

## SOMMAIRE

### Le logiciel NDT V5.1

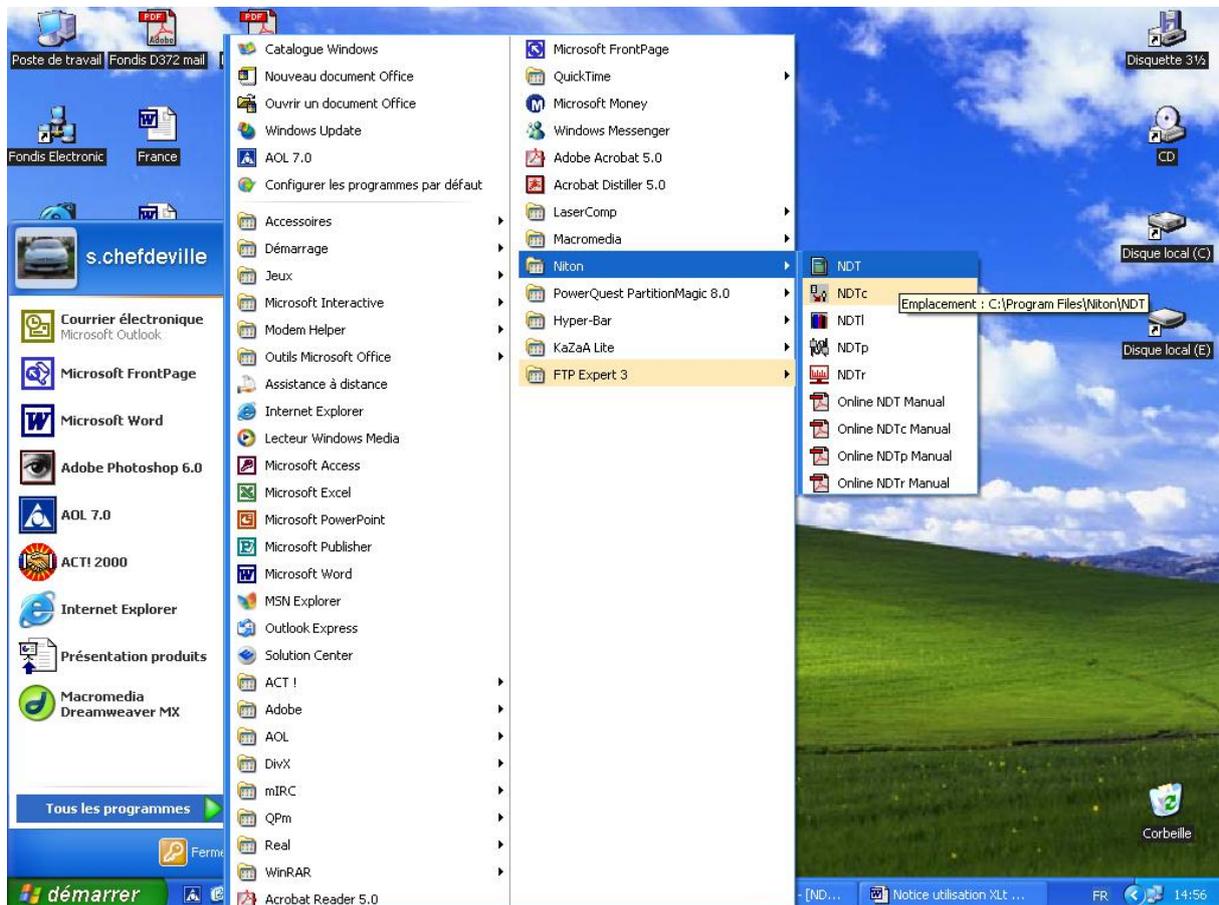
I. Introduction.....	P2
A. Démarrer le transfert.....	P2
B. Transfert des données.....	P3
1. Connexion de l'analyseur.....	P3
2. Téléchargement des données.....	P3
II. Création de rapports.....	P8
A. Ouvrir un rapport existant.....	P8
B. Changer les colonnes dans un rapport.....	P9
1. Enlever une colonne du rapport.....	P9
2. Changer la position d'une colonne dans un rapport.....	P11
3. Attribuer des couleurs selon le résultat de la mesure.....	P11
C. Spectre.....	P12
1. Présentation.....	P12
2. Changer les couleurs et les options.....	P13
D. Exploiter les données sous Excel.....	P14
E. Imprimer.....	P15
III. Menu déroulant.....	P16
A. Edition d'un menu déroulant.....	P16
B. Récupérer le menu déroulant de l'analyseur.....	P22
C. Envoyer un menu déroulant personnalisé dans l'analyseur.....	P23

## Transfert des données de votre analyseur Niton

### I. Introduction

Le transfert de données de votre analyseur NITON permet de télécharger des données de votre analyseur NITON et créer des rapports avec les données. Toutes les fonctions exécutées en utilisant la barre d'outils peuvent également être exécutées en utilisant les menus. Le logiciel de transfert des données suit les conventions standard de Windows. Utiliser le programme devrait être intuitif à toute personne utilisant Windows.

### A. Démarrer le transfert



- ☞ Cliquer sur démarrer en bas à gauche
- ☞ Cliquer sur programme
- ☞ Cliquer sur Niton
- ☞ Cliquer sur NDT

## **B. Transfert des données**

### **1. Connexion de l'analyseur**

Pour connecter l'analyseur à votre PC, 1 ou 2 possibilité(s) si vous possédez le bluetooth ou non :

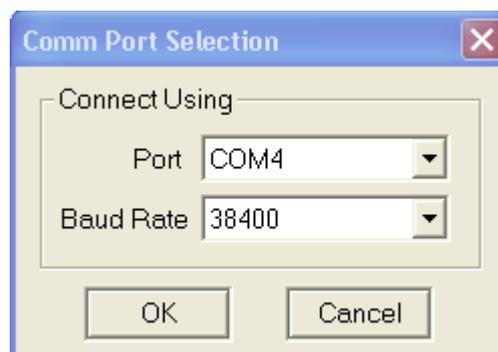
- ☞ Insérer le câble série au port COM du PC et l'autre embout dans le connecteur se situant sur la batterie de votre analyseur.
- ☞ Vous n'avez pas besoin de tournevis pour serrer la prise.
- ☞ Pour ceux qui bénéficie du bluetooth, possibilité de connexion directe depuis le PC. Cliquer sur favoris bluetooth, afficher les périphériques accessibles, clic droit sur votre analyseur et aller sur « Connecter Serial Port ». Relever le numéro du port COM qui vous servira ensuite dans NDT pour configurer le numéro du port COM pour le transfert.

