utilisé                         | T A P * | 4 | A C |   |   |
| 08 | 0  | . Type de matériau                                | T M A * | 4 | A C |   |   |
| 08 | 0  | . Type d'essai                                    | T E S * | 4 | A C |   |   |
| 08 | 0  | . Conditions de drainage                          | T C D * | 4 | A C |   |   |
| 08 | 0  | . Mesure de la pression interstitielle            | T M U * | 4 | A C |   |   |
| 08 | 0  | . Vitesse de déformation (en mm/mm)               | T V E * | 6 | N   |   |   |
|    |    | - Résultats élaborés                              |         |   |     |   |   |
|    |    | . Cohésions                                       |         |   |     |   |   |
| 08 | 0  | - C                                               | T C Ø * | 5 | N   | 2 | 3 |
| 08 | 0  | - C'                                              | T C P * | 5 | N   | 2 | 3 |
| 08 | 0  | - Cr                                              | T C R * | 5 | N   | 2 | 3 |
| 08 | 0  | - Crédibilité ΔC                                  |         |   |     |   |   |
|    |    | . Angles de frottement interne exprimés en degrés |         |   |     |   |   |
| 08 | 0  | - φ                                               | T P H * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 08 | 0  | - φ'                                              | T P P * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 08 | 0  | - φ <sub>r</sub>                                  | T P R * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 08 | 0  | - Crédibilité Δφ                                  | T D P * | 3 | N   | 2 | 1 |

FICHIER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| CE | CC | INFORMATION                                                           | I       | L | T | G | D |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|
|    |    | ESSAI DE CISAILLEMENT - RESULTATS INTERMEDIAIRES POUR UNE EPROUVETTE  |         |   |   |   |   |
|    |    | - Conditions initiales                                                |         |   |   |   |   |
| 08 | 9  | . Teneur en eau (en %)                                                | T W I * | 3 | N | 2 | 1 |
| 08 | 9  | . Coefficient B                                                       | T B I * | 3 | N | 1 | 2 |
| 08 | 9  | . Volume initial (en cm <sup>3</sup> )                                | T V I * | 6 | N | 3 | 3 |
| 08 | 9  | - Variation de volume au cours de la saturation (en cm <sup>3</sup> ) | T D S * | 2 | N | 2 | 0 |
|    |    | - Consolidation de l'éprouvette                                       |         |   |   |   |   |
| 08 | 9  | . Temps de consolidation                                              | T T C * | 4 | N | 2 | 2 |
| 08 | 9  | . Variation de volume (en cm <sup>3</sup> )                           | T D C * | 2 | N | 2 | 0 |
|    |    | - Conditions de rupture                                               |         |   |   |   |   |
| 08 | 9  | . $\sigma_3$ - Cp (en bar)                                            | T C I * | 4 | N | 2 | 2 |
| 08 | 9  | . Variation de volume (en cm <sup>3</sup> )                           | T D R * | 2 | N | 2 | 0 |
|    |    | . Pour $\sigma'_1 / \sigma'_3$ maximum                                |         |   |   |   |   |
| 08 | 9  | - $\sigma'_1 - \sigma'_3$ (en bar)                                    | T D 1 * | 4 | N | 2 | 2 |
| 08 | 9  | - déformation ( $\epsilon$ ) (en %)                                   | T E 1 * | 2 | N | 2 | 0 |
| 08 | 9  | - Pression interstitielle (en bar)                                    | T U 1 * | 3 | N | 1 | 2 |
|    |    | . Pour $\sigma'_1 - \sigma'_3$ maximum                                |         |   |   |   |   |
| 08 | 9  | - $\sigma'_1 - \sigma'_3$ (en bar)                                    | T D 2 * | 4 | N | 2 | 2 |
| 08 | 9  | - déformation (en %)                                                  | T E 2 * | 2 | N | 2 | 0 |
| 08 | 9  | - pression interstitielle                                             | T U 2 * | 3 | N | 1 | 2 |

## FICHIER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

|                                               |    | INFORMATION                                |         |   |     |   |   |
|-----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|---------|---|-----|---|---|
| CE                                            | CC |                                            | I       | L | T   | G | D |
| - Conditions finales                          |    |                                            |         |   |     |   |   |
| 08                                            | 9  | . Teneur en eau (en %)                     | T W F * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 08                                            | 9  | . Densité sèche (en g/cm <sup>3</sup> )    | F G D * | 5 | N   | 1 | 4 |
| ESSAI DE COMPRESSIBILITE - RESULTATS ELABORES |    |                                            |         |   |     |   |   |
| - Conditions de réalisation de l'essai        |    |                                            |         |   |     |   |   |
| 04                                            | 0  | . Type d'appareil utilisé                  | O A P * | 4 | A C |   |   |
| 04                                            | 0  | . Type de matériau                         | Ø M A * | 4 | A C |   |   |
| 04                                            | 0  | . Type d'essai                             | Ø T E * | 4 | A C |   |   |
| 04                                            | 0  | . Conditions de drainage                   | Ø C D * | 4 | A C |   |   |
| 04                                            | 0  | . Conditions de saturation                 | Ø C S * | 4 | A C |   |   |
| 04                                            | 0  | . Hauteur de l'échantillon (en mm)         | Ø H E * | 2 | N   | 2 | 0 |
| - Conditions initiales                        |    |                                            |         |   |     |   |   |
| 04                                            | 0  | . Teneur en eau                            | Ø W I * | 3 | N   | 2 | 1 |
| 04                                            | 0  | . Indice des vides initial                 | Ø E I * | 5 | N   | 1 | 4 |
| 04                                            | 0  | . Indice des vides après saturation        | Ø E S * | 5 | N   | 1 | 4 |
| - Résultats élaborés                          |    |                                            |         |   |     |   |   |
| 04                                            | 0  | . Cc Indice de compression                 | Ø C C * | 5 | N   | 2 | 3 |
| 04                                            | 0  | . Cg Indice de gonflement                  | Ø C G * | 5 | N   | 2 | 3 |
| 04                                            | 0  | . Pc Pression de préconsolidation (en bar) | Ø P C * | 5 | N   | 2 | 3 |



FICHER : ECHANTILLONS

Code fichier : 3

| INFORMATION                                          |       |                                                     |  |  |  |  |  |         |   |   |     |
|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|---------|---|---|-----|
| CE                                                   | CC    | ESSAI DE COMPRESSIBILITE - RESULTATS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |  |         |   |   |     |
| - Charges appliquées (en bar)                        |       |                                                     |  |  |  |  |  |         |   |   |     |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 1                                   |  |  |  |  |  | Ø P 1 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 2                                   |  |  |  |  |  | Ø P 2 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 3                                   |  |  |  |  |  | Ø P 3 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 4                                   |  |  |  |  |  | Ø P 4 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 5                                   |  |  |  |  |  | Ø P 5 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 6                                   |  |  |  |  |  | Ø P 6 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 7                                   |  |  |  |  |  | Ø P 7 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 8                                   |  |  |  |  |  | Ø P 8 * | 5 | N | 2 3 |
| 04                                                   | 9     | . Charge numéro 9                                   |  |  |  |  |  | Ø P 9 * | 5 | N | 2 3 |
| - Indices des vides correspondant à la charge numéro |       |                                                     |  |  |  |  |  |         |   |   |     |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 1                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 1 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 2                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 2 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 3                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 3 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 4                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 4 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 5                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 5 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 6                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 6 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 7                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 7 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 8                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 8 * | 5 | N | 1 4 |
| 04                                                   | 8 / 7 | . 9                                                 |  |  |  |  |  | Ø E 9 * | 5 | N | 1 4 |

FICHER : ECHANTILLONS

| CE                                            | CC | INFORMATION              | I       | L | T | G | D |
|-----------------------------------------------|----|--------------------------|---------|---|---|---|---|
| - Courbe des coefficients de consolidation Cv |    |                          |         |   |   |   |   |
| 04                                            | 6  | . Crédibilité sur les Cv | Ø D C * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 1-2             | Ø C 1 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 2-3             | Ø C 2 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 3-4             | Ø C 3 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 4-5             | Ø C 4 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 5-6             | Ø C 5 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 6-7             | Ø C 6 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 7-8             | Ø C 7 * | 6 | N | 3 | 3 |
| 04                                            | 6  | . Charge 8-9             | Ø C 8 * | 6 | N | 3 | 3 |

A N N E X E B  
=====

MODELES DE BORDEREAUX POUR LE CODAGE NUMERIQUE  
=====

## DOSSIERS

1ère CARTE

| CONTROLE          |    | TRAVAUX EFFECTUES  |                   |             |             |                 |                   | RECONNAISSANCE |     |                          |      |       |      |         |    |
|-------------------|----|--------------------|-------------------|-------------|-------------|-----------------|-------------------|----------------|-----|--------------------------|------|-------|------|---------|----|
| Numéro du dossier | 1  | Essai géotechnique | Essai géophysique | Essai d'eau | Piézomètres | Nombre sondages | Nbre échantillons | Stade          | But | MAITRE<br>DE<br>L'OEUVRE | DATE | Année | Mois | Commune |    |
|                   |    |                    |                   |             |             |                 |                   |                |     |                          |      |       |      |         |    |
| 5                 | 10 | 15                 | 20                | 25          | 30          | 35              | 40                | 45             | 50  | 55                       | 60   | 65    | 70   | 75      | 80 |

2ème CARTE

| CONTROLE         |    | TITRE DU RAPPORT |    |    |    |    |    |    |    |    |    | AUTEUR |    |    |    | ORIGINE<br>DES<br>RENSEIGNEMENTS |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Code commentaire | 9  | Numéro dossier   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10     | 11 | 12 | 13 | 14                               | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
|                  |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5                | 10 | 15               | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65     | 70 | 75 | 80 |                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

1ère CARTE

PROFILS

| EXECUTANT          |  | HYDRO                |  | COORDONNEES       |       |                    |                 | CONTROLE      |                              |                |    |                   |   |     |  |
|--------------------|--|----------------------|--|-------------------|-------|--------------------|-----------------|---------------|------------------------------|----------------|----|-------------------|---|-----|--|
| Essai géotechnique |  | Essai d'eau          |  | DATE              | Année | Mois               | Niveau statique | Position topo | Profondeur maximale atteinte | DZ             | DX | Z                 | Y | X   |  |
| Nbre piézomètres   |  | Pertes d'eau         |  |                   |       |                    |                 |               |                              |                |    |                   |   |     |  |
| Nature du profil   |  | Nbre enregistrements |  | Nombre de couches |       | Numéro de la carte |                 | Numéro profil |                              | Numéro dossier |    | Numéro du fichier |   |     |  |
| 8                  |  | 7.5                  |  | 7.0               |       | 6.5                |                 | 6.0           |                              | 5.5            |    | 5.0               |   | 4.5 |  |
| 4                  |  | 3.5                  |  | 3.0               |       | 2.5                |                 | 2.0           |                              | 1.5            |    | 1.0               |   | 0.5 |  |

PENDAGES

| 4ème POINT       |  | 3ème POINT       |  | 2ème POINT       |  | 1er POINT        |  | Azimut           |  | Numéro de la couche |  | CONTROLE         |  |
|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|---------------------|--|------------------|--|
| Distance au pt 3 |  | Cote du mur      |  | Distance au pt 2 |  | Cote du mur      |  | Distance au pt 1 |  | Cote du mur         |  | Distance au pt 0 |  |
| Z4               |  | Z3               |  | Z2               |  | Z1               |  | Z1               |  | Z1                  |  | Z1               |  |
| 2                |  | 1                |  | 0                |  | 30               |  | 25               |  | 20                  |  | 15               |  |
| 1                |  | 0                |  | 0                |  | 0                |  | 0                |  | 0                   |  | 0                |  |
| Code commentaire |  | Code commentaire |  | Code commentaire |  | Code commentaire |  | Code commentaire |  | Code commentaire    |  | Code commentaire |  |
| 2                |  | 1                |  | 0                |  | 0                |  | 0                |  | 0                   |  | 0                |  |



## COUCHE

## PROFILS

|                 |                    |               |                |                  |                    |        |         |         |                   |                  |                     |       |             |             |        |             |             |                  |                  |                 |          |           |       |                |                 |                 |           |                   |                  |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|-----------------|--------------------|---------------|----------------|------------------|--------------------|--------|---------|---------|-------------------|------------------|---------------------|-------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|------------------|------------------|-----------------|----------|-----------|-------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| C O N T R O L E | STRATI             | MUR           | LITHOLOGIE     | QUALIF.          | FRACTION GROSSIERE | ALTER. | COULEUR | FISSUR. | Nbre sous-couches | Essais effectués | Conservation échant |       |             |             |        |             |             |                  |                  |                 |          |           |       |                |                 |                 |           |                   |                  |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|                 |                    |               |                |                  |                    |        |         |         |                   |                  |                     | Etage | Crédibilité | Remaniement | Couche | Cote du mur | Crédibilité | 3ème constituant | 2ème constituant | 1er constituant | Position | Fréquence | Forme | ° d'altération | Taille éléments | % éléments fins | Structure | 2ème qualificatif | 1er qualificatif | 3ème nuance | 2ème nuance | 1ère nuance | R. Q. D. | Intensité | Importance | Localisation | Remplissage | Intensité | Position |
|                 |                    |               |                |                  |                    |        |         |         |                   |                  |                     |       |             |             |        |             |             |                  |                  |                 |          |           |       |                |                 |                 |           |                   |                  |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|                 | Numéro de la carte | Numéro profil | Numéro dossier | Numéro de couche | Numéro du fichier  | 2      | 5       | 10      | 15                | 20               | 25                  | 30    | 35          | 40          | 45     | 50          | 55          | 60               | 65               | 70              | 75       | 8         |       |                |                 |                 |           |                   |                  |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|                 |                    |               |                |                  |                    |        |         |         |                   |                  |                     |       |             |             |        |             |             |                  |                  |                 |          |           |       |                |                 |                 |           |                   |                  |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |

## SOUS-COUCHE

|                 |                    |               |                |                    |                   |         |         |                   |                  |                     |                   |                            |                     |           |                |                |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|-----------------|--------------------|---------------|----------------|--------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| C O N T R O L E | IDENTIFICATION     | LITHOLOGIE    | QUALIF.        | FRACTION GROSSIERE | ALTER.            | COULEUR | FISSUR. | Nbre sous-couches | Essais effectués | Conservation échant |                   |                            |                     |           |                |                |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|                 |                    |               |                |                    |                   |         |         |                   |                  |                     | Ecart / Epaisseur | Cote du mur de la dernière | Nombre sous-couches | Epaisseur | Type variation | Mode variation | 3ème nuance | 2ème nuance | 1ère nuance | R. Q. D. | Intensité | Importance | Localisation | Remplissage | Intensité | Position |
|                 |                    |               |                |                    |                   |         |         |                   |                  |                     |                   |                            |                     |           |                |                |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |
|                 | Numéro de la carte | Numéro profil | Numéro dossier | Numéro de couche   | Numéro du fichier | 2       | 5       | 10                | 15               | 20                  | 25                | 30                         | 35                  | 40        | 45             | 50             | 55          | 60          | 65          | 70       | 75        | 8          |              |             |           |          |
|                 |                    |               |                |                    |                   |         |         |                   |                  |                     |                   |                            |                     |           |                |                |             |             |             |          |           |            |              |             |           |          |

## ECHANTILLONS

## 1ère CARTE

| CONTROLE           |  | COORDONNEES |   |   |    | DESCRIPTION |                              |              |                  | LABORATOIRE   |                  |          |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|-------------|---|---|----|-------------|------------------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|----------|--|--|--|--|--|
| Numéro dossier     |  | X           | Y | Z | DX | DZ          | Profondeur de<br>prélèvement | 1/2 longueur | Type échantillon | % Remaniement | Mode prélèvement | Diamètre |  |  |  |  |  |
| Numéro profil      |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro échantillon |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro de la carte |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Code essais        |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Position / Topo.   |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Position / Nappe   |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| 1er constit        |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| 2ème constit       |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| 3ème constit       |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Structure          |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Texture            |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Remaniement        |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Crétabilité        |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Couche             |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Etage              |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro de la carte |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro échantillon |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro profil      |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro dossier     |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Code commentaire   |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |
| Numéro du fichier  |  |             |   |   |    |             |                              |              |                  |               |                  |          |  |  |  |  |  |

## LITHOLOGIE

| CONTROLE           |  | STRATI |             | LITHOLOGIE QUALIF |         | FRACTION GROSSIERE |              | COULEUR      |          | ALTER.      |             | FISSURATION |              |            |           |             |         |          |          |       |           |          |                |             |              |
|--------------------|--|--------|-------------|-------------------|---------|--------------------|--------------|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|-----------|-------------|---------|----------|----------|-------|-----------|----------|----------------|-------------|--------------|
| Numéro dossier     |  | Etage  | Remaniement | Crétabilité       | Couche  | 1er constit        | 2ème constit | 3ème constit | Texture  | 1ère nuance | 2ème nuance | 3ème nuance | Localisation |            |           |             |         |          |          |       |           |          |                |             |              |
| Numéro profil      |  |        |             |                   |         |                    |              |              |          |             |             |             |              | Importance | Intensité | Remplissage | 1er jeu | 2ème jeu | 3ème jeu |       |           |          |                |             |              |
| Numéro échantillon |  |        |             |                   |         |                    |              |              |          |             |             |             |              |            |           |             |         |          |          | Forme | Fréquence | Position | ° d'altération | 1er constit | 2ème constit |
| Numéro de la carte |  |        |             |                   |         |                    |              |              |          |             |             |             |              |            |           |             |         |          |          |       |           |          |                |             |              |
| Code commentaire   |  | ECART  | 3ème jeu    | 2ème jeu          | 1er jeu |                    |              |              |          |             |             |             |              |            |           |             |         |          |          |       |           |          |                |             |              |
| Numéro du fichier  |  |        |             |                   |         | Remplissage        | 1er jeu      | 2ème jeu     | 3ème jeu |             |             |             |              |            |           |             |         |          |          |       |           |          |                |             |              |

# ESSAIS D'IDENTIFICATION

## ECHANTILLONS

|                            |                    |      |    |
|----------------------------|--------------------|------|----|
| CONTROLE                   | Code essai         | 2012 | 5  |
|                            | Numéro dossier     |      | 10 |
|                            | Numéro profil      |      | 15 |
|                            | Numéro échantillon |      | 20 |
|                            | Numéro de la carte |      | 25 |
|                            | $\gamma_d$         |      | 30 |
|                            | $w$                |      | 35 |
|                            | $L.L.$             |      | 40 |
|                            | $I.P.$             |      | 45 |
|                            | $R_c$              |      | 50 |
| Sensibilité                |                    | 55   |    |
| Scissomètre                |                    | 60   |    |
| $R_p$                      |                    | 65   |    |
| Perméabilité (Dedomètre)   |                    | 70   |    |
| Perméabilité (Perméamètre) |                    | 75   |    |
| Calcimétrie                |                    |      |    |

# GRANULOMETRIE

|          |                    |     |    |
|----------|--------------------|-----|----|
| CONTROLE | Code essai         | 116 | 5  |
|          | Numéro dossier     |     | 10 |
|          | Numéro profil      |     | 15 |
|          | Numéro échantillon |     | 20 |
|          | Numéro de la carte |     | 25 |
|          | USCS               |     | 30 |
|          | Passing à 2 $\mu$  |     | 35 |
|          | Passing à 80 $\mu$ |     | 40 |
|          | D 10               |     | 45 |
|          | D 30               |     | 50 |
| D 40     |                    | 55  |    |
| D 50     |                    | 60  |    |
| D 60     |                    | 65  |    |
| D 70     |                    | 70  |    |
| D 90     |                    | 75  |    |



## ECHANTILLONS

## ESSAI TRIAXIAL

| ECHANTILLONS       |   | ESSAI TRIAXIAL         |    |
|--------------------|---|------------------------|----|
| CONTROLE           |   | Vitesse de déformation |    |
| CONDITIONS         |   | ANGLES FROTTEMENT      |    |
| COHESIONS          |   |                        |    |
| Code essai         | 8 | $D\phi$                | 60 |
| Numéro du fichier  | 9 | $\phi_r$               | 55 |
| Numéro dossier     |   | $\phi'$                | 50 |
| Numéro profil      |   | $\phi$                 | 45 |
| Numéro échantillon |   | DC                     | 40 |
| Numéro de la carte |   | $C_r$                  | 35 |
|                    |   | $C'$                   | 30 |
|                    |   | C                      | 25 |
|                    |   | Mesure de u            | 20 |
|                    |   | Conditions drainage    | 15 |
|                    |   | Type essai             | 10 |
|                    |   | Type matériel          | 5  |
|                    |   | Type appareil          |    |

## POUR UNE EPROUVETTE

| ECHANTILLONS       |   | ESSAI TRIAXIAL         |    |
|--------------------|---|------------------------|----|
| CONTROLE           |   | Vitesse de déformation |    |
| CONDITIONS         |   | ANGLES FROTTEMENT      |    |
| COHESIONS          |   |                        |    |
| Code essai         | 8 | $D\phi$                | 60 |
| Numéro du fichier  | 9 | $\phi_r$               | 55 |
| Numéro dossier     |   | $\phi'$                | 50 |
| Numéro profil      |   | $\phi$                 | 45 |
| Numéro échantillon |   | DC                     | 40 |
| Numéro de la carte |   | $C_r$                  | 35 |
|                    |   | $C'$                   | 30 |
|                    |   | C                      | 25 |
|                    |   | Mesure de u            | 20 |
|                    |   | Conditions drainage    | 15 |
|                    |   | Type essai             | 10 |
|                    |   | Type matériel          | 5  |
|                    |   | Type appareil          |    |

# ESSAI OEDOMETRIQUE

## ECHANTILLONS

| C O N T R O L E | C O N D I T I O N S |  |  | M E S U R E S   I N I T I A L E S |  |  |  | R E S U L T A T S    |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|---------------------|--|--|-----------------------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|----------------|--|--|--|----------------|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Code essai          |  |  | Saturation<br>Drainage            |  |  |  | w <sub>initial</sub> |  |  |  | C <sub>c</sub> |  |  |  | C <sub>g</sub> |  |  |  | P <sub>c</sub> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Numéro dossier      |  |  | Type matériel                     |  |  |  | e <sub>initial</sub> |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Numéro profil       |  |  | Type essai                        |  |  |  | Hauteur              |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Numéro échantillon  |  |  | Numéro de la carte                |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Numéro du fichier   |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |                     |  |  |                                   |  |  |  |                      |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# INDICE DES VIDES

[illegible]

COURBE DES  $C_v$

[illegible]

## Annexe C - CODE D'EXTRACTION DES DONNEES

=====

| CODE | D1          | D2          | D3          | SIGNIFICATION |
|------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1    | 1           | 1 0         | 1 0         | . . . . . x   |
| 2    | 1 0         | 1 0 0       | 1 0         | . . . . x .   |
| 3    | 1 0 0       | 1 0 0 0     | 1 0         | . . . x . .   |
| 4    | 1 0 0 0     | 1 0 0 0 0   | 1 0         | . . x . . .   |
| 5    | 1 0 0 0 0   | 1 0 0 0 0 0 | 1 0         | . x . . . .   |
| 6    | 1 0 0 0 0 0 | 1           | 0           | x . . . . .   |
| 7    | 1           | 1 0 0       | 1 0 0       | . . . . x x   |
| 8    | 1 0         | 1 0 0 0     | 1 0 0       | . . . x x .   |
| 9    | 1 0 0       | 1 0 0 0 0   | 1 0 0       | . . x x . .   |
| 10   | 1 0 0 0     | 1 0 0 0 0 0 | 1 0 0       | . x x . . .   |
| 11   | 1 0 0 0 0   | 1           | 0           | x x . . . .   |
| 12   | 1           | 1 0 0 0     | 1 0 0 0     | . . . x x x   |
| 13   | 1 0         | 1 0 0 0 0   | 1 0 0 0     | . . x x x .   |
| 14   | 1 0 0       | 1 0 0 0 0 0 | 1 0 0 0     | . x x x . .   |
| 15   | 1 0 0 0     | 1           | 0           | x x x . . .   |
| 16   | 1           | 1 0 0 0 0   | 1 0 0 0 0   | . . x x x x   |
| 17   | 1 0         | 1 0 0 0 0 0 | 1 0 0 0 0   | . x x x x .   |
| 18   | 1 0 0       | 1           | 0           | x x x x . .   |
| 19   | 1           | 1 0 0 0 0 0 | 1 0 0 0 0 0 | . x x x x x   |
| 20   | 1 0         | 1           | 0           | x x x x x .   |
| 0    | 1           | 1           | 0           | x x x x x x   |

Les quantités D1, D2 et D3 représentent les puissances de 10 nécessaires pour extraire des nombres de six chiffres, matérialisés dans la dernière colonne par des points et des astérisques, la donnée matérialisée par les astérisques seuls.