### **2. Téléchargement des données**

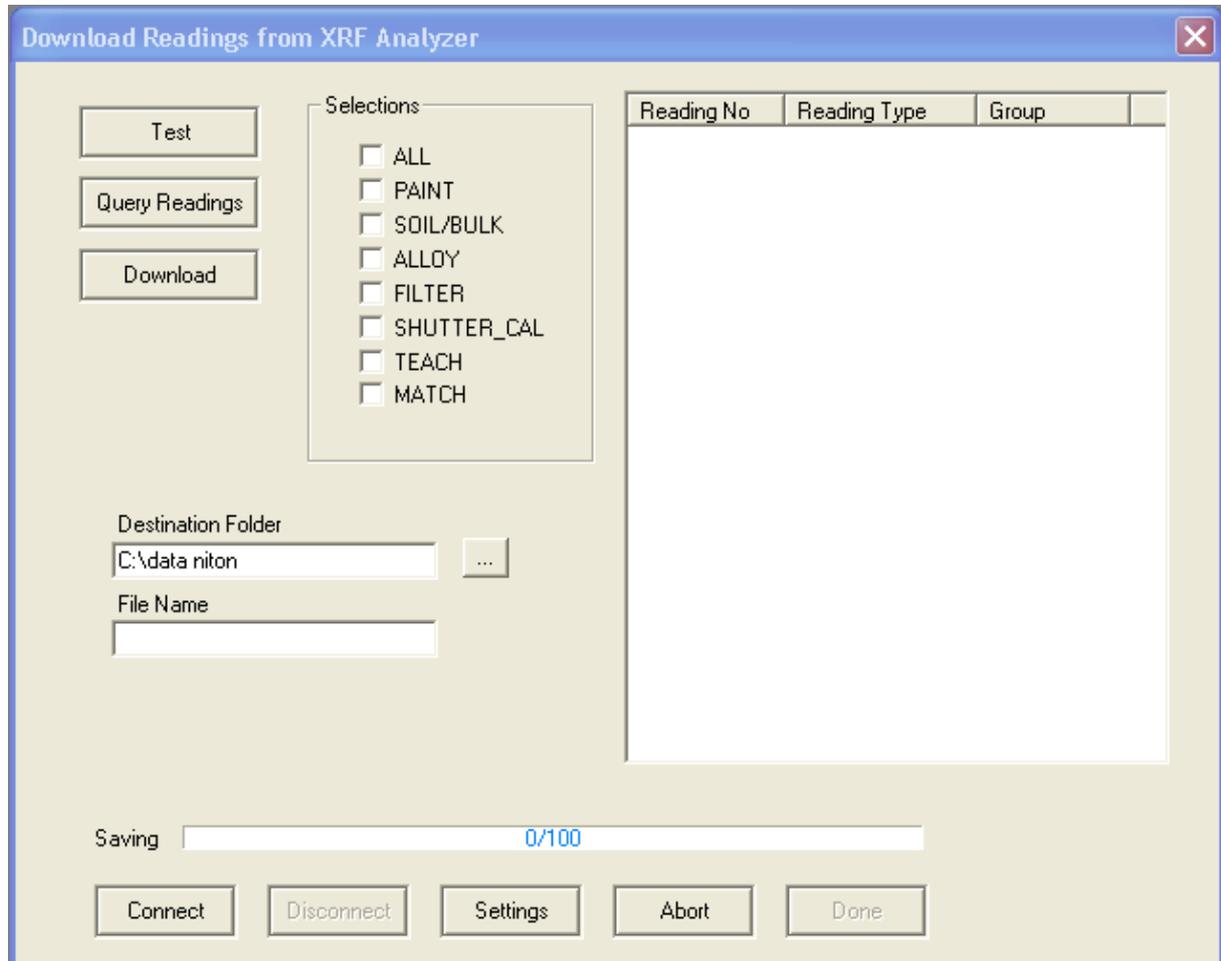
- ☞ Démarrer votre analyseur (entrer le code...)
- ☞ Cliquer sur le bouton « download » dans la barre d'outils.



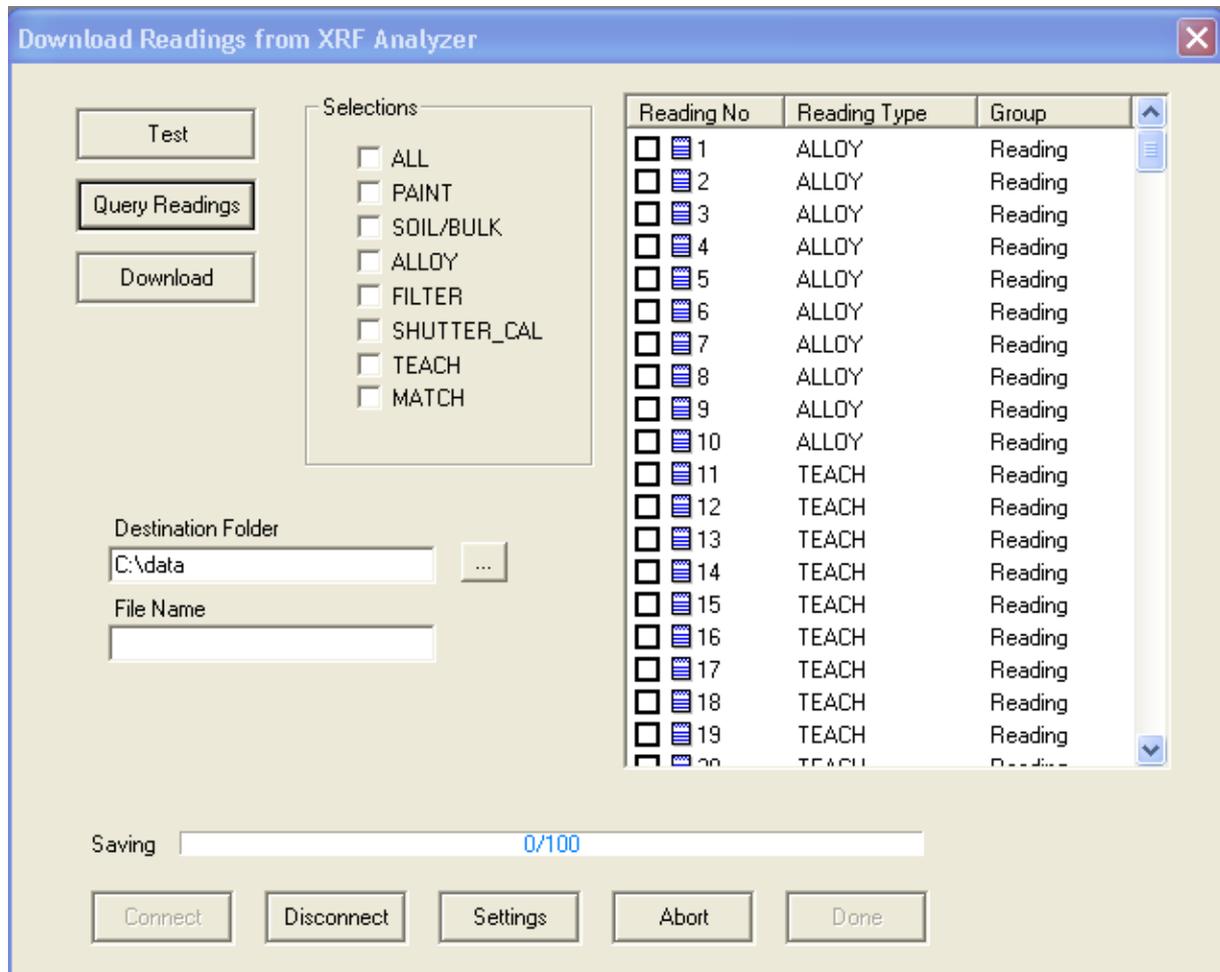
- ☞ A la première mise en service configurer le bon port COM avec la vitesse adaptée (en fonction de la configuration du port dans les paramètres de votre PC) en cliquant sur « settings ». Pour les personnes utilisant le bluetooth mettre le numéro du port COM apparu lors de la connexion de votre analyseur au PC via le bluetooth.



☞ Cliquer sur « Connect » en bas à gauche.



☞ Cliquer sur « Query Readings ».



☞ Sélectionner les mesures qui vous intéressent et que vous voulez télécharger en cochant la case « All » (sélection de toutes les mesures ainsi que les mesures générées par l'appareil lors de son étalonnage) ou la case « Paint » qui enlèvera les mesures d'étalonnage de votre analyseur. Vous avez également la possibilité de sélectionner ou désélectionner certaines valeurs à l'aide de la souris dans le tableau de droite.

☞ Il vous faut créer un nom de fichier dans « File Name » sur la gauche.



☞ La possibilité vous est offerte d'exporter directement votre fichier en format Excel lors du téléchargement des données en cochant la case « Simultaneous Download to MS Excel ». L'export sous Excel peut être fait dans NDT par la suite même si vous ne cochez pas cette option.

☞ Cliquer ensuite sur « Download ». Le téléchargement prendra quelques instants. Une barre de progression vous montrera où vous vous situez. Vous pouvez arrêter le téléchargement en cliquant sur « Abort ».



☞ Cliquer à la fin sur « Done ». Un fichier dans un tableur apparaîtra avec toutes vos données que vous venez de télécharger sur votre PC.

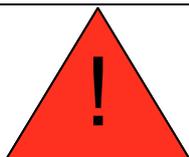
C:\Mesures plomb\Mr Durand 17 02 2005.ndt

Index	Reading No	Time	Type	Duration	Units	Sequence	Face	Caracteristique	Revetement
1	1	2005-02-07 04:15	PAINT	2.15	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE
2	2	2005-02-07 04:15	PAINT	1.08	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE
3	3	2005-02-07 04:16	PAINT	4.85	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE
4	4	2005-02-07 04:16	PAINT	7.54	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE
5	5	2005-02-07 04:16	PAINT	1.61	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE
6	7	2005-02-07 07:14	PAINT	2.70	mg / cm ^2	Final			
7	8	2005-02-07 07:14	PAINT	1.61	mg / cm ^2	Final			
8	9	2005-02-07 07:14	PAINT	4.31	mg / cm ^2	Final			
9	10	2005-02-07 07:15	PAINT	4.85	mg / cm ^2	Final			
10	11	2005-02-07 07:15	PAINT	1.61	mg / cm ^2	Final			
11	12	2005-02-07 07:15	PAINT	3.77	mg / cm ^2	Final			
12	13	2005-02-07 07:15	PAINT	2.15	mg / cm ^2	Final			
13	14	2005-02-07 07:55	PAINT	3.23	mg / cm ^2	Final			
14	15	2005-02-07 07:56	PAINT	2.17	mg / cm ^2	Final			

☞ Si la case « Simultaneous Download to MS Excel » a été cochée vous obtiendrez également un tableau Excel.

Microsoft Excel - Mr Durand 17 02 2005

Reading No	Time	Type	Duration	Units	Sequence	Face	Caracteristique	Revetement	Etat	Surface Deg	Piece	Support	Etage
1	07/02/2005 04:15	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE	BON ETAT	<10%			
2	07/02/2005 04:15	PAINT	1,08	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE	BON ETAT	<10%			
3	07/02/2005 04:16	PAINT	4,85	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE	BON ETAT	<10%			
4	07/02/2005 04:16	PAINT	7,54	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE	BON ETAT	<10%			
5	07/02/2005 04:16	PAINT	1,61	mg / cm ^2	Final	B	OUVRANT	TOILE VERRE	BON ETAT	<10%			
6	07/02/2005 07:14	PAINT	2,7	mg / cm ^2	Final								
7	07/02/2005 07:14	PAINT	1,61	mg / cm ^2	Final								
8	07/02/2005 07:14	PAINT	4,31	mg / cm ^2	Final								
9	07/02/2005 07:15	PAINT	4,85	mg / cm ^2	Final								
10	07/02/2005 07:15	PAINT	1,61	mg / cm ^2	Final								
11	07/02/2005 07:15	PAINT	3,77	mg / cm ^2	Final								
12	07/02/2005 07:15	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final								
13	07/02/2005 07:15	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final								
14	07/02/2005 07:55	PAINT	3,23	mg / cm ^2	Final								
15	07/02/2005 07:56	PAINT	2,17	mg / cm ^2	Final								
16	07/02/2005 07:56	PAINT	1,63	mg / cm ^2	Final								
17	07/02/2005 07:56	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final								
18	07/02/2005 07:56	PAINT	3,79	mg / cm ^2	Final								
19	07/02/2005 07:57	PAINT	3,77	mg / cm ^2	Final								
20	07/02/2005 07:57	PAINT	9,69	mg / cm ^2	Final								
21	07/02/2005 07:57	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final								
22	07/02/2005 07:58	PAINT	4,31	mg / cm ^2	Final								
23	07/02/2005 07:58	PAINT	1,08	mg / cm ^2	Final								
24	07/02/2005 07:58	PAINT	2,15	mg / cm ^2	Final								
25	07/02/2005 07:58	PAINT	8,07	mg / cm ^2	Final								