Dans les programmes que nous avons réalisés et que nous donnons en deuxième partie, les opérateurs d'extraction D1, D2 et D3 sont rangés par ordre des codes croissants dans le tableau IDEC à trois lignes et vingt colonnes.

# Annexe D - TABLEAU D'EXPLOITATION

=====

Pour pouvoir réaliser des programmes généraux d'exploitation du fichier, nous avons été amenés à associer différents codes à chaque information.

Nous donnons dans le tableau suivant en regard de chaque information et enregistrement par enregistrement, la valeur de ces différents codes, à savoir :

- l'indice du mot (I) contenant cette information, ou du premier mot s'il s'agit d'informations alphanumériques,

- la valeur du code d'extraction correspondant (E) s'il s'agit d'informations numérique,

- la longueur totale (N) de la donnée s'il s'agit d'informations alphanumériques non codées,

- le numéro de code (C) s'il s'agit d'une information alphanumérique codée,

- le Format d'entrée (FE) utilisé par les programmes de mise à jour. Ce code sera nul si la donnée est entrée en alphanumérique, égal au nombre de chiffres à lire sinon,

- le Format minimum de sortie (FS) utilisé par les programmes d'édition. Ce code est constitué de la façon suivante :

- . si la donnée est alphanumérique et doit être éditée en format A4, le code sera compris entre 1 et 9,

- . si la donnée est exprimée sous la forme d'un nombre entier et doit être éditée dans le format In, le code sera égal à  $(10 + n)$ , étant toutefois compris entre 1 et 9,

- . si la donnée doit être éditée dans le format Fm.n, le code sera égal à  $(m-2) \times 10 + N$ , devant être compris entre 4 et 11 et n entre 1 et 9. La quantité n permettant d'effectuer la conversion d'entiers en réels, devra être strictement égale au nombre de décimales virtuelles données en entrée.

Ainsi à 1 , on associera le format A4, à 17 le format 17 et à 42 le format F8.2.

# ZONE CONTROLE -----

## INFORMATION

|                                   |   |    |   |   |    |    |
|-----------------------------------|---|----|---|---|----|----|
| Code enregistrement               | I | E  | N | C | FE | FS |
|                                   | 1 | 11 | - | - | -  | 12 |
| Code commentaire                  | 1 | 4  | - | - | -  | 11 |
| Indication du commentaire suivant | 1 | 3  | - | - | -  | 11 |
| Pointeur                          | 1 | 7  | - | - | -  | 12 |

## DOSSIERS

## 1er ENREGISTREMENT

(CE = 0 , CC = 0)

## INFORMATIONS

I E N C FE FS

Numéro du dossier

(Pointeur)

Travaux réalisés au cours de la reconnaissance

- in situ en géotechnique

- en géophysique

- essais d'eau

- nombre de piézomètres

- nombre de profils

- nombre d'échantillons

Renseignements concernant la reconnaissance

- but

- stade

- maître de l'oeuvre

- date

. mois

. année

- commune

|   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|----|
| 2 | - | 1 | - | - | 1  |
| 3 | 0 | - | - | - | 16 |

|   |   |   |    |   |    |
|---|---|---|----|---|----|
| 4 | 0 | 1 | 37 | 0 | -  |
| 5 | 0 | 1 | 38 | 0 | -  |
| 6 | 0 | 1 | 9  | 0 | -  |
| 7 | 0 | - | -  | 2 | 12 |
| 8 | 0 | - | -  | 2 | 12 |
| 9 | 0 | - | -  | 2 | 12 |

|    |   |   |    |   |   |
|----|---|---|----|---|---|
| 10 | 8 | 1 | 39 | 0 | - |
| 10 | 1 | 1 | 40 | 0 | 1 |
| 11 | - | 3 | -  | 0 | - |

|    |   |   |    |   |    |
|----|---|---|----|---|----|
| 14 | 9 | 1 | 41 | 0 | -  |
| 14 | 7 | - | -  | 2 | 12 |
| 15 | - | 1 | -  | 0 | 1  |



## DOSSIERS

## 2ème ENREGISTREMENT

(CE = 0 , CC = 9)

## INFORMATIONS

|                   | I  | E | N | C | FE | FS |
|-------------------|----|---|---|---|----|----|
| Titre du rapport  | 2  | - | 7 | - | 0  | 1  |
| Auteur du rapport | 9  | - | 4 | - | 0  | 1  |
| Lieu d'archivage  | 13 | - | 3 | - | 0  | 1  |

## COMMENTAIRE ALPHANUMERIQUE

(CE = 0 , CC = 1)

Identificateur

2

1

1

Commentaire

3

13

1

Mot n° I

I + 2

1

1

## COMMENTAIRE NUMERIQUE

(CE = 0 ; CC = 2)

Identificateur

2

1

1

Commentaire

3

9

16

Mot n° I

I + 2

-

16

(CE = 0 , CC = 0)

1er ENREGISTREMENT

PROFILS

INFORMATIONS

|                                             | I | E | N | C | FE | FS |
|---------------------------------------------|---|---|---|---|----|----|
| Numéro du dossier                           | 2 | - | 1 | - | -  | 1  |
| Numéro du profil dans ce dossier            | 3 | - | 1 | - | -  | 1  |
| Pointeurs                                   |   |   |   |   |    |    |
| - adresse du dossier d'origine              | 4 | 0 | - | - | -  | 16 |
| - adresse du profil suivant dans le dossier | 5 | 0 | - | - | -  | 16 |
| - adresse du premier échantillon            | 6 | 0 | - | - | -  | 16 |
| Exécutant                                   | 7 | - | 3 | - | 0  | 1  |

# PROFILS

## 2ème ENREGISTREMENT

(CE = 0 , CC = 8)

### INFORMATIONS

|                                                      | I  | E  | N | C  | FE | FS |
|------------------------------------------------------|----|----|---|----|----|----|
| Nombre de couches                                    | 2  | 9  | - | -  | 2  | 12 |
| Type d'objet décrit                                  | 2  | 2  | 1 | 6  | 0  | -  |
| Nombre de profils                                    | 2  | 1  | - | -  | 1  | 11 |
| Localisation                                         |    |    |   |    |    |    |
| - X                                                  | 3  | 0  | - | -  | 6  | 33 |
| - Y                                                  | 4  | 0  | - | -  | 6  | 33 |
| - Z                                                  | 5  | 0  | - | -  | 5  | 32 |
| - DX , DY                                            | 6  | 15 | - | -  | 3  | 23 |
| - DY                                                 | 6  | 12 | - | -  | 3  | 22 |
| - Profondeur maximale atteinte                       | 7  | 0  | - | -  | 4  | 31 |
| - Positions dans la topographie                      | 8  | 10 | 1 | 7  | 0  | -  |
| Hydrogéologie                                        |    |    |   |    |    |    |
| - Niveau statique                                    | 8  | 12 | - | -  | 3  | 21 |
| - Date                                               |    |    |   |    |    |    |
| . Mois                                               | 9  | 9  | 1 | 41 | 0  | -  |
| . Année                                              | 9  | 7  | - | -  | 2  | 12 |
| - Pertes d'eau observées                             | 10 | 4  | 1 | 8  | 0  | -  |
| - Essai d'eau réalisé                                | 10 | 3  | 1 | 9  | 0  | -  |
| - Nombre de piézomètres posés                        | 10 | 2  | - | -  | 1  | 11 |
| Essai de géotechnique réalisé in situ dans ce profil | 10 | 1  | 1 | 8  | 0  | -  |

(CE = 0 , CC = 9)

## PENDAGES

## PROFILS

## INFORMATIONS

|                                                                   | I  | E  | N | C | FE | FS |
|-------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|----|----|
| Numéro de la couche au niveau de laquelle le pendage a été mesuré | 2  | 11 | - | - | 2  | 12 |
| Azimuth du plan de coupe                                          | 2  | 16 | - | - | 4  | 31 |
| Premier point de mesure                                           |    |    |   |   |    |    |
| - Cote NGF du sol                                                 | 3  | 0  | - | - | 5  | 32 |
| - Profondeur du mur                                               | 4  | 18 | - | - | 4  | 31 |
| - Distance horizontale au profil de référence                     | 4  | 7  | - | - | 2  | 12 |
| Deuxième point de mesure                                          |    |    |   |   |    |    |
| - Cote NGF du sol                                                 | 5  | 0  | - | - | 5  | 32 |
| - Profondeur du mur                                               | 6  | 18 | - | - | 4  | 31 |
| - Distance horizontale au premier point                           | 6  | 7  | - | - | 2  | 12 |
| Troisième point de mesure                                         |    |    |   |   |    |    |
| - Cote NGF du sol                                                 | 7  | 0  | - | - | 5  | 32 |
| - Profondeur du mur                                               | 8  | 18 | - | - | 4  | 31 |
| - Distance horizontale au deuxième point                          | 8  | 7  | - | - | 2  | 12 |
| Quatrième point de mesure                                         |    |    |   |   |    |    |
| - Cote NGF du sol                                                 | 9  | 0  | - | - | 5  | 32 |
| - Profondeur du mur                                               | 10 | 18 | - | - | 4  | 31 |
| - Distance horizontale au troisième point                         | 10 | 7  | - | - | 2  | 12 |

PROFILS

COUCHE N° XY

(CE = XY , CC = 0)

INFORMATIONS

Attribution stratigraphique

- Etage
- Couche
- Crédibilité sur l'attribution
- Etat de remaniement

Profondeur du mur

- Profondeur du mur
- Crédibilité sur la mesure

Lithologie dominante

- Premier constituant pétrographique
- Deuxième constituant pétrographique
- Troisième constituant pétrographique
- Premier qualificatif
- Deuxième qualificatif
- Qualificatif de structure

Inclusions ou fraction grossière

- Pourcentage de matrice ou de fraction fine
- Taille des éléments
- Forme
- Fréquence
- Position

| I | E  | N | C  | FE | FS |
|---|----|---|----|----|----|
| 2 | 10 | 1 | 5  | 0  | -  |
| 2 | 14 | 1 | 1  | 0  | -  |
| 2 | 2  | 1 | 51 | 1  | -  |
| 2 | 1  | - | 10 | 0  | -  |
| 3 | 18 | - | -  | 4  | 31 |
| 3 | 7  | - | -  | 2  | 21 |
| 4 | 11 | 1 | 11 | 0  | -  |
| 4 | 9  | 1 | 11 | 0  | -  |
| 4 | 7  | 1 | 11 | 0  | -  |
| 5 | 11 | 1 | 12 | 0  | -  |
| 5 | 9  | 1 | 12 | 0  | -  |
| 5 | 7  | 1 | 13 | 0  | -  |
| 6 | 11 | - | -  | 2  | 12 |
| 6 | 9  | 1 | 52 | 0  | -  |
| 6 | 2  | 1 | 14 | 0  | -  |
| 6 | 1  | 1 | 15 | 0  | -  |
| 7 | 6  | 1 | 16 | 0  | -  |

## PROFILS

COUCHE N° XY

(CE = XY , CC = 0)

## INFORMATIONS

I E N C FE FS

- Degré d'altération des éléments

7 5 1 17 0 -

- Lithologie

. Premier constituant pétrographique

7 9 1 11 0 -

. Deuxième constituant pétrographique

7 7 1 11 0 -

. Qualificatif

8 11 1 12 0 -

## Altération

- Position dans la couche

8 4 1 18 0 -

- Etendue

8 3 1 16 0 -

- Intensité

8 7 1 53 0 -

- Pourcentage de matrice

8 7 - 2 12

## Couleur

- Première nuance

9 11 1 19 0 -

- Deuxième nuance

9 9 1 19 0 -

- Troisième nuance

9 7 1 19 0 -

## Fissuration

- R Q D

10 11 - 2 12

- Etendue

10 4 1 16 0 -

- Intensité

10 3 1 20 0 -

- Remplissage des fissures

10 7 1 11 0 -

| PROFILS                | COUCHE                                  | NØ | XY | (CE = XY , CC = 0) |   |   |    |    |    |
|------------------------|-----------------------------------------|----|----|--------------------|---|---|----|----|----|
| INFORMATIONS           |                                         |    |    | I                  | E | N | C  | FE | FS |
| Renseignements annexes |                                         |    |    |                    |   |   |    |    |    |
| -                      | Nombre de types de sous-couches décrits |    |    | 10                 | 4 | - | -  | 1  | 11 |
| -                      | Type d'essais réalisés                  |    |    | 10                 | 8 | 1 | 54 | 0  | -  |
| -                      | Conservation de la carotte              |    |    | 10                 | 1 | 1 | 8  | 0  | -  |

## SOUS-COUCHE

(CE = XY, CC = 9)

Les autres informations sont identiques à celles des couches

|                                              |   |    |   |    |   |    |
|----------------------------------------------|---|----|---|----|---|----|
| Type de variation                            | 2 | 6  | 1 | 21 | 0 | -  |
| Mode de variation                            | 2 | 5  | 1 | 22 | 0 | -  |
| Nombre                                       | 2 | 9  | - | -  | 2 | 12 |
| Epaisseur moyenne                            | 2 | 7  | - | -  | 2 | 12 |
| Cote du mur de la dernière                   | 3 | 18 | - | -  | 4 | 31 |
| Rapport intervalle moyen / épaisseur moyenne | 3 | 7  | - | -  | 2 | 12 |



(CE = 0 , CC = 0)

1er ENREGISTREMENT

ECHANTILLONS

INFORMATIONS

|                                                    | I | E | N | C | FE | FS |
|----------------------------------------------------|---|---|---|---|----|----|
| Numéro du dossier                                  | 2 | - | 1 | - | -  | 1  |
| Numéro du profil dans le dossier                   | 3 | - | 1 | - | -  | 1  |
| Numéro de l'échantillon dans le profil             | 4 | - | 1 | - | -  | 1  |
| (Pointeurs                                         |   |   |   |   |    |    |
| - adresse du dossier                               | 5 | 0 | - | - | -  | 16 |
| - adresse du profil                                | 6 | 0 | - | - | -  | 16 |
| - adresse de l'échantillon suivant dans le dossier | 7 | 0 | - | - | -  | 16 |
| - adresse de l'échantillon suivant dans le profil  | 8 | 0 | - | - | -  | 16 |
| Exécutant                                          | 9 | - | 1 | - | 0  | 1  |

(CE = 0 , CC = 8)

## 2ème ENREGISTREMENT

## ECHANTILLONS

## INFORMATIONS

|                                                    | I | E  | N | C  | FE | FS |
|----------------------------------------------------|---|----|---|----|----|----|
| Code essais effectués                              | 2 | 10 | 1 | 54 | 0  | -  |
| Localisation                                       |   |    |   |    |    |    |
| - Position du profil dans la topographie           | 2 | 8  | 1 | 7  | 0  | -  |
| - Position de l'échantillon par rapport à la nappe | 2 | 1  | 1 | 23 | 0  | -  |
| - X                                                | 3 | 0  | - | -  | 6  | 33 |
| - Y                                                | 4 | 0  | - | -  | 6  | 33 |
| - Z                                                | 5 | 0  | - | -  | 5  | 32 |
| - DX, DY                                           | 6 | 15 | - | -  | 3  | 23 |
| - DZ                                               | 6 | 12 | - | -  | 3  | 22 |
| - Profondeur de prélèvement                        | 7 | 18 | - | -  | 4  | 31 |
| - 1/2 longueur de la carotte                       | 7 | 7  | - | -  | 2  | 12 |
| Description morphologique                          |   |    |   |    |    |    |
| - Type d'échantillon                               | 8 | 4  | 1 | 24 | 0  | -  |
| - Modifications de composition ou de teneur en eau | 8 | 3  | 1 | 25 | 0  | -  |
| - Remaniement dû au prélèvement                    | 8 | 7  | - | -  | 2  | 12 |
| - Mode de prélèvement                              | 9 | 4  | 1 | 26 | 0  | -  |
| - Diamètre                                         | 9 | 12 | - | -  | 3  | 13 |

(CE = 0 , CC = 9)

## LITHOLOGIE

## ECHANTILLONS

## INFORMATIONS

|                                              | I | E  | N | C  | FE | FS |
|----------------------------------------------|---|----|---|----|----|----|
| Attribution stratigraphique                  |   |    |   |    |    |    |
| - Etage                                      | 2 | 10 | 1 | 5  | 0  | -  |
| - Couche                                     | 2 | 3  | 1 | 1  | 0  | -  |
| - Crédibilité sur l'attribution              | 2 | 2  | - | 51 | 1  | 11 |
| - Etat de remaniement de la couche           | 2 | 1  | 1 | 10 | 0  | -  |
| Lithologie dominante                         |   |    |   |    |    |    |
| - Premier constituant pétrographique         | 3 | 11 | 1 | 11 | 0  | -  |
| - Deuxième constituant pétrographique        | 3 | 9  | 1 | 11 | 0  | -  |
| - Troisième constituant pétrographique       | 3 | 7  | 1 | 11 | 0  | -  |
| - Structure                                  | 4 | 9  | 1 | 13 | 0  | -  |
| Inclusions ou fraction grossière             |   |    |   |    |    |    |
| - Pourcentage de matrice ou de fraction fine | 4 | 7  | - | -  | 2  | 12 |
| - Taille des éléments                        | 5 | 11 | 1 | 52 | 0  | -  |
| - Forme                                      | 5 | 4  | 1 | 14 | 0  | -  |
| - Fréquence                                  | 5 | 3  | 1 | 15 | 0  | -  |
| - Position                                   | 5 | 2  | 1 | 16 | 0  | -  |
| - Degré d'altération                         | 5 | 1  | 1 | 17 | 0  | -  |
| - Lithologie                                 |   |    |   |    |    |    |
| . Premier constituant pétrographique         | 6 | 11 | 1 | 11 | 0  | -  |
| . Deuxième constituant pétrographique        | 6 | 9  | 1 | 11 | 0  | -  |
| . Qualificatif                               | 6 | 7  | 1 | 12 | 0  | -  |

## ECHANTILLONS

## LITHOLOGIE

(CE = 0 , CC = 9)

## INFORMATIONS

|                                          | I  | E  | N | C  | FE | FS |
|------------------------------------------|----|----|---|----|----|----|
| <b>Couleur</b>                           |    |    |   |    |    |    |
| - Première nuance                        | 7  | 11 | 1 | 19 | 0  | -  |
| - Deuxième nuance                        | 7  | 9  | 1 | 19 | 0  | -  |
| - Troisième nuance                       | 7  | 7  | 1 | 19 | 0  | -  |
| <b>Altération</b>                        |    |    |   |    |    |    |
| - Position                               | 8  | 6  | 1 | 18 | 0  | -  |
| - Etendue                                | 8  | 5  | 1 | 16 | 0  | -  |
| - Intensité                              | 8  | 9  | 1 | 53 | 0  | -  |
| - Pourcentage de matrice                 | 8  | 9  | - | -  | 2  | 12 |
| <b>Fissuration</b>                       |    |    |   |    |    |    |
| - Remplissage des fissures               | 8  | 7  | 1 | 11 | 0  | -  |
| - Pendage                                |    |    |   |    |    |    |
| . du 1er jeu                             | 9  | 11 | - | -  | 2  | 12 |
| . du 2ème jeu                            | 9  | 9  | - | -  | 2  | 12 |
| . du 3ème jeu                            | 9  | 7  | - | -  | 2  | 12 |
| - Ecart entre deux fissures consécutives |    |    |   |    |    |    |
| . du 1er jeu                             | 10 | 11 | - | -  | 2  | 12 |
| . du 2ème jeu                            | 10 | 9  | - | -  | 2  | 12 |
| . du 3ème jeu                            | 10 | 7  | - | -  | 2  | 12 |