Il est possible que le téléchargement ne fonctionne pas :

- message d'erreur : « please open the port » : changer de port COM dans la configuration du logiciel en cliquant sur « Download » et sur « Settings » en bas.
- message d'erreur : « Hardware not responding » : Démarrer votre analyseur

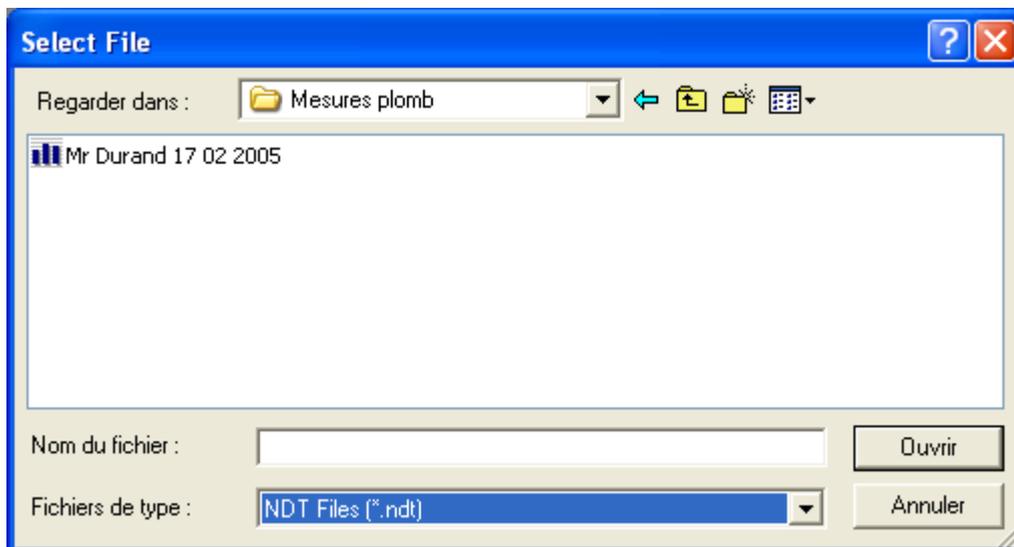
## II. Edition de rapport

### A. Ouvrir un rapport existant

☞ Cliquer sur « Open »



☞ Une boîte de dialogue va apparaître :



☞ Choisissez le fichier que vous souhaitez ouvrir et cliquer sur « Ouvrir ». Vérifier en bas que les fichiers sont du type NDT Files (\*.ndt).

## **B. Changer les colonnes dans un rapport**

☞ Vous pouvez enlever des colonnes du rapport, ou changer leur position dans le rapport. Le tableau suivant montre les colonnes habituelles dans le transfert des données de votre analyseur NITON, dans l'ordre dans lequel elles apparaissent normalement. La version 5.1 permet aussi de faire apparaître une colonne renseignant le numéro de la source. Celle-ci sera visible dès que l'analyseur sera étalonné.

<b>Index</b>	<b>Correspond au numéro de la mesure.</b>
<b>Reading N°</b>	<b>Correspond au numéro de l'analyse dans l'analyseur.</b>
<b>Time</b>	<b>Correspond à l'heure où a été prise la mesure.</b>
<b>Type</b>	<b>Correspond au mode utilisé lors de l'analyse.</b>
<b>Duration</b>	<b>Correspond à la durée de la mesure.</b>
<b>Units</b>	<b>Correspond à la teneur exprimée en mg/cm<sup>2</sup></b>

☞ Ensuite on obtient les colonnes lors des annotations faites sur l'analyseur lors des prises de mesures. (face, élément, substrat...)

<b>Depth Index</b>	<b>Indice de profondeur du plomb. (vous référez à la notice d'utilisation du manuel pour son explication.)</b>
<b>PBC</b>	<b>Correspond à la teneur de plomb de l'élément mesuré. (XLi et XLp)</b>
<b>PBK</b>	<b>Correspond à la teneur de plomb sur les couches K du plomb</b>
<b>PBL</b>	<b>Correspond à la teneur de plomb sur les couches L du plomb</b>

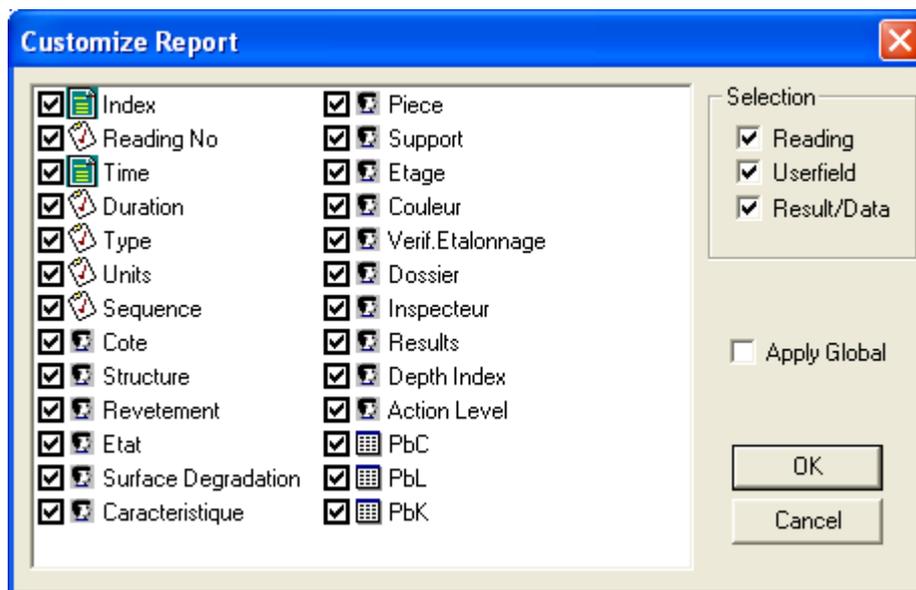
☞ La teneur en plomb qui doit apparaître sur le rapport est la valeur située dans la colonne PBC pour le XLi et pour le XLp !

### **1. Enlever une colonne du rapport**

☞ Pour enlever une colonne, cliquer sur le bouton droit de la souris et cliquer sur « Hide ».

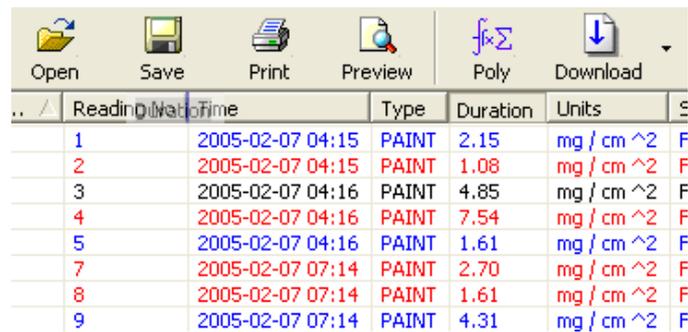
Index	Reading No	Time	Type	Duration
55	62	1:55	PAINT	1.52
54	61	1:54	PAINT	2.28
52	59	1:53	PAINT	1.52
53	60	1:53	PAINT	3.80
51	58	2003-03-01 01:52	PAINT	1.53
50	57	2003-03-01 01:51	PAINT	2.28
49	56	2003-03-01 01:47	PAINT	2.28
48	55	2003-03-01 01:31	PAINT	1.52

☞ De façon plus rapide, cliquer sur « View », et sur « Customize Report ». Choisissez ensuite les colonnes que vous voulez garder ou non.



## 2. Changer la position d'une colonne dans le rapport

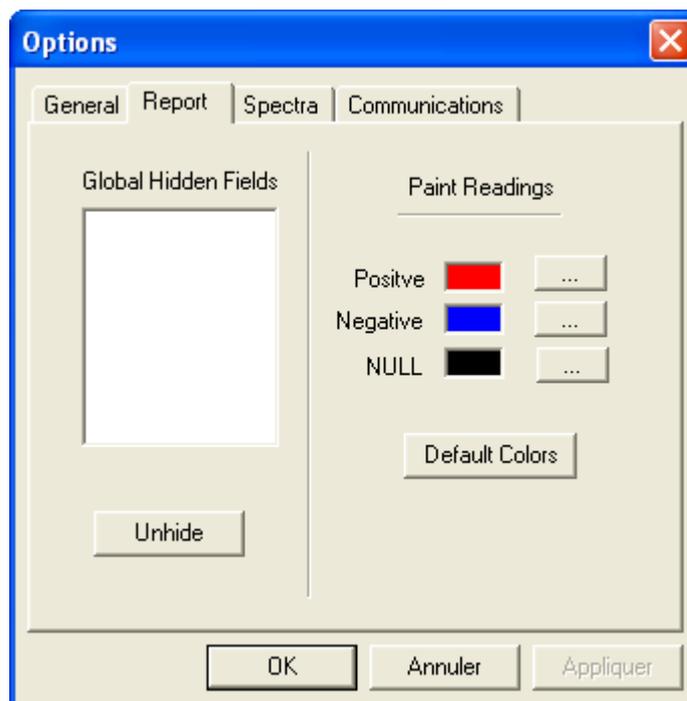
- ☞ Cliquer sur la colonne, faites-la glisser jusqu'à la position désirée et lâcher la colonne. Dans l'exemple ci-dessous, la colonne de durée de mesure va être insérée entre la colonne « Reading No » et la colonne « Time ».



.. \ /	Reading No	Time	Type	Duration	Units	S
	1	2005-02-07 04:15	PAINT	2.15	mg / cm ^2	F
	2	2005-02-07 04:15	PAINT	1.08	mg / cm ^2	F
	3	2005-02-07 04:16	PAINT	4.85	mg / cm ^2	F
	4	2005-02-07 04:16	PAINT	7.54	mg / cm ^2	F
	5	2005-02-07 04:16	PAINT	1.61	mg / cm ^2	F
	7	2005-02-07 07:14	PAINT	2.70	mg / cm ^2	F
	8	2005-02-07 07:14	PAINT	1.61	mg / cm ^2	F
	9	2005-02-07 07:14	PAINT	4.31	mg / cm ^2	F

## 3. Attribuer des couleurs selon le résultat de la mesure

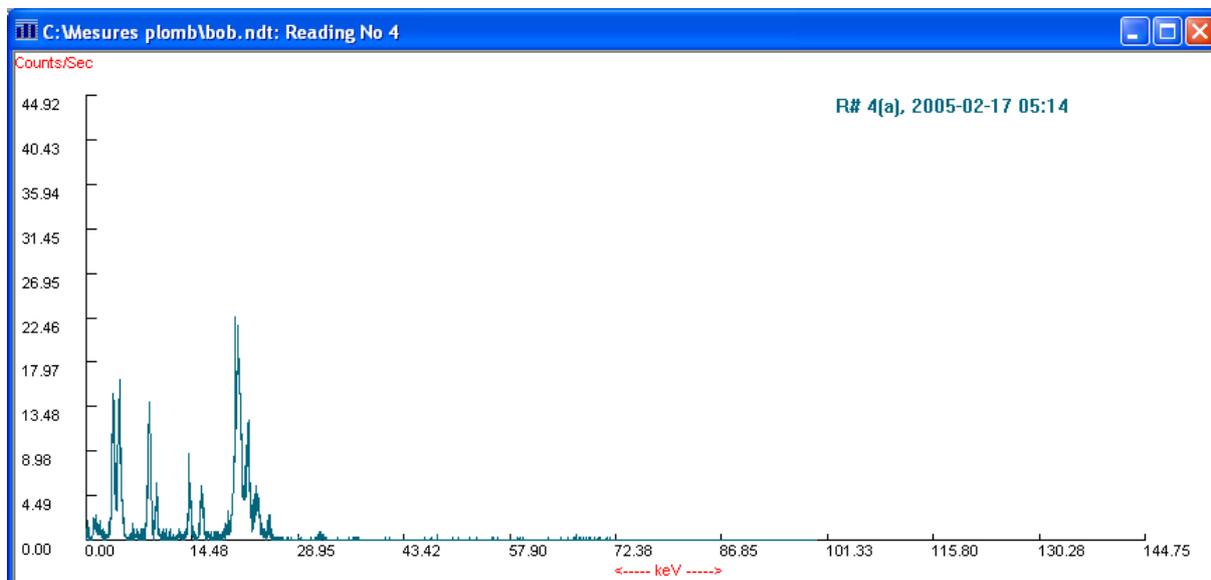
- ☞ Cliquer sur « Tools » et « Options », puis sur l'onglet « Report ».



## C. Spectre

### 1. Présentation

☞ Chaque ligne du tableau correspond à une mesure effectuée. A chaque mesure correspond un spectre où vous retrouverez tous les éléments sur le graphe. Pour le visualiser, cliquer sur le bouton droit de la souris quand la ligne est sélectionnée, et cliquer sur « Spectra » ou bien double cliquer sur la ligne de la mesure.