## ECHANTILLONS

## ESSAIS D'IDENTIFICATION

(CE = 32 , CC = 0)

## INFORMATIONS

|                                              | I  | E  | N | C | FE | FS |
|----------------------------------------------|----|----|---|---|----|----|
| Poids spécifique des grains ( $\gamma_s$ )   | 2  | 0  | - | - | 5  | 24 |
| Densité sèche ( $\gamma_d$ )                 | 3  | 0  | - | - | 5  | 24 |
| Teneur en eau naturelle (w)                  | 4  | 0  | - | - | 4  | 31 |
| Limites d'Atterberg                          |    |    |   |   |    |    |
| - Limite de liquidité ( $w_L$ )              | 5  | 0  | - | - | 4  | 31 |
| - Indice de plasticité ( $I_p$ )             | 6  | 0  | - | - | 4  | 31 |
| Résistance à la compression simple ( $R_c$ ) | 7  | 18 | - | - | 4  |    |
| Sensibilité                                  | 7  | 7  | - | - | 2  | 12 |
| Cohésimètre à croisillon                     | 8  | 15 | - | - | 3  |    |
| Résistance au poinçonnement ( $R_p$ )        | 8  | 12 | - | - | 3  |    |
| Perméabilité                                 |    |    |   |   |    |    |
| - mesurée à l'œdomètre                       | 9  | 15 | - | - | 3  | 13 |
| - mesurée au perméamètre                     | 9  | 12 | - | - | 3  | 13 |
| Teneur en carbonates                         | 10 | 12 | - | - | 3  | 21 |

| ECHANTILLONS           | GRANULOMETRIE | (CE = 16 ; CC = 0) |   |    |    |    |  |
|------------------------|---------------|--------------------|---|----|----|----|--|
| INFORMATIONS           | I             | E                  | N | C  | FE | FS |  |
| Classification USCS    |               |                    |   |    |    |    |  |
| - 1ère application     | 2             | 9                  | 1 | 29 | 0  | -  |  |
| - 2ème application     | 2             | 7                  | 1 | 29 | 0  | -  |  |
| Principaux passings    |               |                    |   |    |    |    |  |
| - à 2 µ                | 3             | 15                 | - | -  | -  | 21 |  |
| - à 80 µ               | 3             | 12                 | - | -  | -  | 21 |  |
| Principaux percentiles |               |                    |   |    |    |    |  |
| - D10                  | 4             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D30                  | 5             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D40                  | 6             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D50                  | 7             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D60                  | 8             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D70                  | 9             | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |
| - D90                  | 10            | 0                  | - | -  | -  | 33 |  |

(CE = 08 , CC = 0)

## ESSAI DE CISAILLEMENT

## ECHANTILLONS

## INFORMATIONS

|                                                | I | E  | N | C  | FE | FS |
|------------------------------------------------|---|----|---|----|----|----|
| Conditions de l'essai                          |   |    |   |    |    |    |
| - Type d'appareil utilisée                     | 2 | 6  | 1 | 30 | 0  | -  |
| - Type de matériau                             | 2 | 5  | 1 | 32 | 0  | -  |
| - Type d'essai                                 | 2 | 3  | 1 | 31 | 0  | -  |
| - Conditions de drainage                       | 2 | 2  | 1 | 33 | 0  | -  |
| - Mesure de la pression interstitielle         | 2 | 1  | 1 | 33 | 0  | -  |
| - Vitesse de déformation                       | 9 | 0  | - | -  | 6  | 16 |
| Résultats sur les cohésions                    |   |    |   |    |    |    |
| - c                                            | 3 | 0  | - | -  | 5  | 23 |
| - c'                                           | 4 | 0  | - | -  | 5  | 23 |
| - cr                                           | 5 | 0  | - | -  | 5  | 23 |
| - crédibilité $\Delta c$                       | 6 | 0  | - | -  | 5  | 23 |
| Résultats sur les angles de frottement interne |   |    |   |    |    |    |
| - $\phi$                                       | 7 | 15 | - | -  | 3  | 21 |
| - $\phi'$                                      | 7 | 12 | - | -  | 3  | 21 |
| - $\phi_r$                                     | 8 | 15 | - | -  | 3  | 21 |
| - crédibilité $\Delta \phi$                    | 8 | 12 | - | -  | 3  | 21 |

ECHANTILLONS

ESSAI DE CISAILLEMENT  
POUR UNE EPROUVETTE

(CE = 08 , CC = 9)

INFORMATIONS

|                                               | I  | E  | N | C | FE | FS |
|-----------------------------------------------|----|----|---|---|----|----|
| Conditions initiales                          |    |    |   |   |    |    |
| - Teneur en eau                               | 2  | 15 | - | - | 3  | 21 |
| - Paramètre de consolidation (B)              | 2  | 12 | - | - | 3  | 22 |
| - Volume initial                              | 3  | 0  | - | - | 6  |    |
| Variation de volume au cours de la saturation | 4  | 11 | - | - | 2  | 12 |
| Conditions de consolidation                   |    |    |   |   |    |    |
| - Durée de la consolidation                   | 4  | 16 | - | - | 4  |    |
| - Variation de volume                         | 5  | 11 | - | - | 2  | 12 |
| Conditions de rupture                         |    |    |   |   |    |    |
| - $\sigma_3 - C_p$                            | 5  | 16 | - | - | 4  | 22 |
| - Variation de volume                         | 6  | 11 | - | - | 2  | 12 |
| - Pour $\sigma'_1 / \sigma'_3$ maximum        | 6  | 16 | - | - | 4  | 22 |
| • $\sigma'_1 - \sigma'_3$                     | 7  | 10 | - | - | 2  | 12 |
| • $\epsilon$                                  | 7  | 12 | - | - | 3  | 22 |
| • u                                           |    |    |   |   |    |    |
| - Pour $\sigma'_1 - \sigma'_3$ maximum        | 8  | 18 | - | - | 4  | 22 |
| • $\sigma'_1 - \sigma'_3$                     | 8  | 7  | - | - | 2  | 12 |
| • $\epsilon$                                  | 9  | 15 | - | - | 3  | 22 |
| • u                                           |    |    |   |   |    |    |
| Conditions finales                            |    |    |   |   |    |    |
| - Teneur en eau                               | 9  | 12 | - | - | 3  | 21 |
| - Densité sèche                               | 10 | 0  | - | - | 5  | 24 |



(CE = 04 , CC = 0)

## ESSAI DE COMPRESSIBILITE

## ECHANTILLONS

## INFORMATIONS

|                                          | I | E  | N | C  | FE | FS |
|------------------------------------------|---|----|---|----|----|----|
| Conditions de l'essai                    |   |    |   |    |    |    |
| - Type d'essai                           | 2 | 6  | 1 | 34 | 0  | -  |
| - Type de matériau                       | 2 | 5  | 1 | 32 | 0  | -  |
| - Type d'appareil utilisé                | 2 | 3  | 1 | 35 | 0  | -  |
| - Conditions de drainage                 | 2 | 2  | 1 | 33 | 0  | -  |
| - Conditions de saturation               | 2 | 1  | 1 | 36 | 0  | -  |
| - Hauteur de l'échantillon               | 3 | 10 | - | -  | 6  | 12 |
| Conditions initiales                     |   |    |   |    |    |    |
| - Teneur en eau                          | 3 | 12 | - | -  | 3  | 21 |
| - Indice des vides naturel               | 4 | 0  | - | -  | 5  | 24 |
| - Indice des vides après saturation      | 5 | 0  | - | -  | 5  | 24 |
| Principaux résultats                     |   |    |   |    |    |    |
| - Indice de compression ( $C_c$ )        | 6 | 0  | - | -  | 5  |    |
| - Indice de gonflement ( $C_g$ )         | 7 | 0  | - | -  | 5  |    |
| - Pression de préconsolidation ( $P_c$ ) | 8 | 0  | - | -  | 5  |    |

## ECHANTILLONS

## ESSAI DE COMPRESSIBILITE

(CE = 04)

## CHARGES APPLIQUEES

(CC = 9)

Charge numéro  $i$  ( $1 < i < 9$ ) $i + 1$ 

-

5

23

## INDICE DES VIDES

SUR LA COURBE DE COMPRESSION (CC = 8)

SUR LA COURBE DE GONFLEMENT (CC = 7)

Indice numéro  $i$  ( $1 < i < 9$ ) $i + 1$ 

-

5

24

## COEFFICIENTS DE CONSOLIDATION (CC = 6)

## Crédibilité

2

-

6

Coefficient de consolidation correspondant à l'intervalle de charge ( $i, i + 1$ ), ( $1 < i < 8$ ) $i + 2$ 

-

6

ANNEXE E  
=====



LISTINGS DES PRINCIPAUX PROGRAMMES D'EXPLOITATION  
=====

## SOUS-PROGRAMMES GENERAUX D'EXPLOITATION

```

C
C*****
C
  SUBROUTINE STIP (LECT,IDEN,MACØ,INDI,MPC,IDEC)
    DIMENSION IDEN(7,1),MACØ(2,1),INDI(1),MPC(2,3)
    DIMENSION IDEC(3,20)
C
    I2=0
    DØ 80 I = 1,3
    MPC(1,1) = 0
  80 MPC(2,1) = 0
  81 READ(LECT,82)NØMB,NØC
    IF(NØ MB.EQ.0)GØ TØ 84
    I1=I2+1
    I2=I2+NØMB
    MPC(1,NØC) = I1
    MPC(2,NØC) = I2
C
    READ(LECT,83)((IDEN(J,I),J=1,7),I = 11,12)
    CALL DICHØ (IDEN,7,11,12)
    GØ TØ 81
C
  84 DØ 85 I = 1,52
  85 INDI(1) = 0
    I2 = 0
  86 READ(LECT,87)NØC,NØMB
    IF(NØ C.EQ.0)GØ TØ 89
    I1 = I2 + 1
    INDI(NØ C) = I1
    I2 = I1 + NØMB
    MACØ(1,I1) = I2
    I1 = I1 + 1
C
    READ(LECT,88)(MACØ(1,1),MACØ(2,1),I = 11,12)
    CALL DICHØ (MACØ,2,11,12)
    GØ TØ 86
C
  89 DØ 90 I = 1,20
  90 READ(LECT,91)J,(IDEC(K,J),K = 1,3)
    RETURN
  82 FØRMAT(13,2X,I1)
  83 FØRMAT(4(A4,6I2,4X))
  87 FØRMAT(4X,I2,8X,I2)
  88 FØRMAT(8(A4,I2,4X))
  91 FØRMAT(12,3I7)
    END
C
C*****
C
  SUBROUTINE REDI (MØT,MAT,NL,I1,I2,IRES)

```

```
DIMENSION MAT(NL,1)
```

```
C
```

```
IF(MØ T - MAT(1,11))10,1,2
1 IRES = 11
RETURN
2 IF(MØ T - MAT(1,12))4,3,10
3 IRES = 12
RETURN
4 IBI = 11
IBS = 12
5 J = (IBI + IBS) / 2
IF(MØ T - MAT(1,J))7,6,8
6 IRES = J
RETURN
7 IBS = J
GØ TØ 9
8 IBI = J
9 IF(ABS - IBI.GT.1)GØ TØ 5
10 IRES = 0
RETURN
END
```

```
C
```

```
C*****
```

```
C
```

```
SUBRØ UTINE DICHØ (MAT,NL,11,12)
DIMENSION MAT(NL,1)
```

```
C
```

```
11 = 12
DØ 10 I = 11,12 -1
11 = 11 - 1
MEM = MAT(1,11)
IF(MEM.LE.MAT(1,11+1))GØ TØ 10
IF(MEM.LT.MAT(1,12))GØ TØ 1
IBI = 12
GØ TØ 7
1 IBI = 11
IBS = 12 + 1
2 J = (IBI + IBS) / 2
IF(MEM - MAT(1,J))3,4,5
3 IBS = J
GØ TØ 6
4 IBI = J
GØ TØ 7
5 IBI = J
6 IF(ABS - IBI.GT.1)GØ TØ 2
7 DØ 9 J = 1,NL
MEM = MAT(J,11)
DØ 8 K = 11 + 1,IBI
8 MAT(J,K-1) = MAT(J,K)
9 MAT(J,IBI) = MEM
10 CØNTINUE
RETURN
END
```

```
C
```

```
C*****
```

```
C
```

```
SUBRØ UTINE STØCØDE (LECT,IMPR,IRES)
CØMMØ N LIGNE(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACØDE(3000)
DØ 11=1,40
1 INDIC(1)=0
```

```

    IDEB = 1
    KNOC = 0
    READ(LECT,20)NC
    DØ 2 I = 1,NC
    READ(LECT,21)NOC,NCAR,NDIZ
    IF(NOC.LE.KNOC)GØ TØ 34
    IF(NØ C.GT.1)GØ TØ 3
    IDC = IDEB
    ICC = 1
    IDEB = IDEB + NDIZ - 1
    NCENT = NDIZ - 1
    DØ13J=IDC,IDEB
13  MACØDE(J) = 0
    IDEB = IDEB + 1
    IJC = - 1
12  READ(LECT,22)NCC,NCAR,NDIZ,ICØD
    IF(NCC.NE.NØC)GØ TØ 30
14  IJC = IJC + 1
    IF(IJC.GT.NCENT)GØ TØ 32
    IF(IJC - ICØD)14,15,31
15  MACØDE(IDC+IJC)=IDEB
    GØ TØ 16
    3  ICC = 0
16  IC = 0
    IJ = IDEB + NDIZ - 1
    DØ4J = IDEB,IJ
    4  MACØDE(J) = 0
    IJ = IJ + 1
    DØ5K = 1,NCAR
    READ(LECT,23)NCC,ICØD,M,(LIGNE(J),J=1,M)
    IF(NCC.NE.NØC)GØ TØ 30
    IC = IC + 1
    IF(ICØD - IC)32,6,7
    7  IF(IC/10 - NDIZ)8,31,31
    8  IC = (IC/ 10 + 1)*10 + ICC
    IF(ICØD - IC)32,9,7
    6  IF(IC.EQ.1)GØ TØ 9
    IF((IC/ 10)*10.NE.IC)GØ TØ 10
    9  MACØDE(IDEB + IC/10) = IJ
10  MACØDE(IJ) = M
    NA = IJ + 1
    NB = IJ + M
    DØ11J = NA,NB
    NAB = J - NA+1
11  MACØDE(J) = LIGNE(NAB)
    5  IJ = NB + 1
    INDIC(NØC) = IDEB
    IDEB = IJ
    IF(NØ C.GT.1)GØ TØ 2
    IF(IJC.LT.NCENT) GØ TØ 12
    INDIC(1) = IDC
    2  KNOC = NØ C
    NØC = NØC + 1
    INDIC(NØC) = IDEB * (-1)
    IRES = 0
    RETURN
30  WRITE(IMPR,40)NØC,NCC,ICØD,(LIGNE(J),J=1,M)
    GØ TØ 17
31  WRITE(IMPR,41)NØC,NCC,ICØD,(LIGNE(J),J=1,M)
    GØ TØ 17

```

```

32 WRITE(IMPR,42)NØC,NCC,ICØD,(LIGNE(J),J=1,M)
   GØ TØ 17
34 WRITE(IMPR,26)NØC
17 IRES = 1
   INDIC(NØC)=-IDEB
   RETURN
20 FØRMAT(I2)
21 FØRMAT(I2,2(1X,I2))
22 FØRMAT(I2,2(1X,I2),I2)
23 FØRMAT(2(I2,1X),I2,18(A4))
26 FØRMAT(1H,'CØDE NØ ',I4,/1H,'N'EST PAS A SA PLACE')
40 FØRMAT(1H,'CØDE NØ ',I4,/1H,4X,'ERREUR DE NØ CØDE ('I2,') SUR LA
   1 CARTE ',I2,2X,18A4)
41 FØRMAT(1H,'CØDE NØ ',I4,/1H,4X,'LE NØ DE DIZAINES DU CØDE EST SUPE
   1RIEUR AU NØMBRE DE DIZAINES SUR'/1H,4X,I4,I3,18A4)
42 FØRMAT(1H,'CØDE NØ ',I4,/1H,4X,'LES CØDES NE SØNT PAS DANS LE BØ
   1 ØRDRE AU NIVEAU DE',/1H,4X,2I4,18A4)
   END

```

```

C
C*****
C

```

```

SUBRØUTINE EDI (IMPR,I,J,KAS,MØDE,IVIRG,IFØR,MØT,X)

```

```

CØMMØ N LENR(15),IDEC(3,20)

```

```

C
MØT = LENR(I)
IF(J.EQ.0)GØ TØ 1
MØT = MØ T / IDEC(1,J) - (MØT / IDEC(2,J)) * IDEC(3,J)
1 IF(MØT.EQ.0)X=0. ; GØ TØ 2
IF(KAS.EQ.1)GØ TØ (2,3),MØDE
K = IVIRG + 1
X = FLØAT(MØT) / FLØAT(IDEC(1,K))
GØ TØ (2,4),MØDE
2 RETURN
3 WRITE(IMPR,IFØR)MØT
RETURN
4 WRITE(IMPR,IFØR)X
RETURN
END

```

```

C
C*****
C

```

```

SUBRØUTINE DECØ (IMPR,I1,I2,NØC,KAS,LIB,NJ,J1,J2,IFØR,IDM,IRES)

```

```

CØMMØ N LENR(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACØDE(3000),MAT(30)

```

```

C
IF(KAS.EQ.2)MØT = I1 ; GØ TØ 1
MØT = LENR(I1)
IF(I2.EQ.0)GØ TØ 1
MØT = MØ T / IDEC(1,I2) - (MØT / IDEC(2,I2)) * IDEC(3,I2)
1 IF(MØ T.GT.0)GØ TØ 2
100 IRES=1
RETURN
2 IDEB = INDIC(NØC)
IF(IDEB.EQ.0)GØ TØ 50
NDIZ = MØ T / 10
NUNI = MØ T - NDIZ * 10
IF(NØ C.GT.1)GØ TØ 3
IF(NUNI.EQ.0)GØ TØ 100
NCENT = NDIZ / 10

```

```

NDIZ = NDIZ - NCENT * 10
IDEB = MACODE(IDEB + NCENT)
IF(IDEB.EQ.0)GØ TØ 51
3 J = MACODE(IDEB + NDIZ)
IF(J.EQ.0)GØ TØ 52
4 I = IDEB + NDIZ
KK = 0
5 K = MACODE(IDEB + KK)
KK = KK + 1
IF(K.EQ.0)GØ TØ 5
IF(K.LE.1)GØ TØ 52
6 I = I + 1
IF(K.EQ.1)GØ TØ 7
IF(MACODE(I).EQ.0)GØ TØ 6
K = MACODE(I)
GØ TØ 10
7 IF(NØC.EQ.1)GØ TØ 9
KK = 1
8 K = ABS(INDIC(NØC+KK))
KK = KK + 1
IF(K.EQ.0)GØ TØ 8
GØ TØ 10
9 NDIZ = NCENT
IDEB = INDIC(1)
GØ TØ 4
10 IF((NDIZ.EQ.0).ØR.(NØC.EQ.1))NUNI = NUNI - 1
IF(NUNI.EQ.0)GØ TØ 12
DØ 11 I = 1,NUNI
J = J + MACODE(J) + 1
IF(J.GE.K)GØ TØ 53
11 CONTINUE
IF(J + MACODE(J).GT.K)GØ TØ 53
12 NJ = MACODE(J)
J2 = J + NJ
J1 = J+1
IRES = 0
GØ TØ (13,14,15),LIB
13 RETURN
14 WRITE(IMPR,IFØR)NJ,(MACODE(J),J=J1,J2)
RETURN
15 DØ 16 J = J1,J2
IDM = IDM + 1
16 MAT(IDM) = MACODE(J)
RETURN
50 WRITE(IMPR,60)NØC
60 FØRMAT(/,4*',' LE CØDE NØ ',13,' N'EST PAS EN MEMØIRE',/)
GØ TØ 17
51 WRITE(IMPR,61)NØC,MØT
61 FØRMAT(/,4*',' DANS LE CØDE NØ ',13,' LA CENTAINECØRESPØNDANT M
IT AU MØT',15,' N'EST PAS EN MEMØIRE',/)
GØ TØ 17
52 WRITE(IMPR,62)NØC,MØT
62 FØRMAT(/,4*',' DANS LE CØDE NØ ',13,' LA DIZAIN CØRESPØNDANT M
1 MØT',14,' N'EST PAS EN MEMØIRE',/)
GØ TØ 17
53 WRITE(IMPR,63)NØC,MØT
63 FØRMAT(/,4*',' DANS LE CØDE NØ ',13,' L'UNITE CØRESPØNDANT AUM
1ØT',14,' N'EST PAS EN MEMØIRE',/)
17 IRES = 2
RETURN
END

```



## SOUS-PROGRAMME DE MISE A JOUR

```

C      SUBROUTINE MAJAC (MTR)
C
      DIMENSION ITAB(7),MASK(6),MABA(16),NUM(15)
      DIMENSION MPST(30,16)
      DIMENSION IDEN(7,260),MACO(2,800),INDI(52),MPC(2,3)
      DIMENSION MDEC(40)
C
      COMMON LENR(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACODE(3000),MAT(30)
C
      LECT = 105
      IMPR = 108
      IF(MTR.EQ.3)GO TO 63
60  CALL STOCODE (LECT,IMPR,IRES)
      IF(IRES.GT.0) GO TO 100
      DO 61 I = 1,40
61  MDEC(I) = 0
      J = - 3
      DO 62 I = 1,10
      J = J + 4
62  MDEC(J) = I
63  CALL STIP (LECT,IDEN,MACO,INDI,MPC,IDEC)
      INDER = 0
C
101  READ(LECT,1,END=100)(ITAB(I),I=1,7),KODE,(MABA(I),I=1,16)
      IF((ITAB(2)+ ITAB(3).EQ.0).AND.(ITAB(7).EQ.1))GO TO 2
      WRITE(IMPR,649)ITAB,KODE,MABA
      IF(INDER.EQ.1)GO TO 101
      WRITE(IMPR,200)
      INDER = 1
      GO TO 101
2  NCAR = 1
      INDER = 1
      IFI = ITAB(1)
      NC = 0
      IF(IFI.GT.1)NC = 1
      N = IFI + 3
      WRITE(IMPR,64)(ITAB(I),I = 4,N)
      N = IFI * 36 - 10
      WRITE(IMPR,65)N
      WRITE(IMPR,649)ITAB,KODE,MABA
      IF((IFI.GT.0).AND.(IFI.LT.4))GO TO 3
      WRITE(IMPR,201)
      GO TO 101
3  GO TO (4,6,8),IFI
4  IF(ITAB(4).NE.4H )GO TO 5
      WRITE(IMPR,202)
      GO TO 101
5  IF((ITAB(5).EQ.4H )AND.(ITAB(6).EQ.2H ))GO TO 9
      WRITE(IMPR,203)

```

```

      G0 T0 101
6 IF(ITAB(5).NE.4H      )G0 T0 7
  WRITE(IMPR,202)
  G0 T0 101
7 IF(ITAB(6).EQ.2H      )G0 T0 9
  WRITE(IMPR,203)
8 IF(ITAB(6).NE.2H      )G0 T0 9
  WRITE(IMPR,202)
  G0 T0 101
9 D0 10 I =1,6
10 MASK(I)=ITAB(I)
  G0 T0 14
C
109 READ(LECT,1,END=37)(ITAB(I),I=1,7),K0DE,(MABA(I),I=1,16)
  D0 11 I = 4,6
  IF(ITAB(I).NE.MASK(I)) G0 T0 36
11 CONTINUE
  WRITE(IMPR,649)(ITAB(I),I=1,7),K0DE,(MABA(I),I=1,16)
  IF(ITAB(1).EQ.IFI)G0 T0 12
  WRITE(IMPR,204)
  G0 T0 101
12 NCAR=NCAR+1
  IF(ITAB(7).EQ.NCAR)G0 T0 13
  WRITE(IMPR,205)
  G0 T0 101
13 IF((ITAB(2).NE.MASK(2)).OR.(ITAB(3).NE.MASK(3)))G0 T0 14
  IF((MABA(1).EQ.4H'+ *).OR.(MABA(1).EQ.4H'+ *'))G0 T0 16
14 NC=NC+1
  D0 15 I =2,15
15 MPST(NC,I)=0
  MPST(NC,1)=ITAB(2)*10000+ITAB(3)*1000
  MASK(2)=ITAB(2)
  MASK(3)=ITAB(3)
  NX=0
  G0 T0 17
16 NX=5
17 K0DE = K0DE + 1
  G0 T0 (300,18,20,24),K0DE
18 D0 19 I=1,15
19 MPST(NC,I+1)=MABA(I)
  G0 T0 109
300 IF(ITAB(2)+ITAB(3).EQ.0)G0 T0 (301,305,307),IFI
  IF((IFI.EQ.1).AND.(ITAB(3).EQ.9))G0 T0 303
  IF(ITAB(3).EQ.1)G0 T0 18
20 IF(ITAB(3).EQ.2)G0 T0 22
  DEC0DE(62,21,MABA)(MPST(NC,I),I=2,11)
21 F0RMAT(1016)
  G0 T0 109
22 DEC0DE(62,23,MABA)(MPST(NC,I),I=2,11)
  G0 T0 109
301 DEC0DE(62,302,MABA)(MPST(NC,I),I=4,15)
  G0 T0 109
303 DEC0DE(62,304,MABA)(MPST(NC,I),I=2,15)
  G0 T0 109
305 DEC0DE(62,306,MABA)(MPST(NC,I),I=2,13)
  G0 T0 109
307 DEC0DE(62,308,MABA)(MPST(NC,I),I=2,10)
  G0 T0 109
24 DEC0DE(62,25,MABA)NX,K0DE
  IF((K0DE.EQ.4H'/ *).OR.(K0DE.EQ.4H'/ *'))G0 T0 109

```

```

NX=NX+4
NL = 7
I1 = MPC(1,IFI)
I2 = MPC(2,IFI)
CALL REDI (KODE,IDEN,NL,I1,I2,I)
IF(I.GT.0)GØ TØ 26
WRITE(IMPR,206) KODE
INDER = 1
GØ TØ 101
26 IF(IDEN(2,1).GT.0)GØ TØ 31
N = IDEN(4,I)
DECØDE(62,27,MABA)NX,N,(NUM(J),J=1,N)
NX = NX + 4 * N + 1
IF(IDEN(5,1).GT.0)GØ TØ 29
K = IDEN(3,1) - 1
DØ 28 J = 1,N
K = K + 1
28 MPST(NC,K) = NUM(J)
GØ TØ 24
29 J = IDEN(5,1)
I1= INDI(J)
IF(I1.EQ.0)GØ TØ 702
I2 = MACØ(1,I1)
I1 = I1 + 1
MØT = NUM(1)
NL = 2
CALL REDI (MØT,MACØ,NL,I1,I2,J)
IF(J.GT.0)GØ TØ 30
702 WRITE(IMPR,207)MØT,IDEN(5,1)
GØ TØ 101
30 MØT = MACØ(2,J)
GØ TØ 33
31 DECØDE(62,32,MABA)NX,IDEN(2,1),MØT
NX = NX + IDEN(2,1) + 1
33 L = IDEN(3,1)
K = IDEN(7,1)
IF((MPST(NC,L).EQ.0).ØR.(IDEN(6,1).EQ.0))GØ TØ 35
MAL = MPST(NC,L)
IF(K.EQ.0)K=1;GØ TØ 34
MAL = MAL / IDEC(1,K) - (MAL/IDEC(2,K))*IDEC(3,K)
34 IF(MAL.EQ.0)GØ TØ 35
WRITE(IMPR,208)KODE
GØ TØ 101
35 IF(K.LE.0)K=1
MPST(NC,L) = MPST(NC,L) + MØT * IDEC(1,K)
GØ TØ 24
C
36 IF((ITAB(2)+ITAB(3).EQ.0).AND.(ITAB(7).EQ.1))ITEM=1 ;GØ TØ 38
WRITE(IMPR,209)
GØ TØ 101
37 ITEM = 2
38 GØ TØ (39,40,49),IFI
39 MPST(1,1) = MPST(1,1) + NC
M = 15
MPST(1,3) = 0
MPST(1,2) = MASK(4)
GØ TØ 56
40 N = MPST(2,2)/100
IF(MPST(NC,1)/10000.EQ.N)GØ TØ 42
41 WRITE(IMPR,210)

```

```

      G0 T0 (2,100),ITEM
42 J = 0
      D0 44 I = 2, NC
      IF(MPST(1,1)/10000 - J)41,44,43
43 IF(MPST(1,1)/1000 .NE.(J+1)*10)G0 T0 41
      J = J + 1
44 CONTINUE
      M = 11
      D0 45 I = 4,6
45 MPST(1,1)=0
      IF(MPST(2,11).EQ.0)G0 T0 47
      D0 46 I = 7,9
46 MPST(1,1)=MPST(2,1+4)
      G0 T0 55
47 D0 48 I = 7,9
48 MPST(1,1)=4H
      G0 T0 55
49 N = MPST(2,2) / 1000
      IF(N.EQ.0)G0 T0 52
      M = 64
50 M = M/2
      IF(N.LT.M)G0 T0 50
      D0 51 I = 3,NC
      K = MPST(1,1) / 10000
      IF(K.NE.M)G0 T0 51
      IF(MPST(1,1)/1000 - K *10.NE.0)G0 T0 52
      N = N - M
      IF(N.LE.0)G0 T0 53
      G0 T0 50
51 CONTINUE
52 WRITE(IMPR,211)
53 M = 10
      MPST(1,4)=MASK(6)
      D0 54 I = 5,8
54 MPST(1,1)=0
      IF(MPST(2,10).EQ.0)MPST(1,9)=4H      ;G0 T0 55
      MPST(1,9)=MPST(2,10)
55 MPST(1,1)=800+NC
      MPST(1,2)=MASK(4)
      MPST(1,3)=MASK(5)
      MPST(2,1) = MPST(2,1) + 8000
56 I = 2
      J = 0
      D0 57 K = 3,NC
      L = MPST(K,1) / 10000
      IF(L.EQ.J)G0 T0 57
      MPST(1,1) = MPST(1,1) + K - I
      I = K
      J = L
57 MPST(K-1,1) = MPST(K-1,1) + (MPST(K,1)/1000 - L*10)*100
      MPST(1,1)=MPST(1,1)+1+NC-I
C
      D0 58 I = 1,NC
      IF(MTR.GT.2)G0 T0 70
      KLEC = 1
      IPNT=1
      D0 71 J = 1,M
71 LENR(J) = MPST(1,J)
      G0 T0 (901,902,903),IFI
901 CALL EDID0 (IMPR,KLEC,IFI,M,IPNT,4,MDEC)

```

```

      G0 T0 (58,70),MTR
902 CALL EDISON (IMPR,KLEC,IFI,M,IPNT,6,MDEC)
      G0 T0 (58,70),MTR
903 CALL EDECH (IMPR,KLEC,IFI,M,IPNT,9,MDEC)
      G0 T0 (58,70),MTR
      70 WRITE(IFI)(MPST(1,J),J=1,M)
      58 CONTINUE
      G0 T0 (2,100),ITEM
100 IF(MTR.EQ.1)G0 T0 904
      1 F0RMAT(11,12,11,1X,2A4,A2,12,11,15A4,A2)
649 F0RMAT(20X,313,3A4,213,4X,16A4)
200 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'IL NE S'AGIT PAS D'UNE PREMIERE CARTE D'EN
      1REGISTREMENT',4X,4'*,/)
      64 F0RMAT(/,1X,120'*,//,4X,'DOSSIER NUMER0',4X,A4,10X,
      1'PROFIL NUMER0',4X,A4,10X,'ECHANTILLON NUMER0',4X,A4)
      65 F0RMAT(4X,N'-',//,' LISTING DES CARTES',//)
201 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LE NUMER0 DE FICHIER EST ERRENE',4X,4'*,/)
202 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'L'ENREGISTREMENT N'A PAS DE NOM',4X,4'*,/)
203 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'IL Y A INCOMPATIBILITE ENTRE LE NUMER0 DE FIC
      1HIER ET LES NUMER0S D'IDENTIFICATION DE L'OBJET',4X,4'*,/)
204 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LE NUMER0 DE FICHIER NE CORRESPOND PAS A CELU
      1I DE LA PREMIERE CARTE',4X,4'*,/)
205 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LES CARTES NE SONT PAS DANS L'ORDRE',4X,4'*,
      1,/)
      23 F0RMAT(A4,916)
302 F0RMAT(612,1X,13,1X,3A4,1X,14,1X,A4)
304 F0RMAT(7A4,1X,4A4,1X,3A4)
306 F0RMAT(14,1X,2(16,1X),15,1X,16,1X,14,15,214,1X,3A4)
308 F0RMAT(2(15,1X,2(16,1X)),2(14,1X),A4)
      25 F0RMAT(NX,A4)
      27 F0RMAT(NX,NA4)
      32 F0RMAT(NX,IN)
206 F0RMAT(/,4'*,4X,'L'IDENTIFICATEUR ',A4,' N'EST PAS EN MEMOIRE',
      14X,4'*,/)
207 F0RMAT(/,4'*,4X,'LE MOT ',A4,' NE SE TROUVE PAS DANS LE CODE',14,
      14X,4'*,/)
208 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LE CODE ',A4,' DOIT FIGURER PLUSIEURS FOIS SU
      1R LA MEME CARTE',4X,4'*,/)
209 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LE CONTENU DE LA ZONE C0NTR0LE EST DIFFERENT
      1DE CELUI DE LA PREMIERE CARTE',4X,4'*,/)
210 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LA NUMER0TATION DES COUCHES EST MAL FAITE',
      14X,4'*,/)
211 F0RMAT(/,1X,4'*,4X,'LA NUMER0TATION DES ESSAIS EST MAL FAITE',
      14X,4'*,/)
904 RETURN
      END

```

## SOUS-PROGRAMMES DE SELECTION DES DONNEES

```

C
C*****
C
C  SUBROUTINE LECTRI (LECT,IMPR,MAT,IDEDEC,INFØ,NENR,NTES,IVAL,NPØS,
C 1 MAXØU,KSØL)
C
C  DIMENSION MAT(1),IDEDEC(3,20),INFØ(1),IVAL(1)
C
C  READ(LECT,1)NENR,NTES,NPØS,MAXØU
C  WRITE(IMPR,2)NENR,NTES,NPØS,MAXØU
C  DØ 3 I = 1,20
3 READ(LECT,4)(IDEDEC(J,1),J=1,3)
C  WRITE(IMPR,5)
C  WRITE(IMPR,6)(1,(IDEDEC(J,1),J=1,3),I = 1,20)
C  J = 3
C  DØ 8 I = 1,NENR
C  READ(LECT,7)INFØ(J-2),INFØ(J-1),N,(INFØ(K),K=J+1,J+N*3)
C  INFØ(J)=N
8 J = J + (N + 1)*3
C  WRITE(IMPR,9)
C  J= 3
C  DØ 12 I = 1,NENR
C  N=INFØ(J)
C  WRITE(IMPR,10)INFØ(J-2),INFØ(J-1),N
C  IF(N.EQ.0)GØ TØ 12
C  J1 = J + 1
C  J2 = J + N * 3
C  WRITE(IMPR,11)(INFØ(K),K = J1,J2)
12 J = J2 + 3
C  M = MAXØU * 2
C  N = NTES * NPØS * (M + 1)
C  DØ 13 I = 1,N
13 IVAL(I) = 0
C  N = NTES * NPØS
C  DØ 15 I = 1,N
C  READ(LECT,14,END = 21)NI,NP,NØMB,(MAT(J),J=1,NØMB*2)
C  IF(NØMB.GT.MAXØU)GØ TØ 25
C  IV = (NP-1)*(M+1)*NTES + (NI-1)*(M+1) + 1
C  IF(IVAL(IV).GT.0)GØ TØ 23
C  IVAL(IV) = NØMB
C  DØ 15 J = 1,NØMB*2
C  IV = IV + 1
15 IVAL(IV) = MAT(J)
C  KSØL = 0
27 WRITE(IMPR,16)
C  IJ = 1
C  DØ 20 I = 1,NPØS
C  WRITE(IMPR,17)I
C  DØ 20 J = 1,NTES
C  NØMB = IVAL(IJ)

```

```

WRITE(IMPR,18)J,NOMB
J1 = IJ + 1
J2 = IJ + NOMB * 2
WRITE(IMPR,19)(IVAL(K),K = J1,J2)
20 IJ = IJ + M + 1
RETURN
21 WRITE(IMPR,22)
KSOL = 1
GO TO 27
23 WRITE(IMPR,24)NI,NP
KSOL = 2
RETURN
25 WRITE(IMPR,26)MAXOU,NOMB,NI,NP
KSOL = 2
RETURN

```

C

```

1 FORMAT(4(I2,2X))
2 FORMAT(//,20X,'LECTURE DES DONNEES ACCOMPAGNANT LES TESTS',/,20X,
  1 42'-',/,,'NOMBRE D''ENREGISTREMENTS INTERROGES',4X,I2,/
  2 42'-',/,,'NOMBRE D''ELEMENTS INTERROGES',4X,I2,/
  3 42'-',/,,'NOMBRE DE GROUPE DE POSSIBILITES',4X,I2,/
  4 42'-',/,,'NOMBRE MAXIMUM DE POSSIBILITES',4X,I2,/)
4 FORMAT(2X,3I7)
5 FORMAT(' 1. TABLEAU DES OPERATEURS DE DECOUPAGE',/)
6 FORMAT(8X,'CODE NO',I4,3X,'OPERATEURS',3I12)
7 FORMAT(10(3I2,2X))
9 FORMAT(//,' 2. INFORMATIONS TESTEES PAR ENREGISTREMENT',/)
10 FORMAT(8X,'ENREGISTREMENT',2I4,5X,'NOMBRE D''INFORMATIONS TESTEE
  1S',I4,/)
11 FORMAT(18X,'INFORMATION NO',I4,4X,'D''INDICE',I4,4X,'DE CODE',I4)
14 FORMAT(I2,2(2X,I2),7(2X,I6,1X,I1))
16 FORMAT(//,' 3. VALEURS INTERVENANT DANS LES TESTS')
17 FORMAT(/,4X,'GROUPE DE POSSIBILITES NO',I3)
18 FORMAT(/8X,'INFORMATION NO',I4,4X,'NOMBRE DE POSSIBILITES',I4)
19 FORMAT(16X,'VALEUR',I9,4X,'OPERATEUR DE TRI',I3)
22 FORMAT(//,1X,4'*','LE FICHIER CARTE EST INCOMPLET',/)
24 FORMAT(//,1X,4'*','L''INFORMATION NO',I3,2X,'EST DEJA APPARUE DAN
  1S LE GROUPE',I3,/)
26 FORMAT(//,1X,4'*','NOMBRE DE POSSIBILITES SUPERIEUR AU MAXIMUM DEC
  ILARE',2(2X,I4),4X,'DANS L''INFORMATION NO',I4,4X,'DU GROUPE',I4)

```

C

END

C

C\*\*\*\*\*

C

```

SUBROUTINE COTRI(LECT,IMPR,MAT,IDEF,IFI,INFO,NENR,NTES
  1 ,IVAL,NPOS,MAXOU,KSOL)
  DIMENSION MAT(1),IDEF(3,20),INFO(3,1),IVAL(1)
  DIMENSION IDEN(7,260),MACO(2,800),INDI(52),ISYM(9),MPC(2,3)
  DATA (ISYM(I),I=1,9)/IH=,IH<,IH,,IH>,IH+,IH*,IH/,IH-,IH#/
  CALL STIP(LECT,IDEN,MACO,INDI,MPC,IDEF)
  READ(LECT,1)NENR,NTES,NPOS,MAXOU
1 FORMAT(4I2)
  WRITE(IMPR,2)NENR,NTES,NPOS,MAXOU
2 FORMAT(//,20X,'LECTURE DES DONNEES ACCOMPAGNANT LES TESTS',/,20X,
  442'-',/,,'NOMBRE D''ENREGISTREMENTS INTERROGES',17,/,
  1 ' NOMBRE D''ELEMENTS INTERROGES',9X,I4,/, ' NOMBRE DE GROU
  2 PES DE POSSIBILITES',4X,I4,/, ' NOMBRE MAXIMUM DE POSSIBILITES',
  37X,I4,/,/,20X,'DONNEES INTERVENANT DANS LES DIFFERENTS TESTS',
  4 /,20X,45'-',/)

```

```

KSOL=0
M=MAXOU*2+1
N=NTES*NPØS*M
DØ 3 I=1,N
3 IVAL(I)=0
IE=-1; IC=-1; NIV=0; NINF=0; NEN=0
DØ 31 NP=1,NPØS
DØ 31 NI=1,NTES
NV=(NP-1)*M*NTES+(NI-1)*M+1
READ(LECT,4,END=34)ICE,ICC,(MAT(I),I=1,19)
4 FØRMAT(2I2,19A4)
WRITE(IMPR,5)NP,NI,(MAT(I),I=1,19),ICE,ICC
5 FØRMAT(' GROUPE',I4,' ELEMENT',I4,5X,19A4,4X,'ENRGT',2I4)
KØDE=MAT(I)
NX=5
K=MPC(1,IFI)
J=MPC(2,IFI)
CALL REDI(KØDE,IDEN,7,K,J,I)
IF(I.GT.0)GØ TØ 7
NX=NX+24
WRITE(IMPR,6)NX,KØDE
6 FØRMAT(NX,'[',/,
1 4X,'* L''IDENTIFICATEUR ',A4,' N''EST PAS EN MEMØIRE')
KSOL=3
GØ TØ 31
7 IF(NP.NE.1)GØ TØ 8
IF((IE.EQ.ICE).AND.(IC.EQ.ICC))GØ TØ 41
NIV=NIV+1
IF(NINF.EQ.0)GØ TØ 40
INFØ(3,NINF)=NIV-NINF-1
40 INFØ(1,NIV)=ICE; IE=ICE
INFØ(2,NIV)=ICC; IC=ICC
NINF=NIV
NEN=NEN+1
IF(NEN.GT.NENR)GØ TØ 36
41 NIV=NIV+1
INFØ(1,NIV)=NI
INFØ(2,NIV)=IDEN(3,I)
INFØ(3,NIV)=IDEN(7,I)
8 IF(IDEN(2,I).GT.0)GØ TØ 9
KAS=1
KØDE=IDEN(5,I)
GØ TØ 10
9 KAS=2
N=IDEN(2,I)
10 NEL=0
IV=NV-1
11 DECØDE(80,12,MAT)NX,K
12 FØRMAT(NX,A1)
NX=NX+1
DØ 13 I=1,9
IF(K.EQ.ISYM(I))GØ TØ (15,15,11,15,19,16,30,20,32),I
13 CØNTINUE
NX=NX+28
WRITE(IMPR,14)NX,K
14 FØRMAT(NX,'[',/,
1 4X,'* LE SYMBØLE ',A1,' N''EXISTE PAS')
KSOL=1
GØ TØ 30
32 IV=IV+2

```



```

      IVAL(IV+1)=-1
      GO TO 17
15  IV=IV+2
      IVAL(IV+1)=1
      GO TO 17
16  IV=IV+2
      IVAL(IV-1)=3
17  NEL=NEL+1
      IF(NEL.LE.MAX0U)GO TO (21,28),KAS
      WRITE(IMPR,18)MAX0U
18  FORMAT(4X,'* LE NOMBRE DE POSSIBILITES EST SUPERIEUR A',I4)
      KS0L=2
      GO TO 30
19  GO TO (21,28),KAS
20  READ(LECT,49,END=30)(MAT(I),I=1,20)
49  FORMAT(20A4)
      WRITE(IMPR,33)(MAT(I),I=1,20)
33  FORMAT(29X,20A4)
      NX=0
      GO TO 11