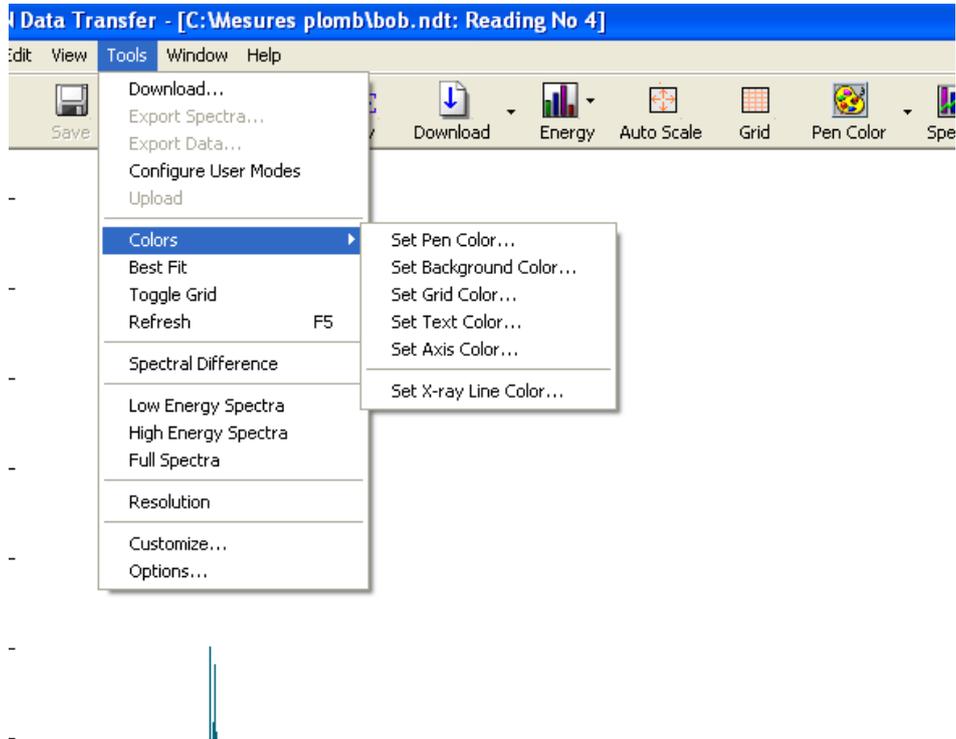


☞ En cliquant une seule fois sur le graphe avec le bouton de gauche de la souris vous obtiendrez les éléments présents à cet endroit.

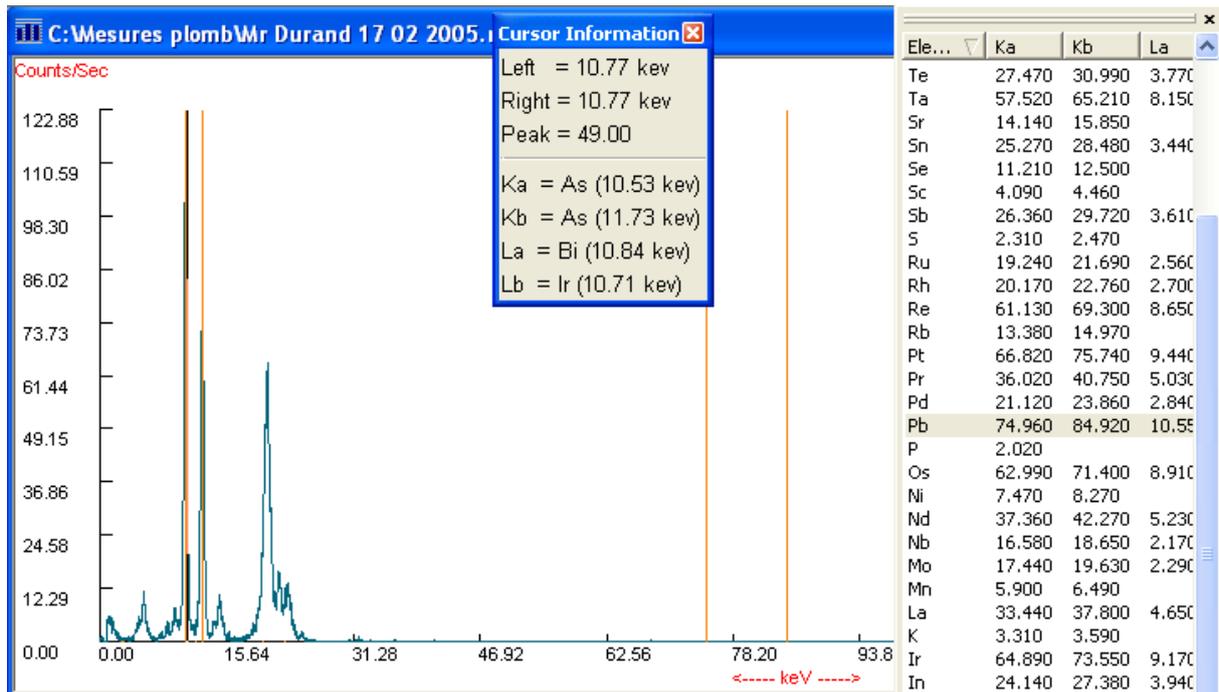


### 2. Changement des couleurs et des options

- ☞ Vous avez la possibilité de personnaliser le graphe. Vous pouvez mettre les couleurs que vous souhaitez sur le graphe en cliquant sur les boutons suivants dans la barre d'outils.

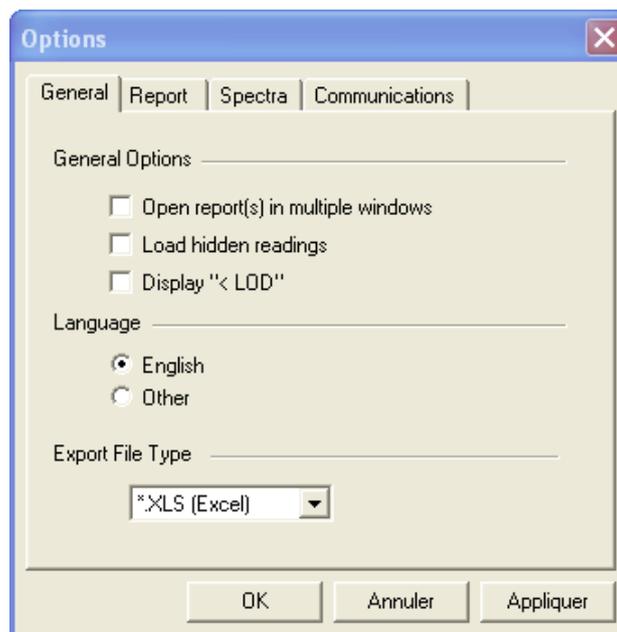


- ☞ En réalisant un clic droit sur le graphe vous obtiendrez également des options supplémentaires, en particulier le X-ray Line List qui permet d'obtenir un tableau de Mendeleïev interactif. En cliquant sur l'élément Pb (plomb), vous pouvez directement visualiser la présence des pics du plomb.