```

C

```

21  DECODE(80,22,MAT)NX,K
22  FORMAT(NX,A4)
      J=INDI(K0DE);NX=NX+4
      IF(J.LE.0)GO TO 23
      L=MAC0(1,J)
      J=J+1
      CALL REDI(K,MAC0,2,J,L,N)
      IF(N.GT.0)GO TO 25
23  NX=NX+25
      WRITE(IMPR,24)NX,K
24  FORMAT(NX,'[',/,
1    4X,'* LE CODE ',A4,' N''EST PAS EN MEMOIRE')
      KS0L=2
      GO TO 30
25  K=MAC0(2,N)
      IF(1.EQ.5)GO TO 27
26  IVAL(IV)=K
      GO TO 11
27  IVAL(IV)=IVAL(IV)+K
      GO TO 11
28  DECODE(80,29,MAT)NX,N,K
29  FORMAT(NX,IN)
      NX=NX+N
      IF(1.EQ.5)GO TO 27
      GO TO 26
30  IVAL(NV)=NEL
31  CONTINUE
      IF(NEN.EQ.1)NINF=1
      INF0(3,NINF)=NIV-NINF
      RETURN
34  WRITE(IMPR,35)
35  FORMAT(/,' * LE NOMBRE DE CARTES EST INFERIEUR AU NOMBRE PREVU')
      KS0L=2
      RETURN
36  WRITE(IMPR,37)
37  FORMAT(/,' * LE NOMBRE D'ENREGISTREMENTS TESTES EST SUPERIEUR AU
      INOMBRE PREVU')
      KS0L=3
      RETURN
      END

```

```

C
C*****
C
SUBROUTINE TESTRI (IFI,N,KLEC,MAT,IDEK,INF0,NENR,NTES,IVAL,NPOS,
1 MAXOU,IRES,KSOL)
C
  DIMENSION MAT(30,1),IDEK(3,20),INF0(1),IVAL(1),IRES(1)
C
  DO 25 I=1,NENR
25 IRES(I)=0
  ITEM = 1
  M = MAXOU * 2 + 1
  KLU = KLEC + 1
  GO TO (1,2,4,5),KLU
  1 READ(IFI,END=23)(MAT(1,I),I=1,N)
  2 IPNT = MAT(1,1) - (MAT(1,1)/100)*100
  IF(IPNT.LT.2)GO TO 5
  DO 3 I = 2,IPNT
  3 READ(IFI,END=22)(MAT(1,J),J=1,N)
  GO TO 6
  4 IPNT = MAT(1,1) - (MAT(1,1)/100)*100
  IF(IPNT.GT.0)GO TO 6
  5 IPNT = 1
C
  6 INC = 1
  INF = 0
  DO 9 I = 1,NENR
  INF = INF + INC
  IE = INF0(INF)
  IC = INF0(INF + 1)
  NEL = INF0(INF + 2)
  INC = (NEL + 1)*3
  DO 8 J = 1,IPNT
  ICE = MAT(J,1) / 10000
  ICC = MAT(J,1) / 1000 - ICE * 10
  IF(ICE.EQ.IE)GO TO 7
  IF((ICE.EQ.0).OR.(IE.LT.99))GO TO 8
  7 IF(ICC.EQ.IC)GO TO (9,13),ITEM
  8 CONTINUE
  KSOL = 0
  GO TO (11,21),ITEM
  9 CONTINUE
  GO TO (12,10),ITEM
  10 KSOL = IJ
  11 RETURN
  12 ITEM = 2
C
  DO 21 IJ = 1,NPOS
  GO TO 6
  13 IF(NEL.EQ.0)GO TO 24
  IJK = INF
  DO 20 K = 1,NEL
  IJK = IJK + 3
  NUM = INF0(IJK)
  INDIS = INF0(IJK + 1)
  KDEC = INF0(IJK + 2)
  MOT = MAT(J,INDIS)
  IF(KDEC.EQ.0)GO TO 14
  MOT = MOT / IDEK(1,KDEC) - (MOT / IDEK(2,KDEC))*IDEK(3,KDEC)

```

C

```
14 IV =(IJ -1)* M* NTES + (NUM-1)*M + 1
   NKAS = IVAL(IV)
   IF(NKAS.LE.0)GØ TØ 20
   IF(MØT.LE.0)GØ TØ 8
   L = 0
   REPEAT 19, WHILE L.LT.NKAS
   L = L + 1
   IV = IV + 2
   LØP= IVAL(IV-1)
   KØDE = IVAL(IV)
   IF(MØT - LØP)17,20,15
15 IF(KØDE -2)19,20,16
16 IF(KØDE.GT.3)GØ TØ 19
   IV = IV + 2
   L = L + 1
   LØP = IVAL(IV-1)
   IF(MØT - LØP)20,20,19
17 IF(KØDE - 3)19,18,20
18 IV = IV + 2
   L = L + 1
19 CØNTINUE
   GØ TØ 8
20 CØNTINUE
24 IRES(I)=J
   GØ TØ 9
21 CØNTINUE
22 KSØL = 0
   RETURN
23 KSØL=-1
   RETURN
END
```

: SOUS-PROGRAMME D'EDITION DU FICHIER "DOSSIERS"

```

C  SUBROUTINE EDIDØ (IMPR,KLEC,IFI,N,IPNT,NØP,M)
C
C  DIMENSION M(1)
C
C  COMMON LENR(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACØDE(3000),MAT(30)
C
C  LECTURE DES ENREGISTREMENTS
C
  IF(KLEC.EQ.1)GØ TØ 901
  READ(IFI)(LENR(I),I = 1,N)
  IPNT = LENR(1) - (LENR(1) / 100)*100
901 IPNT = IPNT - 1
C
C  IDENTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
C
  ICC = LENR(1) / 1000
  IF(ICC.EQ.9)GØ TØ 903
  IF(ICC-1)902,904,905
902 INDI = 1 ; GØ TØ 906
903 INDI = 2 ; GØ TØ 906
904 INDI = 3 ; GØ TØ 906
905 INDI = 4
906 IJ1 = 4 * NØP
  IJ = 1
  REPEAT 907,WHILE IJ.LT.IJ1
  IF(M(IJ) - INDI)907,910,908
907 IJ = IJ + 4
908 IF(IPNT.G.T.0)GØ TØ 909
  RETURN
909 READ(IFI)(LENR(I),I = 1,N)
  GØ TØ 901
910 IK = IJ + 1
  ITEM = 1
  GØ TØ (1,2,3,4),INDI
  1 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 11
  ITEM = 2
  GØ TØ (11,12,13,14),M(IK)
11 WRITE(IMPR,500)LENR(2)
  GØ TØ (12,907),ITEM
12 CALL DECØ(IMPR,10,8,39,1,2,NJ,J1,J2,501S,K,IRES)
  CALL DECØ(IMPR,10,1,40,1,2,NJ,J1,J2,502S,K,IRES)
  WRITE(IMPR,503)(LENR(I),I = 11,13)
  GØ TØ (13,907),ITEM
13 WRITE(IMPR,504)
  CALL DECØ(IMPR,4,0,37,1,2,NJ,J1,J2,505S,K,IRES)
  CALL DECØ(IMPR,5,0,38,1,2,NJ,J1,J2,506S,K,IRES)
  CALL DECØ(IMPR,6,0,9,1,2,NJ,J1,J2,507S,K,IRES)
  CALL EDI (IMPR,7,0,1,2,0,508S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,8,0,1,2,0,509S,MØT,X)

```

```

CALL EDI (IMPR,9,0,1,2,0,510S,MØT,X)
GØ TØ (14,907),ITEM
14 IF(LENR(14).EQ.0)GØ TØ 908
CALL DECØ (IMPR,14,9,41,1,1,NJ,J1,J2,500S,K,IRES)
CALL EDI (IMPR,14,7,1,1,0,500S,MØT,X)
IF(IRES.G T.0)GØ TØ 15
WRITE(IMPR,511)NJ,(MACØDE(1),I=J1,J2),MØT,LENR(15)
GØ TØ 908
15 WRITE(IMPR,512)MØT,LENR(15)
GØ TØ 908
2 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 21
ITEM = 2
GØ TØ (21,22),M(IK)
21 WRITE(IMPR,513)(LENR(1),I = 2,12)
GØ TØ (22,907),ITEM
22 WRITE(IMPR,514)(LENR(1),I = 13,14)
GØ TØ 908
4 WRITE(IMPR,515)(LENR(1),I=2,11)
GØ TØ 908
3 WRITE(IMPR,516)(LENR(1),I =2,15)
GØ TØ 908

```

C

```

500 FØRMAT(4/,1X,21'-',/,1X,'[ DØSSIER NØ ',A4,' [',/,1X,21'-',/,/)
501 FØRMAT(4X,'BUT DE LA RECØNNAISSANCE',4X,NA4)
502 FØRMAT(4X,'STADE DE LA RECØNNAISSANCE',4X,NA4)
503 FØRMAT(4X,'MAITRE DE L '' ØEUVRE ',4X,3A4)
504 FØRMAT(/,4X,'NATURE DES TRAVAUX REALISES',/,4X,27'-',/)
505 FØRMAT(12X,'IN SITU EN GEØTECHNIQUE',4X,NA4)
506 FØRMAT(12X,' EN GEØPHYSIQUE ',4X,NA4)
507 FØRMAT(12X,'IN SITU ESSAI D'' EAU ',4X,NA4)
508 FØRMAT(12X,'NØMBRE DE PIEZØMETRES ',16)
509 FØRMAT(12X,'NØMBRE DE PRØFILS DECRITS',16)
510 FØRMAT(12X,'NØMBRE D''ECHANTILLØNS ',16)
511 FØRMAT(/,4X,'CES TRAVAUX ØNT EU LIEU EN ',NA4,' 19',12,'SUR LE TER
IRITØIRE DE LA CØMMUNE DE ',A4)
512 FØRMAT(/,4X,'CES TRAVAUX ØNT EU LIEU EN 19',12,' SUR LE TERRITØIR
1 DE LA CØ MMUNE DE ',A4)
513 FØRMAT(/,4X,'TITRE EXACT DU RAPPØRT ',/,4X,22'-',/,12X,7A4,/,12X,
1'CE RAPPØRT EST SIGNE PAR ',4A4)
514 FØRMAT(/,4X,'IL EST ARCHIVE A ',2A4,/)
515 FØRMAT(/,4X,'REMARQUE',/,4X,8'-',/,8X,A4,2X,1016,/)
516 FØRMAT(4X,15A4)

```

C

END

## SOUS-PROGRAMME D'EDITION DU FICHIER "PROFILS"

```

C      *
C *****
C      SUBROUTINE EDISON (IMPR,KLEC,IFI,N,IPNT,NØP,M)
C      DIMENSION M(1)
C      COMMON LENR(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACØDE(3000),MAT(30)

C
C **
C      KLEC      CODE INDIQUANT SI LE PREMIER ENREGISTREMENT DE LA CH
AINE EST
C      LU (KLEC = 1) ØU NØN (KLEC = 0)
C      IFI      NØ DU FICHIER
C      N      LONGUEUR EN MØTS DANS UN ENREGISTREMENT
C      IPNT     LONGUEUR DE LA CHAINE D'ENREGISTREMENTS
C      NØ P     NØMBRE D'ØPERATIONS DE DECØDAGE A EFFECTUER
C      M      TABLEAU DES FACTEURS D'EDITION (TAILLE NØP * 4)
C
C      LENR     TABLEAU CØTENANT UN ENREGISTREMENT
C      IDEC     TABLEAU CØTENANT LES ØPERATEURS DE DECØUPAGE
C      INDIC    TABLEAU CØTENANT LES PØINTEURS DES CØDES
C      MACØDE   TABLEAU CØTENANT LES TRADUCTIONS
C
C **
C ** LECTURE DES ENREGISTREMENTS **
C      IF(KLEC.EQ.1)GØ TØ 901
C      READ(IF 1)(LENR(I),I=1,N)
C      IPNT = LENR(1) / 100
C      IPNT = LENR(1) - IPNT * 100
901 IPNT = IPNT - 1
C ** IDENTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT **
C      ICE = LENR(1)/10000
C      ICC = LENR(1) / 1000 - ICE * 10
C      IF(ICE.GT.0)GØ TØ 908
C      IF(ICC - 1)903,907,902
902 IF(ICC - 8)906,904,905
903 INDI = 1 ; GØ TØ 909
904 INDI = 2 ; GØ TØ 909
905 INDI = 3 ; GØ TØ 909
906 INDI = 4 ; GØ TØ 909
907 INDI = 5 ; GØ TØ 909
908 INDI = 6
C ** RECHERCHE DES ØPERATIONS A EFFECTUER **
909 IJ1 = 4 * NØP
C      IJ = 1
C      REPEAT 910,WHILE IJ.LT.IJ1
C      IF(M(IJ) - INDI)910,913,911
910 IJ = IJ + 4
911 IF(IPNT.GT.0)GØ TØ 912
C      RETURN
912 READ(IFI)(LENR(I),I = 1,N)

```

```

      GØ TØ 901
C      *
913 IK = IJ + 1
      ITEM = 1
      GØ TØ (1,2,3,4,5,6),INDI
C
C ** TITRE **
C
      1 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 111
        ITEM = 2
        GØ TØ (11,12),M(IK)
      11 IK = IK + 1
        IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 111
        ITEM = 3
        GØ TØ (111,112),M(IK)
    111 WRITE(IMPR,710)LENR(2),LENR(3)
        GØ TØ (112,112,910),ITEM
    112 WRITE(IMPR,711)(LENR(1),I = 7,9)
        GØ TØ (12,910,910),ITEM
      12 WRITE(IMPR,712)(LENR(1),I = 4,6)
        GØ TØ 911
C
C      *
C ** LOCALISATION **
C
      2 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 211
        ITEM = 2
        GØ TØ (21,22,23),M(IK)
      21 IK = IK + 1
        IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 211
        ITEM = 3
        GØ TØ (211,212),M(IK)
    211 NC = LENR(2)/100
        NP = LENR(2)/10
        NP = LENR(2) - NP*10
        WRITE(IMPR,713)NC,NP
        GØ TØ (212,212,910),ITEM
    212 CALL DECØ (IMPR,2,2,6,1,2,NJ,J1,J2,100S,0,IRES)
        GØ TØ (121,910,910),ITEM
      22 IK = IK + 1
        IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 121
        ITEM = 3
        GØ TØ (221,222,223,224),M(IK)
    121 WRITE(IMPR,714)
    221 X = FLØ AT(LENR(3))/1000.
        Y = F LØAT(LENR(4))/1000.
        Z = F LØAT(LENR(6)/1000)/1000.
        WRITE(IMPR,715)X,Z,Y
        GØ TØ (222,222,910),ITEM
    222 X = FLØ AT(LENR(5))/100.
        NC = LENR(6) / 1000
        Z = FLØ AT(LENR(6) - NC*1000) / 100.
        WRITE(IMPR,716)X,Z
        GØ TØ (223,223,910),ITEM
    223 X = FLØ AT(LENR(7)) / 10.
        WRITE(IMPR,717)X
        GØ TØ (224,224,910),ITEM
    224 CALL DECØ (IMPR,8,10,7,1,2,NJ,J1,J2,101S,0,IRES)
        GØ TØ (131,910,910),ITEM
C

```

C \*\* HYDRØGEØ LOGIE \*\*

C

```

23 IK = IK + 1
   IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 131
   ITEM = 3
   GØ TØ (231,232),M(IK)
131 WRITE(IMPR,718)
231 NC=LENR(8)-(LENR(8)/1000)*1000
   IF(NC.EQ.0)GØ TØ (232,232,910),ITEM
   X = FLØAT(NC)/ 10.
   NC = LENR(9)/100
   NP = LENR(9) -NC * 100
   WRITE(IMPR,719)NC,NP,X
   GØ TØ (232,232,910),ITEM
232 IF(LENR(10).EQ.0)GØ TØ 911
   IF(LENR(10)/1000.LT.2)GØ TØ 240
   WRITE(IMPR,720)
240 CALL DECØ (IMPR,10,3,9,1,2,NJ,J1,J2,102S,0,1RES)
   NC = LENR(10)/ 100
   NC = LENR(10)/ 10 - NC * 10
   WRITE(IMPR,721)NC
   NC = LENR(10)/ 10
   NC = LENR(10) - NC * 10
   IF(NC.LT.2)GØ TØ 911
   WRITE(IMPR,722)
   GØ TØ 911

```

C

C

C \*\* PENDAGES \*\*

C

```

3 NC=LENR(2)/10000
  X=FLØ AT(LENR(2)-NC*10000)/10.
  IF(NC.EQ.99)GØ TØ 32
  WRITE(IMPR,723)NC,X
  GØ TØ 33
32 WRITE(IMPR,724)X
33 WRITE(IMPR,725)
  K = 0
  DØ 37 I = 1,4
  X = FLØ AT(LENR(I*2 + 1))/100.
  NP = LENR(I*2 + 2) / 100.
  Y = FLØAT(NP)/10.
  K = K + LENR(I*2 +2) - NP * 100
37 WRITE(IMPR,726)I,X,Y,K
  WRITE(IMPR,727)
  GØ TØ 911

```

C

C

C \*\* CØMMENTAIRES \*\*

C

```

4 WRITE(IMPR,728)(LENR(1),I=2,N)
  GØ TØ 911
5 WRITE(IMPR,729)(LENR(1),I=2,N)
  GØ TØ 911

```

C

C

C \*\* CØUPE \*\*

C

```

6 IF(ICC.GT.2)GØ TØ 915
  IF(ICC-1)914,917,916

```



```

914 INDI = 1 ; GØ TØ 918
915 INDI = 2 ; GØ TØ 918
916 INDI = 3 ; GØ TØ 918
917 INDI = 4
918 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 921
    ITEM = 2
    REPEAT 920,WHILE IJ.LT.IJ1
    IF(M(IJ)-6)920,919,911
919 IF(M(IJ+1) - INDI)920,921,911
920 IJ = IJ + 4
    GØ TØ 911
921 IK = IJ + 2
    GØ TØ (61,62,4,5),INDI

```

C

C \*\* CØUCHES \*\*

C

```

61 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 161
    ITEM = 3
    GØ TØ (611,612,613,614,615,616),M(IK)
161 NC = LENR(1)/10000
    WRITE(IMPR,730)NC
611 WRITE(IMPR,731)
    CALL DECØ (IMPR,2,10,5,1,2,NJ,J1,J2,103S,0,IRES)
    CALL DECØ (IMPR,2,14,1,1,2,NJ,J1,J2,104S,0,IRES)
    NC = LENR(2)/10 - (LENR(2)/100)*10
    IF(NC.EQ.9)GØ TØ 162
    WRITE(IMPR,732)NC
    GØ TØ 163
162 WRITE(IMPR,733)
163 CALL DECØ (IMPR,2,1,10,1,2,NJ,J1,J2,105S,0,IRES)
    GØ TØ (612,612,920),ITEM

```

C

C \*\* CØTE DU MUR \*\*

C

```

612 X = F LØAT(LENR(3)/100)/10.
    Y=FLØ AT(LENR(3)-(LENR(3)/100)*100)/10.
    WRITE(IMPR,734)X,Y
    GØ TØ (166,166,920),ITEM

```

C

C \*\* DESCRIPTIØ N LITHØLØGIQUE \*\*

C

```

613 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 166
    ITEM = 4
    GØ TØ (6131,6132,6133,6134),M(IK)
166 WRITE(IMPR,735)

```

C

C \*\* LITHØLØ GIE (S.S.)

C

```

6131 IF(LENR(4).EQ.0)GØ TØ (6132,6132,6132,920),ITEM
    WRITE(IMPR,736)
    K = 0
    DØ 737 I = 1,3
    J = 13 - 2*I
    CALL DECØ (IMPR,4,J,11,1,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
    IF(IRES.G T.0)GØ TØ 737
    K = K + 1
    MAT(K) = 2H /
737 CØNTINUE
    IF(K.EQ.0)GØ TØ (6132,6132,6132,920),ITEM
    WRITE(IMPR,738)K,(MAT(I),I = 1,K)

```

```

      GØ TØ (6132,6132,6132,920),ITEM
C
C
6132 IF(LENR(5).EQ.0)GØ TØ (6133,6133,6133,920),ITEM
      WRITE(IMPR,739)
      K = 0
      DØ 740 I = 1,2
      J = 13 - 2*I
740 CALL DECØ (IMPR,5,J,12,1,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
      IF(K.EQ.0)GØ TØ 742
      WRITE(IMPR,741)K,(MAT(I),I = 1,K)
742 CALL DECØ (IMPR,5,7,13,1,2,NJ,J1,J2,106S,IRES)
      GØ TØ (6133,6133,6133,920),ITEM
C
C ** INCLUSIONS **
C
6133 IF(LENR(6) + LENR(7).EQ.0)GØ TØ (6134,6134,6134,920),ITEM
      WRITE(IMPR,743)
      NC = LENR(6) / 10000
      IF(NC.EQ.0)GØ TØ 745
      WRITE(IMPR,744)NC
745 NC = LENR(6)/100 - NC * 100
      IF(NC.EQ.0)GØ TØ 747
      NP = 20 + NC/20 ; K = 0
      CALL DECØ (IMPR,NP,0,2,2,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
      NC = NC - (NP-20)* 20
      CALL DECØ (IMPR,NC,0,2,2,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
      IF(K.EQ.0)GØ TØ 747
      WRITE(IMPR,746)K,(MAT(I),I = 1,K)
747 CALL DECØ (IMPR,6,2,14,1,2,NJ,J1,J2,107S,K,IRES)
      CALL DECØ (IMPR,6,1,15,1,2,NJ,J1,J2,103S,K,IRES)
      CALL DECØ (IMPR,7,6,16,1,2,NJ,J1,J2,109S,K,IRES)
      CALL DECØ (IMPR,7,5,17,1,2,NJ,J1,J2,110S,K,IRES)
      K = 0
      DØ 748 I = 1,2
      J = 11 - I * 2
748 CALL DECØ (IMPR,7,J,11,1,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
      IF(K.EQ.0)GØ TØ 750
      WRITE(IMPR,749)K,(MAT(I),I=1,K)
750 CALL DECØ (IMPR,8,11,12,1,2,NJ,J1,J2,811S,K,IRES)
      GØ TØ (6134,6134,6134,920),ITEM
C
C ** COULEUR **
C
6134 IF(LENR(9).EQ.0)GØ TØ (614,614,920,920),ITEM
      WRITE(IMPR,751)
      K = 0
      DØ 752 I = 1,3
      J = 13 - I*2
      CALL DECØ (IMPR,9,J,19,1,3,NJ,J1,J2,62S,K,IRES)
      IF(IRES.G T.0)GØ TØ 752
      K = K + 1
      MAT(K) = 2H /
752 CØNTINUE
      IF(K.EQ.0)GØ TØ (614,614,920,920),ITEM
      WRITE(IMPR,753)K,(MAT(I),I=1,K)
      GØ TØ (614,614,920,920),ITEM
C
C ** ALTERATION **
C

```

```

614 NC = LENR(8) / 10000
   NC = LENR(8) - NC*10000
   IF(NC.EQ.0)G0 T0 (615,615,920),ITEM
   WRITE(IMPR,754)
   CALL DEC0 (IMPR,8,4,18,1,2,NJ,J1,J2,812S,K,IRES)
   CALL DEC0 (IMPR,8,3,16,1,2,NJ,J1,J2,113S,K,IRES)
   NC = LENR(8)/ 100
   NC = LENR(8) - NC * 100
   IF(NC.G T.10)G0 T0 755
   CALL DEC0 (IMPR,NC,0,3,2,2,NJ,J1,J2,114S,K,IRES)
   G0 T0 (615,615,920),ITEM
755 WRITE(IMPR,756)NC
   G0 T0 (615,615,920),ITEM

```

C

C \*\* FISSURATION N \*\*

C

```

615 IF(LENR(10).EQ.0)G0 T0 (616,616,920),ITEM
   WRITE(IMPR,757)
   NC = LENR(10) / 10000
   IF(NC.EQ.0)G0 T0 759
   WRITE(IMPR,758)NC
759 CALL DEC0 (IMPR,10,4,16,1,2,NJ,J1,J2,113S,K,IRES)
   CALL DEC0 (IMPR,10,3,20,1,2,NJ,J1,J2,114S,K,IRES)
   CALL DEC0 (IMPR,10,7,11,1,2,NJ,J1,J2,115S,K,IRES)
   G0 T0 (616,616,920),ITEM

```

C

C \*\* RENSEIGNEMENTS ANNEXES \*\*

C

```

616 NC = LENR(11)/ 1000
   NP = LENR(11)/ 10 - NC * 100
   WRITE(IMPR,760)NC,NP
   CALL DEC0 (IMPR,11,1,8,1,2,NJ,J1,J2,116S,K,IRES)
   G0 T0 911

```

C

C \* \* \* \* \*

C \*\* S0US-C0 UCHES \*\*

C

```

62 IF(M(IK).EQ.0)G0 T0 761
   ITEM = 3
   G0 T0 (621,622,613,614,615,616),M(IK)
761 WRITE(IMPR,762)
621 CALL DEC0 (IMPR,2,6,21,1,2,NJ,J1,J2,117S,K,IRES)
   CALL DEC0 (IMPR,2,5,22,1,2,NJ,J1,J2,118S,K,IRES)
   G0 T0 (622,622,920),ITEM
622 NC = LENR(2) / 10000
   NP = LENR(2) / 100
   NC = NP - NC * 100
   NP = LENR(2) - NP * 100
   WRITE(IMPR,763)NP,NC
   NC = LENR(3)/100
   NP = LENR(3) - NC * 100
   X = F L0AT(NC) / 10.
   WRITE(IMPR,764)X,NP
   G0 T0 (613,613,920),ITEM

```

C

C \*\*\*\*\*

C

C  
C  
C

\*\*\*\*\*

```

710 F0RMA T(2//,1X,120'-',2//,1X,39'-',//, '[',37X,'[',//, '[ D0SSIER N0 '
    1,A4,4X,'PR0FIL N0 ',A4,2X,'[',//, '[',37X,'[',//,1X,39'-',//)
711 F0RMA T(/,4X,'CE PR0FIL A ETE DECRIT 0U REALISE PAR',3X,3A4)
712 F0RMA T(/,4X,'P0INTEURS UTILISES',//,4X,18'-',//,12X,'NUMER0 DU D0SSI
    IER',13X,16,/,12X,'NUMER0 DU PR0FIL SUIVANT',6X,16,/,12X,'NUMER0 DU
    2 PREMIER ECHANTILLON ',16)
713 F0RMA T(/,4X,'N0MBRE DE C0UCHES DECRITES',14,//,4X,'N0MBRE DE PR0F
    ILS UTILISES',14)
100 F0RMA T(/,4X,'NATURE DE L'0BJET DECRIT:',4X,NA4)
714 F0RMA T(//,4X,26'-',//,4X,'[ LOCALISATION DU PR0FIL [',//,4X,26'-',//
715 F0RMA T(/,8X,'C00RD0NNEES LAMBERT',//,12X,'X =',F9.3,/,27X,'+ 0U +
    1,F6.3,' METRES',//,12X,'Y =',F9.3)
716 F0RMA T(/,8X,'C0TE NGF DU S0L',//,12X,'Z =',F9.2,3X,'+ 0U -',F6.2
    1,' METRES')
717 F0RMA T(/,8X,'PR0F0NDEUR MAXIMALE ATTEINTE',//,12X,'ZMAX =',F9.1,
    13X,'METRES')
101 F0RMA T(/,8X,'P0SITION DU PR0FIL DANS LA T0P0GRAPHIE',//,12X,NA4)
718 F0RMA T(//,4X,35'-',//,4X,'[ RENSEIGNEMENTS HYDR0G0L0GIQUES [',//,
    14X,35'-',//)
719 F0RMA T(/,8X,'AU M0MENT DES TRAVAUX ( ',12,' / 19',12,' ) LA NAPPE
    1ETAIT A',F4.1,' METRES AU DESS0US DU NIVEAU DU S0L')
720 F0RMA T(/,8X,'DES PERTES D'EAU 0NT ETE 0BSERVEES')
102 F0RMA T(/,8X,'UN ESSAI ',NA4,' A ETE REALISE')
721 F0RMA T(/,8X,12,' PIEZ0METRES 0NT ETE P0SES')
722 F0RMA T(/,8X,'UN ESSAI DE G00TECHNIQUE A ETE REALISE IN SITU DANS C
    IE PR0 FIL')
723 F0RMA T(/,4X,'PENDAGE DE LA C0UCHE N0 ',12,' RELEV0 DANS LA DIRECTI
    0N ',F5.1,/,4X,55'-',//)
724 F0RMA T(/,4X,'PENDAGE GENERAL RELEV0 DANS LA DIRECTION ',F5.1,/,4X,
    146'-',//)
725 F0RMA T(8X,53'-',//,8X,'[',10X,'[',2(13X,'[',12X,'[',//,8X,'[ P0INT
    IN0 [ C0 TE DU S0L [ C0TE DU MUR [ DISTANT DE [',//,8X,'[',10X,'[',
    22(13X,'[',12X,'[',//,8X,53'-')
726 F0RMA T(8X,'[',16,4X,'[',F10.2,3X,'[',F10.1,3X,'[',17,5X,'[',//,8X,
    153'-')
727 F0RMA T(16X,'(LES DISTANCES ETANT EXPRIMEES EN METRES A PARTIR DES
    1C00RD0NNEES X Y 0U PR0FIL DECRIT)')
728 F0RMA T(/,4X,'REMARQUE',//,4X,8'-',//,8X,A4,2X,14I6)
729 F0RMA T(/,4X,'REMARQUE',//,4X,8'-',//,8X,15A4)
730 F0RMA T(/,4X,17'-',//,4X,'[ C0UCHE N0 ',13,' [',//,4X,17'-',//)
731 F0RMA T(/,8X,'ATTRIBUTI0N STRATIGRAPHIQUE',//,8X,27'-')
103 F0RMA T(/,12X,'ETAGE',16X,NA4)
104 F0RMA T(/,12X,'C0UCHE',15X,NA4)
732 F0RMA T(/,12X,'CREDIBILITE',9X,12)
733 F0RMA T(/,12X,'CETTE ATTRIBUTI0N DIFFICILE A REALISER, D0IT ETRE R
    1ISE AVEC BEAUC0UP DE PRUDENCE')
105 F0RMA T(/,12X,'ETAT DE LA C0UCHE',4X,NA4)
734 F0RMA T(//,8X,'C0TE DU MUR',//,8X,11'-',//,12X,'ZE =',F9.1,' + 0U +
    1,F6.1,' METRES')
735 F0RMA T(//,8X,'DESCRIPTION LITH0L0GIQUE C0MPLETE',//,8X,33'-',//)
736 F0RMA T(/,12X,'C0NSTITUANTS MAJEURS')
738 F0RMA T(20X,NA4)
739 F0RMA T(/,12X,'QUALIFICATIFS')
741 F0RMA T(20X,'DE TEXTURE',8X,NA4)
106 F0RMA T(20X,'DE STRUCTURE',6X,NA4)
743 F0RMA T(/,12X,'DESCRIPTION DES INCLUSI0NS 0U DE LA FRACTI0N GR0SSIE
    1RE')

```

```

744 FØRMA(20X,'LE PØURCENTAGE DE MATRICE EST EGAL A',13,' PØUR CENT')
746 FØRMA(20X,'TAILLE MØYENNE',8X,NA4)
107 FØRMA(20X,'FØRME',17X,NA4)
108 FØRMA(20X,'FREQUENCE',13X,NA4)
109 FØRMA(20X,'SURTØUT FREQUENTS',5X,NA4)
110 FØRMA(20X,'DEGRE D'ALTERATION',3X,NA4)
749 FØRMA(20X,'CØNSTITUES DE',9X,NA4)
811 FØRMA(20X,'DE TEXTURE',12X,NA4)
751 FØRMA(/,12X,'CØULEUR')
753 FØRMA(20X,NA4)
754 FØRMA(/,8X,'ALTERATION DE LA CØUCHE',/,8X,23'-',/)
812 FØRMA(12X,'LØCALISATION',2X,NA4,/)
113 FØRMA(12X,'ETENDUE',7X,NA4,/)
114 FØRMA(12X,'INTENSITE',5X,NA4,/)
756 FØRMA(12X,'PØURCENTAGE DE MATRICE DU A L'ALTERATION :',13,' PØUR
1 CENT')
757 FØRMA(/,8X,'FISSURATION',/,8X,11'-',/)
758 FØRMA(12X,'R.Q.D. = ',12,' PØUR CENT',/)
115 FØRMA(12X,'REPLISSAGE DES FISSURES PAR ',NA4,/)
760 FØRMA(/,4X,'NØMBRE DE SØUS-CØUCHES',13,/,4X,'CØDE ESSAIS EFFECU
1ES',14)
116 FØRMA(4X,'CØNSERVATION DE LA CARØTTE',NA4)
762 FØRMA(/,4X,16'-',/,4X,'I SØUS-CØUCHE I',/,4X,16'-',/)
117 FØRMA(/,8X,'TYPE DE VARIATION',4X,NA4)
118 FØRMA(/,8X,'MØDE DE VARIATION',4X,NA4)
763 FØRMA(/,8X,'LES SØUS-CØUCHES DE CE TYPE SØNT AU NØMBRE DE ',12,
1' ET ØNT UNE EPAISSEUR MØYENNE DE ',12,' CENTIMETRES')
764 FØRMA(/,8X,'LA CØTE DU MUR DE LA DERNIERE EST EGAL A 'F6.1,
1' METRES',/,8X,'LE RAPPORT MØYEN INTERVALLE / SØUS CØUCHE EST EGA
2L A ',13)

```

C

END

## SOUS-PROGRAMME D'EDITION DU FICHIER "ECHANTILLONS"

```

C      SUBROUTINE EDECH (IMPR,KLEC,IFI,N,IPNT,NOP,M)
C
C      DIMENSION M(1)
C
C      COMMON LENR(15),ILEC(3,20),INDIC(50),MACODE(3000),MAT(30)
C      LECTURE DES ENREGISTREMENTS
C
C      IF(KLEC.EQ.1)GO TO 901
C      READ(IFI)(LENR(I),I = 1,N )
C      IPNT = LENR(1) - (LENR(1)/100)*100
901  IPNT = IPNT - 1
C
C      IDENTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
C
C      ICE = LENR(1)/10000
C      ICC = LENR(1)/1000 - ICE * 10
C      IF((ICC.EQ.0).OR.(ICC.GT.2))GO TO 902
C      INDI = 10 - ICC
C      GO TO 908
902  IF(ICE.GT.0)GO TO 906
C      IF(ICC-8)903,904,905
903  INDI = 1 ; GO TO 908
904  INDI = 2 ; GO TO 908
905  INDI = 3 ; GO TO 908
906  INDI = 3
C      NC = 64
907  NC = NC/2
C      INDI = INDI + 1
C      IF(NC.GT.ICE)GO TO 907
C
C      RECHERCHE DES OPERATIONS A EFFECTUER
C
C      908  IJ1 = 4*NOP
C      IJ = 1
C      REPEAT 909, WHILE IJ.LT.IJ1
C      IF(M(IJ)-INDI)909,912,910
909  IJ = IJ + 4
910  IF(IPNT.GT.0)GO TO 911
C      RETURN
911  READ(IFI)(LENR(I),I = 1,N)
C      GO TO 901
912  IK = IJ + 1
C      ITEM = 1
C      GO TO (1,2,3,4,5,6,7,8,9), INDI
C
C      ARCHIVAGE
C
C      1  IF(M(IK).EQ.0)GO TO 111
C      ITEM = 2

```

```

      GO TO (11,12),M(1K)
11  IK = IK + 1
      IF(M(1K).EQ.0)GO TO 111
      ITEM = 3
      GO TO (111,112),M(1K)
111 WRITE(IMPR,800)(LENR(1),I =2,4)
      GO TO (112,909),ITEM
112 WRITE(IMPR,801)LENR(9)
      GO TO (12,910),ITEM
C      POINTEURS
12  WRITE(IMPR,802)(LENR(1),I=5,8)
      GO TO 910
C
C      LOCALISATION
C
2  IF(M(1K).EQ.0)GO TO 21
      ITEM = 2
      GO TO (21,22,23),M(1K)
21  K = 0
      NC = LENR(2)/1000
      IF(NC.EQ.0)GO TO (20,909),ITEM
      MØT = 64
      NP = 0
210 MØT = MØT / 2
      NP = NP + 1
      IF(NC.LT.MØT)GO TO 210
      CALL DECO (IMPR,NP,0,4,2,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRES)
      K = K + 1
      MAT(X) = 4H /
      NC = NC - MØT
      IF(NC.GT.0)GO TO 210
      WRITE(IMPR,803)K,(MAT(1),I=1,K)
      GO TO (20,909),ITEM
22  IK = IK + 1
      IF(M(1K).EQ.0)GO TO 20
      ITEM = 3
      GO TO (221,222,223,224),M(1K)
20  WRITE(IMPR,804)
221 X = FLOAT(LENR(3))/1000.
      Y = FLOAT(LENR(4))/1000.
      LX= FLOAT(LENR(6)/1000)/1000.
      WRITE(IMPR,805)X,LX,Y
      GO TO (222,222,909),ITEM
222 X = FLOAT(LENR(5))/100.
      LX= FLOAT(LENR(6)- (LENR(6)/1000)*1000)/100.
      WRITE(IMPR,806)X,LX
      GO TO (223,223,909),ITEM
223 X = FLOAT(LENR(7)/100)/10.
      NC=(LENR(7) - (LENR(7)/100)*100)*2
      WRITE(IMPR,807)X,NC
      GO TO (224,224,909),ITEM
224 CALL DECO (IMPR,2,8,7,1,2,NJ,J1,J2,808S,K,IRES)
      CALL DECO (IMPR,2,1,23,1,2,NJ,J1,J2,809S,K,IRES)
      GO TO (23,909,909),ITEM
C
C      DESCRIPTION
C
23  IF(LENR(8)+LENR(9).EQ.0)GO TO 910
      WRITE(IMPR,811)
      K = 0

```



```

CALL DECO (IMPR,8,4,24,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,8,3,25,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRIS)
IF(K.EC.0)G0 T0 230
WRITE(IMPR,810)K,(MAT(1),I=1,K)
230 CALL EDI (IMPR,8,7,1,2,0,812S,M0T,X)
CALL DECO (IMPR,9,4,26,1,2,NJ,J1,J2,813S,K,IRIS)
CALL EDI (IMPR,9,12,1,2,0,814S,M0T,X)
G0 T0 910

```

C  
C  
C

# DESCRIPTION LITHOLOGIQUE

```

3 IF(M(IK).EC.0)G0 T0 30
ITEM = 2
G0 T0 (31,32,33,34),M(IK)
30 WRITE(IMPR,815)
31 WRITE(IMPR,816)
CALL DECO (IMPR,2,10,5,1,2,NJ,J1,J2,817S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,2,14,1,1,2,NJ,J1,J2,818S,K,IRIS)
CALL EDI (IMPR,2,2,1,2,0,819S,M0T,X)
CALL DECO (IMPR,2,1,10,1,2,NJ,J1,J2,820S,K,IRIS)
G0 T0 (32,909),ITEM

```

C  
C  
C

# LITHOLOGIE

```

32 IK = IK + 1
IF(M(IK).EC.0)G0 T0 320
ITEM = 3
G0 T0 (321,322,323,324),M(IK)
320 WRITE(IMPR,821)
321 IF(LENR(3).EC.0)G0 T0 (322,322,909),ITEM
K = 0
D0 325 I = 1,3
J = 13 - 2*1
CALL DECO (IMPR,3,J,11,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRIS)
IF(IRIS.GT.0)G0 T0 325
K = K + 1
MAT(K) = 4H /
325 CONTINUE
IF(K.EC.0)G0 T0 (322,322,909),ITEM
WRITE(IMPR,822)K,(MAT(1),I = 1,K)
G0 T0 (322,322,909),ITEM
322 IF(LENR(4)/100.EC.0)G0 T0 (323,323,909),ITEM
WRITE(IMPR,823)
CALL DECO (IMPR,4,11,12,1,2,NJ,J1,J2,824S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,4,9,13,1,2,NJ,J1,J2,825S,K,IRIS)
G0 T0 (323,323,909),ITEM
323 IF(LENR(5)+LENR(6).EC.0)G0 T0 (324,324,909),ITEM
WRITE(IMPR,826)
CALL EDI (IMPR,4,7,1,2,0,827S,M0T,X)
CALL DECO (IMPR,5,11,2,1,2,NJ,J1,J2,828S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,5,4,14,1,2,NJ,J1,J2,829S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,5,3,15,1,2,NJ,J1,J2,830S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,5,2,16,1,2,NJ,J1,J2,831S,K,IRIS)
CALL DECO (IMPR,5,1,17,1,2,NJ,J1,J2,832S,K,IRIS)
K = 0
D0 326 I = 1,2
J = 13 - 1*2
326 CALL DECO (IMPR,6,J,11,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRIS)
IF(K.EC.0)G0 T0 327
WRITE(IMPR,833)K,(MAT(1),I=1,K)

```



```

327 CALL DEC0(IMPR,6,7,12,1,2,NJ,J1,J2,834S,K,IRES)
    G0 T0 (324,324,909),ITEM
324 IF(LENR(7).EQ.0)G0 T0 (33,909,909),ITEM
    K = 0
    D0 328 I = 1,3
    J = 13 - 2*I
328 CALL DEC0(IMPR,7,J,19,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,IRES)
    IF(K.EQ.0)G0 T0 (33,909,909),ITEM
    WRITE(IMPR,835)K,(MAT(1),I=1,K)

```

C  
C  
C

#### ALTERATION

```

33 IF(LENR(8)/100.EQ.0)G0 T0 (34,909),ITEM
    WRITE(IMPR,836)
    CALL DEC0 (IMPR,8,6,18,1,2,NJ,J1,J2,837S,K,IRES)
    CALL DEC0 (IMPR,8,5,16,1,2,NJ,J1,J2,838S,K,IRES)
    NC = LENR(8)/100 - (LENR(8)/10000)*100
    IF(NC.GT.7)G0 T0 329
    CALL DEC0 (IMPR,NC,0,3,2,2,NJ,J1,J2,839S,K,IRES)
    G0 T0 (34,909),ITEM
329 WRITE(IMPR,840)NC
    G0 T0 (34,909),ITEM
    G0 T0 (34,909),ITEM

```

C  
C  
C

#### FISSURATION

```

34 CALL DEC0 (IMPR,8,7,11,1,2,NJ,J1,J2,841S,K,IRES)
    IF(LENR(9) + LENR(10).EQ.0)G0 T0 910
    D0 330 I = 1,3
    J = 13 - 2*I
    CALL EDI (IMPR,9,J,1,1,0,800S,NC,X)
    CALL EDI (IMPR,10,J,1,1,0,800S,NP,X)
    IF(NC + NP.EQ.0)G0 T0 330
330 WRITE(IMPR,842)I,NC,NP
    G0 T0 910

```

C

#### ESSAIS D'IDENTIFICATION

```

4 IF(M(IK).EQ.0)G0 T0 40
    ITEM = 2
    G0 T0 (41,42,43,44,45),M(IK)
40 WRITE(IMPR,850)
41 CALL EDI (IMPR,2,0,2,2,4,851S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,3,0,2,2,4,852S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,4,0,2,2,1,853S,M0T,X)
    G0 T0 (42,909),ITEM
42 IF(LENR(5)+LENR(6).EQ.0)G0 T0 (43,909),ITEM
    WRITE(IMPR,854)
    CALL EDI (IMPR,5,0,2,2,1,855S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,6,0,2,2,1,856S,M0T,X)
    G0 T0 (43,909),ITEM
43 IF(LENR(7)+LENR(8).EQ.0)G0 T0 (44,909),ITEM
    WRITE(IMPR,857)
    CALL EDI (IMPR,7,18,2,2,2,858S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,7,7,1,2,0,859S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,8,15,1,2,0,860S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,8,12,1,2,2,861S,M0T,X)
    G0 T0 (44,909),ITEM
44 IF(LENR(9).EQ.0)G0 T0 (45,909),ITEM
    WRITE(IMPR,862)
    NC = LENR(9) / 1000
    NP = NC / 10