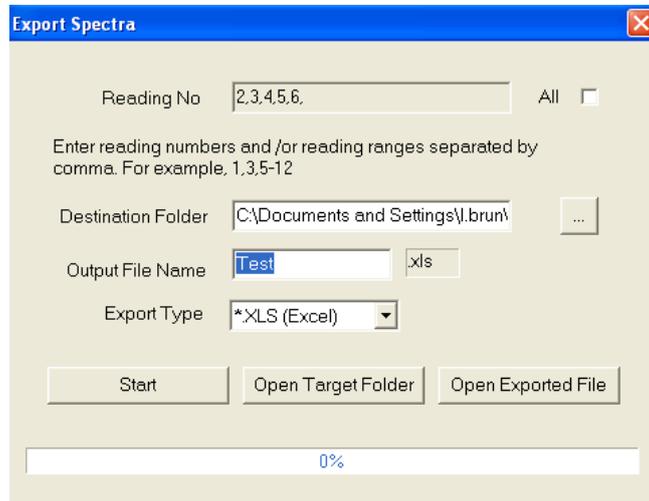
#### D. Exploitation des données sous Excel

☞ Les données du logiciel NDT sont exportables sous Excel. Il suffit juste de les transformer en point XLS. Pour cela cliquer sur « Tools » et sur « Options ». Il faut choisir le type .XLS (Excel) dans Export File Type.



☞ Sélectionner les lignes de mesures que vous souhaitez conserver. Ensuite cliquer sur « Tools » et « Export Data ». La boîte de dialogue suivante va apparaître et vous aurez la

possibilité soit de conserver les données que vous avez sélectionnées ou bien de cocher la case « All ». La case « Open Target Folder » permet d'ouvrir le fichier source et la case « Open Exported File » permet d'accéder au fichier exporté.



☞ Il n'y aura plus que votre mise en page à réaliser sous Excel.

### **E. Impression**

☞ Il est possible d'imprimer vos données ou vos graphes directement depuis le logiciel NDT. Pour cela vous devez simplement cliquer sur le bouton « Print »



☞ Réaliser une visualisation avant impression afin d'être sûr que vous imprimez tout ce que vous souhaitez.



☞ L'autre façon d'imprimer est celle utilisant Excel et la méthode précédemment décrite pour exporter les données depuis le logiciel NDT vers Excel.

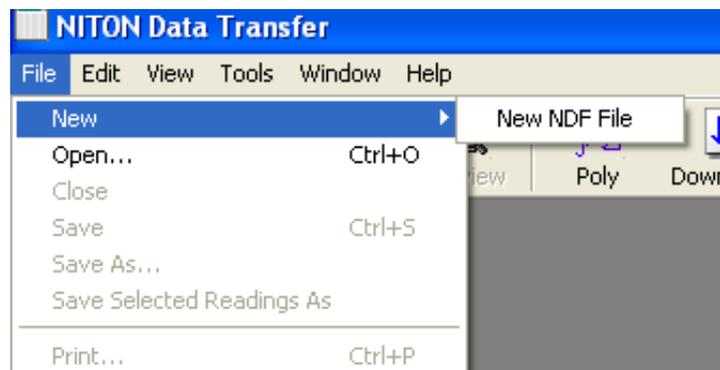
### III. Menu déroulant

☞ Il est possible à partir des versions 5.1 d'éditer un menu déroulant personnalisé. La procédure très simple à réaliser ne prend que quelques minutes !

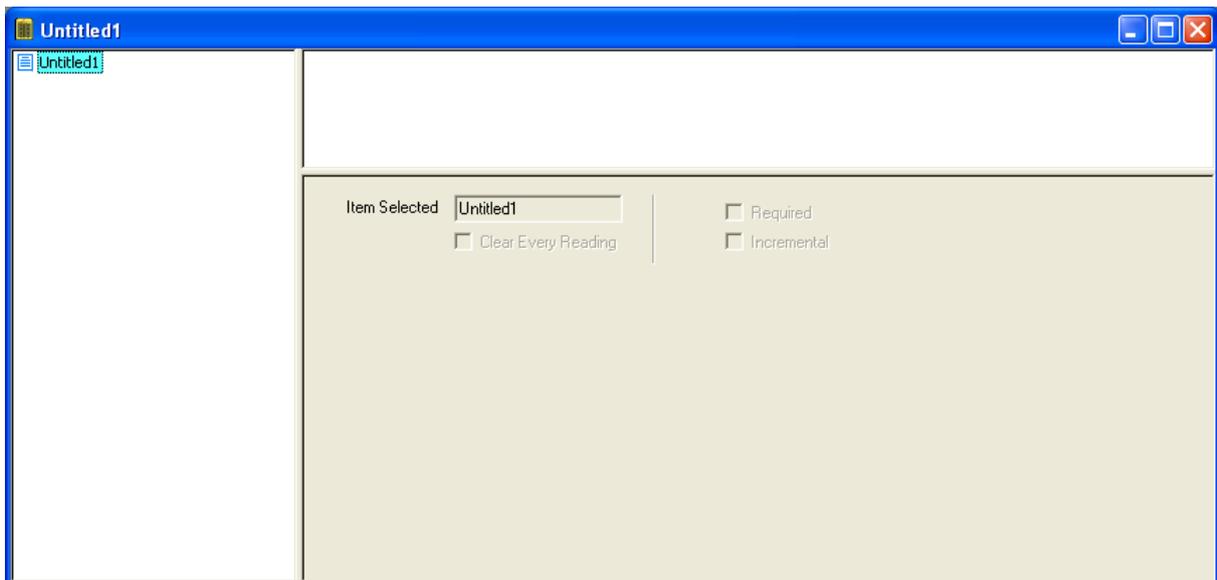
#### A. Edition d'un menu déroulant

☞ Cliquer sur « File », « New », et « New NDF File »

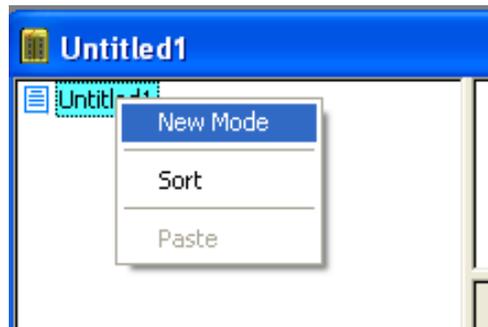
☞



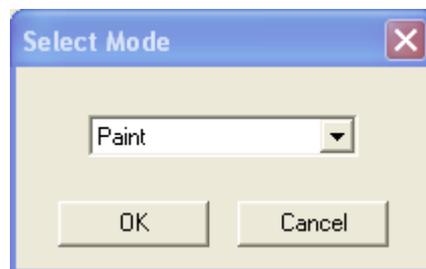
☞ La fenêtre suivante apparaît.