```

```

NX = NC - NP * 10
WRITE(IMPR,863)NP,NX
NC = LEND(9) - NC * 1000
NP = NC / 10
NX = NC - NP * 10
WRITE(IMPR,864)NP,NX
GØ TØ (45,909),ITEM
45 CALL EDI (IMPR,10,12,2,2,1,865S,MØT,X)
GØ TØ 910

```

C  
C  
C

# GRANULOMETRIE

```

5 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 51
ITEM = 2
GØ TØ (51,52) M(IK)
51 IF(LENR(2).EQ.0)GØ TØ (52,909),ITEM
K = 0
CALL DECØ (IMPR,2,9,29,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,INES)
CALL DECØ (IMPR,2,7,29,1,3,NJ,J1,J2,800S,K,INES)
IF(K.EQ.0)GØ TØ (52,909),ITEM
WRITE(IMPR,866)K,(MAT(1),I = 1,K)
GØ TØ (520,909),ITEM
52 IK=IK+1
IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 520
ITEM = 3
GØ TØ (521,522),M(IK)
520 WRITE(IMPR,867)
521 CALL ELI (IMPR,3,12,2,2,1,868S,MØT,X)
CALL EDI (IMPR,3,15,2,2,1,869S,MØT,X)
GØ TØ (522,522,909),ITEM
522 WRITE(IMPR,870)
WRITE(IMPR,871)
WRITE(IMPR,872)
WRITE(IMPR,871)
WRITE(IMPR,870)
WRITE(IMPR,871)
WRITE(IMPR,873)(FLOAT(LENR(1))/ 1000.,I = 4,10)
WRITE(IMPR,871)
WRITE(IMPR,870)
GØ TØ 910

```

C  
C  
C

# ESSAI DE CISAILLEMENT

```

6 IF(ICC.EQ.9)INLI = 2 ; GØ TØ 600
INDI = 1
600 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 603
ITEM = 2
REPEAT 602 ,WHILE IJ.LT.IJ1
IF(M(IJ)-6)602,601,910
601 IF(M(IJ+1) - INDI)602,603,910
602 IJ = IJ + 4
GØ TØ 910
603 IK = IJ + 2
GØ TØ (61,62),INDI

```

C  
C  
C

# 1) RESULTATS ELABORES

```

61 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 610
ITEM = 3
GØ TØ (611,612,613),M(IK)

```

```

610 WRITE(IMPR,874)
611 IF(LENR(2).EQ.0)G0 T0 (612,612,602),ITEM
    WRITE(IMPR,875)
    CALL DEC0 (IMPR,2,6,30,1,2,NJ,J1,J2,876S,K,IRES)
    CALL DEC0 (IMPR,2,5,32,1,2,NJ,J1,J2,877S,K,IRES)
    CALL DEC0 (IMPR,2,3,31,1,2,NJ,J1,J2,878S,K,IRES)
    CALL DEC0 (IMPR,2,2,33,1,2,NJ,J1,J2,879S,K,IRES)
    CALL DEC0 (IMPR,2,1,33,1,2,NJ,J1,J2,880S,K,IRES)
    CALL EDI (IMPR,6,0,2,2,6,881S,M0T,X)
    G0 T0 (612,612,602),ITEM
612 WRITE(IMPR,882)
    CALL EDI (IMPR,3,0,2,2,3,883S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,4,0,2,2,3,884S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,5,0,2,2,3,885S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,6,0,2,2,3,886S,M0T,X)
    G0 T0 (613,613,602),ITEM
613 WRITE(IMPR,887)
    CALL EDI (IMPR,7,15,2,2,1,888S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,7,12,2,2,1,889S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,8,15,2,2,1,890S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,8,12,2,2,1,891S,M0T,X)
    G0 T0 910
62 IF(M(IK).EQ.0)G0 T0 620
    ITEM = 3
    G0 T0 (621,622,623,624),M(IK)
620 WRITE(IMPR,892)
621 IF(LENR(2)+ LENR(3).EQ.0)G0 T0 (622,622,602),ITEM
    WRITE(IMPR,893)
    CALL EDI (IMPR,2,15,2,2,1,894S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,2,12,2,2,2,895S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,3,0,2,2,3,896S,M0T,X)
    G0 T0 (622,622,602),ITEM
622 IF(LENR(4) + LENR(5)/1000.EQ.0)G0 T0 (6230,6230,602),ITEM
    WRITE(IMPR,897)
    CALL EDI (IMPR,4,11,1,2,0,898S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,4,10,2,2,1,899S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,5,11,1,2,0,900S,M0T,X)
    G0 T0 (6230,6230,602),ITEM
623 IK = JK + 1
    IF(M(IK).EQ.0)G0 T0 6230
    ITEM = 4
    G0 T0 (6231,6232,6233),M(IK)
6230 WRITE(IMPR,920)
6231 CALL EDI (IMPR,5,16,2,2,2,921S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,6,11,1,2,0,922S,M0T,X)
    G0 T0 (6232,6232,6232,602),ITEM
6232 WRITE(IMPR,923)
    CALL EDI (IMPR,6,16,2,2,2,924S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,7,10,1,2,0,925S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,7,12,2,2,2,926S,M0T,X)
    G0 T0 (6233,6233,6233,602),ITEM
6233 WRITE(IMPR,927)
    CALL EDI (IMPR,8,18,2,2,2,924S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,8,7,1,2,0,925S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,9,15,2,2,2,926S,M0T,X)
    G0 T0 (624,624,602,602),ITEM
624 WRITE(IMPR,928)
    CALL EDI (IMPR,9,12,2,2,1,894S,M0T,X)
    CALL EDI (IMPR,10,0,2,2,4,929S,M0T,X)
    G0 T0 910

```

```

7 IF(ICC.EQ.0)INDI = 1; GØ TØ 700
  INDI = 11 - ICC
700 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 703
  ITEM = 2
  REPEAT 702,WHILE IJ.LT.IJ1
  IF(M(IJ)-7)702,701,910
701 IF(M(IJ+1)-INDI)702,703,910
702 IJ = IJ + 4
  GØ TØ 910
703 IK = IJ + 2
  GØ TØ (71,72,73,74,75),INDI

```

C  
C  
C

# 1) RESULTATS ELABORES

```

71 IF(M(IK).EQ.0)GØ TØ 710
  ITEM = 3
  GØ TØ (711,712,713),M(IK)
710 WRITE(IMPR,930)
711 CALL DECØ (IMPR,2,3,35,1,2,NJ,J1,J2,876S,K,IRES)
  CALL DECØ (IMPR,2,6,34,1,2,NJ,J1,J2,878S,K,IRES)
  CALL DECØ (IMPR,2,5,32,1,2,NJ,J1,J2,877S,K,IRES)
  CALL DECØ (IMPR,2,2,33,1,2,NJ,J1,J2,879S,K,IRES)
  CALL DECØ (IMPR,2,1,36,1,2,NJ,J1,J2,931S,K,IRES)
  GØ TØ (712,712,702),ITEM
712 WRITE(IMPR,932)
  CALL EDI (IMPR,3,10,1,2,0,933S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,3,12,2,2,1,934S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,4,0,2,2,4,935S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,5,0,2,2,4,936S,MØT,X)
  GØ TØ (713,713,702),ITEM
713 WRITE(IMPR,937)
  CALL EDI (IMPR,6,0,2,2,3,938S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,7,0,2,2,3,939S,MØT,X)
  CALL EDI (IMPR,8,0,2,2,3,940S,MØT,X)
  GØ TØ 910
72 WRITE(IMPR,941)
  NC = 9
  ASSIGN 950 TØ IFØR
  NP=4
  GØ TØ 76
73 WRITE(IMPR,942)
  NC = 9
  ASSIGN 951 TØ IFØR
  NP=5
  GØ TØ 76
74 WRITE(IMPR,943)
  NC = 9
  ASSIGN 951 TØ IFØR
  NP=5
  GØ TØ 76
75 WRITE(IMPR,944)
  CALL EDI (IMPR,2,0,1,2,945S,MØT,X)
  NC = 8
  ASSIGN 952 TØ IFØR
  NP = 1
76 X = FLØAT(IDEØ(1,NP))
  K = 11 - NC
  NQ= 12 * NC + 1
  WRITE(IMPR,946)NC
  WRITE(IMPR,947)NC

```

```

WRITE(IMPR,100R)(I,I=1,NC)
WRITE(IMPR,947)NC
WRITE(IMPR,946)NC
WRITE(IMPR,947)NC
  WRITE(IMPR,948)NC,(NP,FL0AT(LENR(I))/X,I=K,10)
WRITE(IMPR,947)NC
WRITE(IMPR,946)NC
GO TO 910

```

C  
C  
C

# COMMENTAIRES

```

8 WRITE(IMPR,953)(LENR(I),I= 2,N)
GO TO 910
9 WRITE(IMPR,954)(LENR(I),I= 2,N)
GO TO 910

```

C

```

800 FORMAT(4//,1X,62'-',/,1X,'[',60X,'[',/,1X,'[ D0SSIER N0 ',A4,5X,
1'PROFIL N0 ',A4,5X, 'ECHANTILLON N0 ',A2,' [',/,1X,'[',60X,'[',
2//,1X,60'-',/,/)
801 FORMAT(4X,'LES ESSAIS ONT ETE EFFECTUES PAR',4X,A4,/)
802 FORMAT(4X,'POINTS UTILISES',/,8X,'NUMERO DU D0SSIER', 6X,16,/,
18X,'NUMERO DU PROFIL', 7X,16,/,8X,'SUITE DU D0SSIER EN',4X,16,/,8X,
2'SUITE DU PROFIL EN',5X,16,/)
803 FORMAT(4X,'LES ESSAIS SUIVANTS ONT ETE EFFECTUES',/,8X,NA4,/)
804 FORMAT(/,2X,'LOCALISATION DE L''ECHANTILLON',/,2X,29'-',/)
805 FORMAT(8X,'COORDONNEES LAMBERT',/,16X,'X =',F9.3,/,30X,'+ OU -',
1F6.3,' METRES',/,16X,'Y =',F9.3,/)
806 FORMAT(8X,'C0TE NCF DU S0L (C0TE ZER0 DU PROFIL)',/,16X,'Z =',F9.2
1,2X,'+ OU -',F6.2,' METRES',/)
807 FORMAT(8X,'PROFONDEUR DE PRELEVEMENT',/,16X,'ZP =',F8.1,' METRES',
1/,16X,'L''ECHANTILLON AVAIT UNE LONGUEUR LE',14,' CENTIMETRES',/)
808 FORMAT(8X,'SITUATION DU PROFIL DANS LA TOP0GRAPHIE',4X,NA4,/)
809 FORMAT(8X,'POSITION DE L''ECHANTILLON / NAPPE',6X,NA4,/)
810 FORMAT(8X,'TYPE D''ECHANTILLON',15X,NA4)
811 FORMAT(/,2X,'DESCRIPTION DE L''ECHANTILLON',/,2X,28'-',/)
812 FORMAT(8X,'REMANIEMENT DU AU PRELEVEMENT',5X,13,' POUR CENT')
813 FORMAT(8X,'MODE DE PRELEVEMENT',18X,NA4)
814 FORMAT(8X,'DIAMETRE (EN MILLIMETRES)',13X,13)
815 FORMAT(/,2X,'DESCRIPTION LITHOLOGIQUE',/,2X,24'-',/)
816 FORMAT(/,8X,'ATTRIBUTION STRATIGRAPHIQUE')
817 FORMAT(16X,'ETAGE ',15X,NA4)
818 FORMAT(16X,'C0UCHE',15X,NA4)
819 FORMAT(16X,'CELLIBILITE DE L''ATTRIBUTION',14)
820 FORMAT(16X,'ETAT DE LA C0UCHE',4X,NA4)
821 FORMAT(/,8X,'DESCRIPTION LITHOLOGIQUE COMPLETE',/)
822 FORMAT(16X,'CONSTITUANTS MAJEURS',4X,NA4,/)
823 FORMAT(16X,'QUALIFICATIFS')
824 FORMAT(20X,'DE TEXTURE',6X,NA4)
825 FORMAT(20X,'DE STRUCTURE',4X,NA4)
826 FORMAT(/,16X,'DESCRIPTION DES INCLUSIONS')
827 FORMAT(20X,'POURCENTAGE DE MATRICE :',14,' POUR CENT')
828 FORMAT(20X,'TAILLE DES ELEMENTS',4X,NA4)
829 FORMAT(20X,'CES ELEMENTS SONT',6X,NA4)
830 FORMAT(20X,'FREQUENCE D''APPARITION ',NA4)
831 FORMAT(20X,'SURTOUT LOCALISES',6X,NA4)
832 FORMAT(20X,'DEGRE D''ALTERATION',4X,NA4)
833 FORMAT(20X,'NATURE LITHOLOGIQUE',4X,NA4)
834 FORMAT(20X,'LE TEXTURE',13X,NA4)
835 FORMAT(/,16X,'C0ULEUR',/,20X,NA4)
836 FORMAT(/,2X,'ALTERATION DU MATERIAU')

```

```

837 FORMAT(8X,'POSITION ',4X,NA4)
838 FORMAT(8X,'ETENDUE ',4X,NA4)
839 FORMAT(8X,'INTENSITE',4X,NA4)
840 FORMAT(8X,'POURCENTAGE DE MATRICE DERIVEE',16)
841 FORMAT(/,2X,'FISSURATION',/,8X,'REMPLISSAGE',4X,NA4)
842 FORMAT(/,8X,'JEU DE FISSURES N0',14,/,16X,'INCLINE DE',13,' PAR RA
      IPTORT A L'HORIZONTALE',/,16X,'LA DISTANCE ENTRE 2 FISSURES CONSEC
      2UTIVES EST DE',13,'MILLIMETRES')
850 FORMAT(/,2X,'ESSAIS D'IDENTIFICATION',/,2X,23'-',/,)
851 FORMAT(8X,'GAMMA-S =',F8.4,' C / CM**3')
852 FORMAT(8X,'GAMMA-D =',F8.4,' G / CM**3')
853 FORMAT(8X,'W NAT =',F8.1,' POUR CENT')
854 FORMAT(/,8X,'LIMITES D'ATTERBERG')
855 FORMAT(16X,'LIMITE DE LIQUIDITE ',F8.1)
856 FORMAT(16X,'INDICE DE PLASTICITE',F8.1)
857 FORMAT(/)
858 FORMAT(8X,'RC =',9X,F6.2,' BARS')
859 FORMAT(8X,'SENSIBILITE =',14)
860 FORMAT(8X,'SCISSOMETRE =',14,' DEGRES')
861 FORMAT(8X,'RP =',9X,F6.2,' BARS')
862 FORMAT(/,8X,'PERMEABILITE MEASUREE')
863 FORMAT(16X,'A L'ELDOMETRE ',14,' * 10**(-',11,')')
864 FORMAT(16X,'AU PERMEAMETRE',14,' * 10**(-',11,')')
865 FORMAT(/,8X,'TENEUR EN CARBONATES',F6.1,' POUR CENT')
866 FORMAT(/,8X,'CLASSIFICATION U.S.C.S',4X,NA4)
867 FORMAT(/,2X,'COURBE GRANULOMETRIQUE',/,2X,22'-',/,)
868 FORMAT(8X,'PASSING A 80 MICRONS = ',F5.1,' POUR CENT')
869 FORMAT(8X,'PASSING A 2 MICRONS = ',F5.1,' POUR CENT',/,)
870 FORMAT(8X,85'-')
871 FORMAT(8X,'I',7(11X,'I'))
872 FORMAT(8X,'I',4X,'D10',4X,'I',4X,'D30',4X,'I',4X,'D40',4X,'I',4X,
      1'D50',4X,'I',4X,'D60',4X,'I',4X,'D70',4X,'I',4X,'D90',4X,'I')
873 FORMAT(8X,'I',7(F10.3,'I'))
874 FORMAT(/,2X,'ESSAI DE CISAILLEMENT',/,2X,21'-',/,)
875 FORMAT(8X,'CONDITIONS DE L'ESSAI')
876 FORMAT(16X,'APPAREIL UTILISE',10X,NA4)
877 FORMAT(16X,'TYPE DE MATERIAU',10X,NA4)
878 FORMAT(16X,'TYPE D'ESSAI',14X,NA4)
879 FORMAT(16X,'CONDITIONS DE DRAINAGE',4X,NA4)
880 FORMAT(16X,'MESURE DE U ',14X,NA4)
881 FORMAT(16X,'VITESSE D'ECRASEMENT',6X,F9.6,' MM / MN')
882 FORMAT(/,8X,'COHESIONS OBTENUES')
883 FORMAT(16X,' C = ',F9.3)
884 FORMAT(16X,' C '' = ',F9.3)
885 FORMAT(16X,' CR = ',F9.3)
886 FORMAT(16X,'DELTA-C = ',F9.3)
887 FORMAT(/,8X,'ANGLES DE FROTTEMENT INTERNE OBTENUS')
888 FORMAT(16X,' PHI = ',F7.1)
889 FORMAT(16X,' PHI '' = ',F7.1)
890 FORMAT(16X,' PHI-R = ',F7.1)
891 FORMAT(16X,'DELTA-PHI = ',F7.1)
892 FORMAT(/,4X,'RESULTATS POUR UNE EPROUVETTE',/,)
893 FORMAT(8X,'CONDITIONS INITIALES')
894 FORMAT(20X,'TENEUR EN EAU :',F7.1,' POUR CENT')
895 FORMAT(20X,' B :',F7.2)
896 FORMAT(20X,' VOLUME :',F7.3,' CM**3')
897 FORMAT(/,4X,'CONDITIONS DE SATURATION ET DE CONSOLIDATION',/,)
898 FORMAT(20X,'VARIATION DE VOLUME AU COURS SATURATION ',18)
899 FORMAT(20X,'DUREE DE LA CONSOLIDATION (EN MINUTES) ',F8.1)
900 FORMAT(20X,'VARIATION DE VOLUME AU COURS CONSOLIDATION',18)

```

```

920 FORMAT(/,4X,'CONDITIONS DE RUPTURE',/)
921 FORMAT(12X,'SIGMA-3      -      CP ',F8.2,' BARS')
922 FORMAT(12X,'VARIATION DE VOLUME',18,' CM**3')
923 FORMAT(/,12X,'POUR SIGMA-1 / SIGMA-3 MAXIMUM',/)
924 FORMAT(20X,'SIGMA-1      -      SIGMA-3',F8.2,' BARS')
925 FORMAT(20X,'      DEFORMATION      ',18,' POUR CENT')
926 FORMAT(20X,'PRESSION INTERSTICIELLE',F8.2,' BARS')
927 FORMAT(/,12X,'POUR SIGMA-1 - SIGMA-3 MAXIMUM')
928 FORMAT(/,4X,'CONDITIONS FINALES')
929 FORMAT(20X,'DENSITE SECHE : ',F7.4,' G/ CM**3')
931 FORMAT(16X,'CONDITIONS DE SATURATION',2X,NA4)
930 FORMAT(/,2X,'ESSAI DE COMPRESSIBILITE',/,2X,24'-',/)
932 FORMAT(/,4X,'CONDITIONS INITIALES',/)
933 FORMAT(20X,'HAUTEUR DE L''EPREUVETTE',18,' MM')
934 FORMAT(20X,'      TENEUR      EN      EAU      ',F8.1,' POUR CENT')
935 FORMAT(20X,'INDICE DES VIDES INITIAL',F8.4)
936 FORMAT(20X,'INDICE APRES SATURATION',F8.4)
937 FORMAT(/,4X,'RESULTATS OBTENUS',/)
938 FORMAT(20X,' CC = ',F8.3)
939 FORMAT(20X,' CG = ',F8.3)
940 FORMAT(20X,' PC = ',F8.3,' BARS')
941 FORMAT(/,4X,'CHARGES APPLIQUEES (EXPRIMEES EN BARS)',/)
942 FORMAT(/,4X,'COURBE DE COMPRESSIBILITE (EXPRESSION DE L''INDICE DE
15 VIDES)',-)
943 FORMAT(/,4X,'COURBE DE GONFLEMENT (EXPRESSION DE L''INDICE DES VID
1ES)',-)
944 FORMAT(/,4X,'VALEURS DES CV',/)
945 FORMAT(10X,'CREDIBILITE',19,/)
946 FORMAT(6X,N'-')
947 FORMAT(6X,'I',N(11X,'I'))
948 FORMAT(6X,'I',N(F9.N,' I'))
950 FORMAT(6X,'I',9(' CHARGE',13,' I'))
951 FORMAT(6X,'I',9(' INDICE',13,' I'))
952 FORMAT(6X,'I',8('      CV      ',13,' I'))
953 FORMAT(/,4X,'REMARQUE',/,4X,8'-',/,8X,A4,2X,1416)
954 FORMAT(/,4X,'REMARQUE',/,4X,8'-',/,8X,1544)
END

```



## SOUS-PROGRAMMES D'EDITION "LENTE"

```

C
C*****
C
  SUBROUTINE LECIJ (LECT,IMPR,NØP,ITAB,ITIT)
C
  DIMENSION ITAB(13,1),ITIT(10,1)
C
  READ(LECT,1)NØP
  WRITE(IMPR,2)NØP
  DØ 3 I = 1,NØP
3 READ(LECT,4)(ITAB(J,I),J=1,13),(ITIT(J,I),J=1,10)
  WRITE(IMPR,7)(I,(ITAB(J,I),J=1,13),I=1,NØP)
  WRITE(IMPR,8)NØP
  WRITE(IMPR,9)(I,(ITIT(J,I),J=1,10),I=1,NØP )
1 FØRMAT(13)
2 FØRMAT(//,' LISTE DES',I4,' INFØRMATIONS',/,1X,26'-',//)
4 FØRMAT(I2,I1,3I2,I3,1X,I2,I1,2I2,I1,I2,1X,I1,1X,10A4)
7 FØRMAT(4X,I3,5X,I3I7)
8 FØRMAT(/,/,', LISTE DES',I4,' LIBELLES',/,1X,23'-',//)
9 FØRMAT(4X,I3,5X,10A4)
  RETURN
  END
C
C*****
C
  FUNCTION NØMBRE (NX,MAT,K)
  DIMENSION MAT(1)
C
  J=0
1 DECØDE(ØØ,2,MAT)NX,K
  NX=NX+1
2 FØRMAT(NX,A1)
  IF((K.LT.1HØ).ØR.(K.GT.1H9))GØ TØ 4
  DECØDE(1,3,K)N
3 FØRMAT(I1)
  J=J*10+N
  GØ TØ 1
4 NØMBRE=J
  RETURN
  END
C
C*****
C
  SUBROUTINE CØDIJ(LECT,IMPR,IFI,NØP,ITAB,ITIT,IDEC,KSØL)
C
  DIMENSION ITAB(13,1),ITIT(10,1),IDEC(3,20)
  DIMENSION MAT(20),ISYM(10)
  DIMENSION IDEN(7,26Ø),MACØ(2,8ØØ),INDI(52),MPC(2,3)
  DATA (ISYM(I),I=1,10)/1H,,1HS,1HE,1HX,1H/,1H-,1H(,1HH,1HT,1H</

```



```

CALL STIP(LECT,IDEN,MACØ,INDI,MPC,IDEC)

C
KSØL=0
NØP=0
1 READ(LECT,2,END=100)ICE,ICC,(MAT(1),I=1,19)
WRITE(IMPR,3)ICE,ICC,(MAT(1),I=1,19)
2 FØRMAT(12,11,1X,19A4)
3 FØRMAT(213,2X,19A4)
NØP=NØP+1 ; ITAB(1,NØP)= ICE ; ITAB(2,NØP)=ICC
NX=0 ; ITEM=1
DØ 33 I=3,13
33 ITAB(1,NØP)=0

C
4 N=NØMBRE(NX,MAT,K)
DØ 5 I=1,10
IF(K.EQ.ISYM(I))GØ TØ (4,7,7,8,11,13,16,21,31,32),I
5 CØNTINUE
NX=NX+8
WRITE(IMPR,6)NX,K
6 FØRMAT(NX,'I',/,
1      ' * LE SYMBØLE ',A1,' N''EXISTE PAS',/)
KSØL=1
GØ TØ 1
7 ITAB(11,NØP)=I
GØ TØ 4

C
8 GØ TØ (9,9,10),ITEM
9 ITAB(7,NØP)=N ; GØ TØ 4
10 ITAB(9,NØP)=N ; GØ TØ 4

C
11 IF(ITEM.EQ.2)GØ TØ 12
ITAB(12,NØP)=N+1 ; GØ TØ 1
12 ITAB(12,NØP-1)=N+1 ; NØP=NØP-1 ; GØ TØ 1

C
13 READ(LECT,14,END=100)(MAT(1),I=1,20)
14 FØRMAT(20A4)
WRITE(IMPR,15)(MAT(1),I=1,20)
15 FØRMAT(8X,20A4)
NX=0 ; GØ TØ 4

C
16 DECØDE(80,17,MAT)NX,K
17 FØRMAT(NX,A4)
I=MPC(1,IFI)
J=MPC(2,IFI)
CALL REDI(K,IDEN,7,I,J,N)
IF(N.GT.0)GØ TØ 19
NX=NX+8
WRITE(IMPR,18)NX,K
18 FØRMAT(NX,'I',/
1      ' * L''IDENTIFICATEUR ',A4,' N''EXISTE PAS',/)
KSØL=1
GØ TØ 1
19 NX=NX+5
ITAB(3,NØP)=IDEN(3,N)
ITAB(4,NØP)=IDEN(4,N) ; IF(IDEN(4,N).GT.0)ITAB(4,NØP)=ITAB(4,NØP)-1
ITAB(5,NØP)=IDEN(7,N)
ITAB(6,NØP)=IDEN(5,N)
ITAB(10,NØP)=NØMBRE(NX,MAT,K)
NØP = NØP+1 ; ITEM=2 ; ITAB(1,NØP)=ICE ; ITAB(2,NØP)=ICC
DØ 20 I=3,13

```

```

20 ITAB(1,NØP)=0
   GØ TØ 4
C
21 IF(ITEM.NE.3)GØ TØ 23
22 NØP=NØ P+1 ; ITAB(1,NØP)=ICE ; ITAB(2,NØP)=ICC
   DØ 22 I=3,13
22 ITAB(1,NØP)=0
23 ITEM=3 ; J=N/4 ; ITAB(8,NØP)=2
24 IF(J.GT.10)GØ TØ 26
   DECØDE(80,25,MAT)NX,(ITIT(1,NØP),I=1,J) ; NX=NX+J*4
25 FØRMAT(NX,20A4)
   GØ TØ 28
26 DECØDE(80,25,MAT)NX,(ITIT(1,NØP),I=1,10)
   NX=NX+40 ; N=N-40 ; ITAB(13,NØP)=10
   GØ TØ 27
28 K=N-J*4 ; IF(K.EQ.0)GØ TØ 30
   J=J+1
   DECØDE(80,29,MAT)NX,K,ITIT(J,NØP)
29 FØRMAT(NX,AN)
   NX=NX+K
30 ITAB(13,NØP)=J
   GØ TØ 4
C
31 ITAB(6,NØP)=N+1
   ITAB(3,NØP)=0 ; ITAB(3,NØP)=0
   GØ TØ 4
C
32 ITAB(3,NØP)=NØMBRE(NX,MAT,K)
   ITAB(4,NØP)=NØMBRE(NX,MAT,K)
   ITAB(5,NØP)=NØMBRE(NX,MAT,K)
   ITAB(10,NØP)=NØMBRE(NX,MAT,K)
   GØ TØ 4
C
100 RETURN
   END
C
C*****
C
C   SUBRØ UTINE REDIJ (IMPR,KLEC,IFI,N,IPNT,NØP,ITAB,ITIT)
C
C   DIMENSION ITAB(13,1),ITIT(10,1)
C   DIMENSION LIGNE(30),LR(15),RL(15)
C   DIMENSION NX(15,2),L(15,4),IJ(15,2),NA4(15)
C   DIMENSION MI(15,2)
C   DIMENSION ILR(15),IRL(15,2)
C
C   CØMMØN LENR(15),IDEC(3,20),INDIC(50),MACØDE(3000),MAT(30)
C
C   IT = 1
C   IF(KLEC.EQ.1)GØ TØ 901
C   READ(IFI)(LENR(I),I=1,N)
C   IPNT = LENR(1) - (LENR(1) / 100) * 100
901 IPNT = IPNT - 1
   ICE = LENR(1) / 10000
   ICC = LENR(1) / 1000 - ICE * 10
   DØ 999 IJK = 1,NØP
   IF(ICE.EQ.ITAB(1,IJK))GØ TØ 902
   IF((ICE.EQ.0).ØR.(ITAB(1,IJK).LT.99))GØ TØ 999
902 IF(ICC.NE.ITAB(2,IJK))GØ TØ 999
   IF(ITAB(3,IJK).LT.0)GØ TØ 34

```

```

      GØ TØ (1,6),IT
1  NI = 0
   IA = 0
   IN = 0
   LONG = 0
   MØDE = 1
   IFØR = 1
   M = 1
      GØ TØ (2,84),IT
2  NX1 = ITAB(7,IJK)
6  IF(ITAB(3,IJK).EQ.0)GØ TØ 23
   IØ = ITAB(3,IJK)
   ID = ITAB(5,IJK)
   IF(ITAB(4,IJK).GT.0)GØ TØ 100
   ITEM = 1
4  MØT = LENR(IØ)
   IF(ID.EQ.0)GØ TØ 5
   MØT = MØ T/IDEC(1,ID) - (MØT/IDEC(2,ID))*IDEC(3,ID)
5  IF((MØT.LE.0).AND.(ITAB(8,IJK).EQ.2))GØ TØ (103,102),ITEM
10 IF(ITAB(6,IJK).EQ.0)GØ TØ 20
   IF(MØT.LE.0)GØ TØ (103,102),ITEM
   NØC = ITAB(6,IJK)
   IF(NØ C.GT.50)GØ TØ 12
11 KAS = 2
   CALL DECØ (IMPR,MØT,0,NØC,2,1,NJ,J1,J2,1S,K,IRES)
   IF(IRES.GT.0)GØ TØ (103,102),ITEM
   NL = NJ * 4
   GØ TØ (30,101),ITEM
12 NØC = NØC - 50
   KAS = 3
   GØ TØ (13,14,16,17),NØC
13 NL = 1
   KAS = 5
   GØ TØ (30,101),ITEM
14 IF(MØT.LT.20)GØ TØ 11
   MA = MØ T / 20 + 20
   NK = 0
   CALL DECØ (IMPR,MA,0,NØC,2,3,NJ,J1,J2,1S,NK,IRES)
   IF(IRES.GT.0)GØ TØ 15
   NK = NK + 1
   MAT(NK) = 4H
15 MØT = MØT - (MA-20)*20
   CALL DECØ (IMPR,MØT,0,NØC,2,3,NJ,J1,J2,1S,NK,IRES)
   IF(NK.EQ.0)GØ TØ (103,102),ITEM
   NL = NK * 4
   GØ TØ (30,101),ITEM
16 IF(MØ T.LT.10)GØ TØ 11
   NL = 2
   KAS = 5
   GØ TØ (30,101),ITEM
17 NK = 0
   NL = 0
   MA = 64
18 MA = MA/2
   NL = NL + 1
   IF(MØT.LT.MA)GØ TØ 18
   CALL DECØ (IMPR,NL,0,NØC,2,3,NJ,J1,J2,1S,NK,IRES)
   IF(IRES.GT.0)GØ TØ 19
   NK = NK + 1
   MAT(NK) = 4H ,

```

```

19 MØT = MØT - MA
   IF(MØ T.GT.0)GØ TØ 18
   IF(NK.EQ.0)GØ TØ (103,102),ITEM
   NK = NK - 1
   NL = NK * 4
   GØ TØ (30,101),ITEM
20 IFØ = ITAB(10,IJK)
   IF(IFØ.EQ.0)GØ TØ 23
   IF(IFØ.GT.9)GØ TØ 21
   KAS = 4
   NL = 4
   GØ TØ (30,101),ITEM
21 IF(IFØ.GT.19)GØ TØ 22
   NL = IFØ - 10
   KAS = 5
   GØ TØ (30,101),ITEM
22 KAS = 6
   NL = IFØ / 10
   NF = IFØ - NL*10
   NL = NL + NF + 2
   WØRD = FLØAT(MØT) / FLØAT(IDECE(1,NF+1))
   GØ TØ (30,101),ITEM
23 KAS = 1
   NL = 0
   GØ TØ (30,101),ITEM
30 N4 = ITAB(13,IJK)
   NX2 = ITAB(9,IJK)
   IF((IT.GT.1).ØR.(ITAB(12,IJK).EQ.0))GØ TØ 58
   IF((ITAB(8,IJK).EQ.0).ØR.(N4.EQ.0))GØ TØ 31
   KAS = KAS + 6
   LØNG = LØNG + N4 * 4 + NX2
31 LØNG = LØNG + NL
   NI = 0
   NX1 = NX1 + 1
   IF(ITAB(11,IJK).LT.2)GØ TØ 33
   NI = 1
   LØNG = LØNG + 4
   WRITE(IMPR,32)NX1,LØNG
33 GØ TØ (34,36,38,39,41,43,45,46,48,49,51,53),KAS
34 NX1=ITAB(7,IJK)+1
   LØNG=ITAB(6,IJK)
   WRITE(IMPR,35)NX1,LØNG
   GØ TØ 55
36 WRITE(IMPR,37)NX1,NI,NJ,(MACØDE(J),J=J1,J2),NI
   GØ TØ 55
38 WRITE(IMPR,37)NX1,NI,NK,(MAT(J),J=1,NK),NI
   GØ TØ 55
39 WRITE(IMPR,40)NX1,NI,MØT,NI
   GØ TØ 55
41 WRITE(IMPR,42)NX1,NI,NL,MØT,NI
   GØ TØ 55
43 WRITE(IMPR,44)NX1,NI,NL,NF,WØRD,NI
   GØ TØ 55
45 WRITE(IMPR,37)NX1,NI,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NI
   GØ TØ 55
46 WRITE(IMPR,47)NX1,NI,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NX2,NJ,(MACØDE(J),
   1J=J1,J2),NI
   GØ TØ 55
48 WRITE(IMPR,47)NX1,NI,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NX2,NK,(MAT(J),
   1J=1,NK),NI

```

```

      GØ TØ 55
49 WRITE(IMPR,50)NX1,N1,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NX2,MØT,N1
      GØ TØ 55
51 WRITE(IMPR,52)NX1,N1,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NX2,NL,MØT,N1
      GØ TØ 55
53 WRITE(IMPR,54)NX1,N1,N4,(ITIT(J,IJK),J=1,N4),NX2,NL,NF,WØRD,N1
55 IF(ITAB(11,IJK).EQ.0)GØ TØ (56,1),IT
      WRITE(IMPR,32)NX1,LØNG
      GØ TØ (56,1),IT
56 NL = ITAB(12,IJK)-1
      IF(NL.LE.0)GØ TØ 999
      WRITE(IMPR,57)NL
      GØ TØ 999
58 IT = 2
      ITEM = 1
      IF((ITAB(8,IJK).EQ.0).ØR.(N4.EQ.0))GØ TØ 67
104 INDI = 1
      IF(LØ NG + NX1 + N4*4.GT.120)GØ TØ 83
59 DØ 60 J = 1,N4
      N1 = N1 + 1
60 LIGNE(N1) = ITIT(J,IJK)
      LØNG = LØNG + N4 * 4
      NX3 = ITAB(7,IJK)
61 IA = IA + 1
      IJ(IA,1) = N1 - N4 + 1
      IJ(IA,2) = N1
      NA4(IA) = N4
      GØ TØ (63,65,62),MØDE
62 M = M + 1
      GØ TØ 64
63 NX3 = 0
64 MI(M,1) = 1
      MI(M,2) = 0
      L(M,1) = IA
      GØ TØ 66
65 MI(M,1) = MI(M,1)+1
66 L(M,2) = IA
      LØNG = LØNG + NX3
      NX(IA,1) = NX3
      MØDE = 2
      IF(KAS.EQ.1)GØ TØ (80,102),ITEM
67 INDI = KAS
      KAS = 1
      IF(LØNG + NX1 + NX2 + NL.GT.120)GØ TØ 83
      NX3 = NX2
      LØNG = LØ NG + NL
      GØ TØ (999,68,70,72,73,74),INDI
68 N4 = NJ
      DØ 69 J = J1,J2
      N1 = N1 + 1
69 LIGNE(N1) = MACØDE(J)
      GØ TØ 61
70 N4 = NK
      DØ 71 J = 1,NK
      N1 = N1 + 1
71 LIGNE(N1) = MAT(J)
      GØ TØ 61
72 N4 = 1
      N1 = N1 + 1
      LIGNE(N1) = MØT

```

```

      GØ TØ 61
73 IF(IFØR.EQ.3)GØ TØ 80
      IFØR = 2
      IN = IN + 1
      LR(IN) = MØT
      ILR(IN) = NL
      GØ TØ 75
74 IF(IFØR.EQ.2)GØ TØ 80
      IFØR = 3
      IN = IN + 1
      RL(IN) = WØRD
      IRL(IN,1) = NL
      IRL(IN,2) = NF
75 GØ TØ (76,77,78),MØDE
76 MI(M,1) = 0
      NX3 = 0
77 MI(M,2) = 1
      L(M,3) = IN
      GØ TØ 79
78 MI(M,2) = MI(M,2) + 1
79 L(M,4) = IN
      NX(IN,2) = NX3
      MØDE = 3
      LØNG = LØNG + NX3
      GØ TØ (80,102),ITEM
80 IF(ITAB(12,IJK).EQ.0)GØ TØ 999
      IT = 1
81 IF(IA + IN .EQ.0)GØ TØ (999,1),IT
      NI = 0
      NX1 = NX1 + 1
      IF(ITAB(11,IJK).LT.2)GØ TØ 82
      NI = 1
      LØNG = LØNG + 4
      WRITE(IMPR,32)NX1,LØNG
82 GØ TØ (200,220,240),IFØR
200 WRITE(IMPR,201)NX1,NI,MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=IJ(J,1)
      1,IJ(J,2)),J = L(1,1),L(1,2)),NI
      GØ TØ 55
220 IF(IA.GT.0)GØ TØ 222
      WRITE(IMPR,221)NX1,NI,MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),J=L(1,3),
      1L(1,4)),NI
      GØ TØ 55
222 IF(MI(1,1).EQ.0)GØ TØ 226
      IF(MI(M,2).EQ.0)GØ TØ 224
      WRITE(IMPR,223)NX1,NI,M,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K), K =
      1IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),
      2J=L(1,3),L(1,4)),I=1,M),NI
      GØ TØ 55
224 MI = M - 1
      WRITE(IMPR,225)NX1,NI,MI,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=
      1IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),
      2J=L(1,3),L(1,4)),I=1,MI),MI(M,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=
      3IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(M,1),L(M,2)),NI
      GØ TØ 55
226 MI = M-1
      IF(MI(M,2).EQ.0)GØ TØ 228
      WRITE(IMPR,227)NX1,NI,MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),J=L(1,3),
      1L(1,4)),MI,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=IJ(J,1),IJ(J,2)),
      2J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),J=L(1,3),L(1,4)),
      3I=2,M),NI

```

```

      G0 T0 55
228 WRITE(IMPR,229)NX1,NI,M1,(MI(1,2),(NX(J,2),ILR(J),LR(J),J=L(1,3),
      1L(1,4)),MI(1+1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=IJ(J,1),IJ(J,2)),
      2J=L(1+1,1),L(1+1,2)),I=1,M1),NI
      G0 T0 55
240 IF(IA.G T.0)G0 T0 242
      WRITE(IMPR,241)NX1,NI,MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),IRL(J,2),RL(J),
      1J=L(1,3),L(1,4)),NI
      G0 T0 55
242 IF(MI(1,1).EQ.0)G0 T0 246
      IF(MI(M,2).EQ.0)G0 T0 244
      WRITE(IMPR,243)NX1,NI,M,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K =
      1IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),
      2IRL(J,2),RL(J),J=L(1,3),L(1,4)),I=1,M),NI
      G0 T0 55
244 M1 = M - 1
      WRITE(IMPR,245)NX1,NI,M1,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K =
      1IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),
      2IRL(J,2),RL(J),J=L(1,3),L(1,4)),I=1,M1),MI(M,1),(NX(J,1),NA4(J),
      3(LIGNE(K),K=IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(M,1),L(M,2)),NI
      G0 T0 55
246 M1 = M-1
      IF(MI(M,2).EQ.0)G0 T0 248
      WRITE(IMPR,247)NX1,NI,MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),IRL(J,2),RL(J),
      1J=L(1,3),L(1,4)),M1,(MI(1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=IJ(J,1)
      2,IJ(J,2)),J=L(1,1),L(1,2)),MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),IRL(J,2),
      3RL(J),J=L(1,3),L(1,4)),I=2,M),NI
      G0 T0 55
248 WRITE(IMPR,249)NX1,NI,M1,(MI(1,2),(NX(J,2),IRL(J,1),IRL(J,2),RL(J)
      1,J = L(1,3),L(1,4)),MI(1+1,1),(NX(J,1),NA4(J),(LIGNE(K),K=
      2IJ(J,1),IJ(J,2)),J=L(1+1,1),L(1+1,2)),I=1,M1),NI
      G0 T0 55
83 IT = 2
      NX3 = 0
      G0 T0 81
84 NX1=NX1-1
      G0 T0 (59,68,70,72,73,74),INDI
100 I1 = ITAB(3,IJK)
      I2 = I1 + ITAB(4,IJK)
      N4 = ITAB(13,IJK)
      NX2 = -ITAB(9,IJK) ; IT1 = 0
      IF((N4.EQ.0).OR.(ITAB(8,IJK).EQ.0))IT1= 1
      ITEM=2
      D0 102 I0 = I1,I2
      G0 T0 4
101 IT1 = IT1 + 1
      IF(IT1.EQ.1)G0 T0 104
      G0 T0 67
102 CONTINUE
      ITEM = 1
      IT = 2
      G0 T0 80
103 IF(IT.G T.1)G0 T0 80
      IF(ITAB(12,IJK).EQ.0)IT=2
999 CONTINUE
      IF(1PNT.LE.0)G0 T0 1000
      READ(IFI)(LENR(I),I=1,N)
      G0 T0 901

```

C

32 FORMAT(NX,N'-')

```

35 FORMAT(NX,N'*)
37 FORMAT(NX,N'[ ',NA4,N' ['])
40 FORMAT(NX,N'[ ',A4,' ['])
42 FORMAT(NX,N'[ ',IN,N' ['])
44 FORMAT(NX,N'[ ',FN.N,N' ['])
47 FORMAT(NX,N'[ ',NA4,NX,NA4,N' ['])
50 FORMAT(NX,N'[ ',NA4,NX,A4,N' ['])
52 FORMAT(NX,N'[ ',NA4,NX,IN,N' ['])
54 FORMAT(NX,N'[ ',NA4,NX,FN.N,N' ['])
57 FORMAT(N/ )
201 FORMAT(NX,N'[ ',N(NX,NA4),N' ['])
221 FORMAT(NX,N'[ ',N(NX,IN),N' ['])
223 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,NA4),N(NX,IN)),N' ['])
225 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,NA4),N(NX,FN)),N(NX,NA4),N' ['])
227 FORMAT(NX,N'[ ',N(NX,IN),N(N(NX,NA4),N(NX,IN)),N' ['])
229 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,IN),N(NX,NA4)),N' ['])
241 FORMAT(NX,N'[ ',N(NX,FN.N),N' ['])
243 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,NA4),N(NX,FN.N)),N' ['])
245 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,NA4),N(NX,FN.N)),N(NX,NA4),N' ['])
247 FORMAT(NX,N'[ ',N(NX,FN.N),N(N(NX,NA4),N(NX,FN.N)),N' ['])
249 FORMAT(NX,N'[ ',N(N(NX,FN.N),N(NX,NA4)),N' ['])

```

C

```

1000 RETURN
      END

```