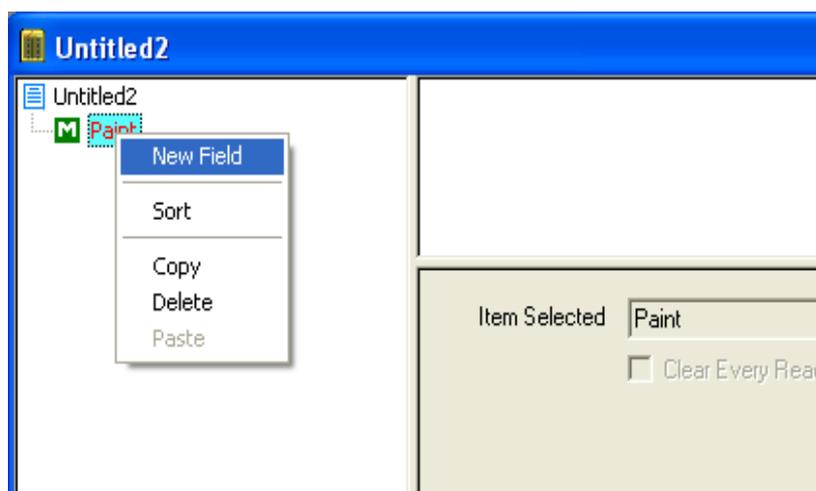
☞ Clic droit sur « Untitled » et cliquer sur « New Mode ».



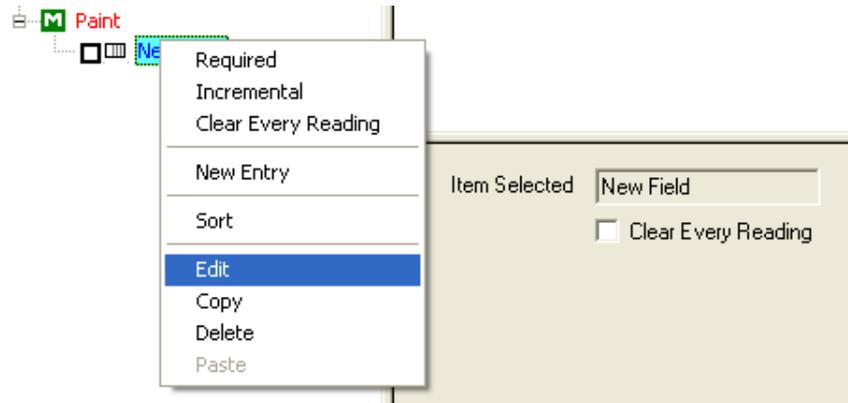
☞ Dans le menu déroulant, sélectionner « Paint ».



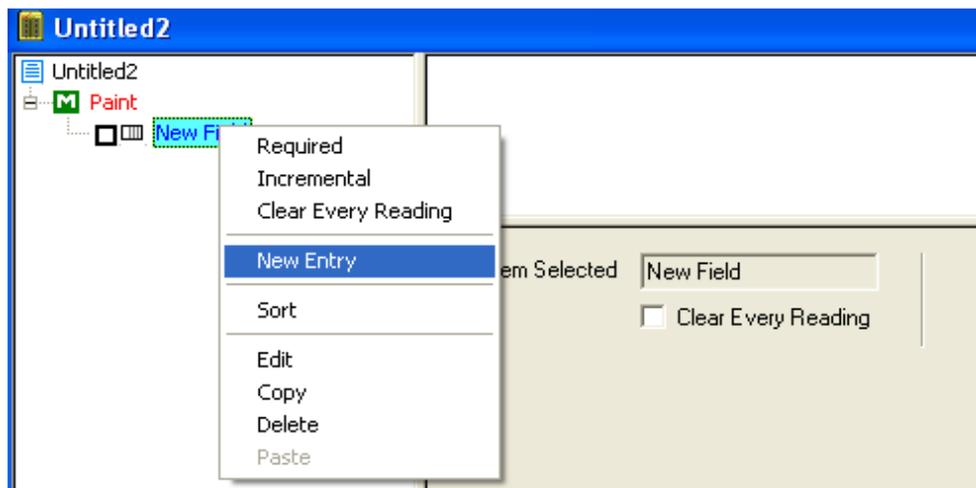
☞ Clic droit sur « Paint » et cliquer sur « New Field ».

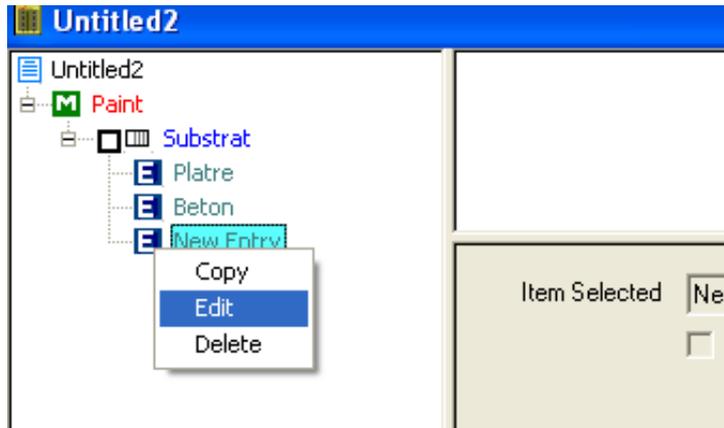


- ☞ Pour renommer la colonne, clic droit sur « New Field » et cliquer sur « Edit ». Entrer le nom souhaité. Le nom de la colonne apparaîtra ainsi directement sous Excel et dans votre analyseur. Exemple : Substrat, Élément, Détails, Côté...

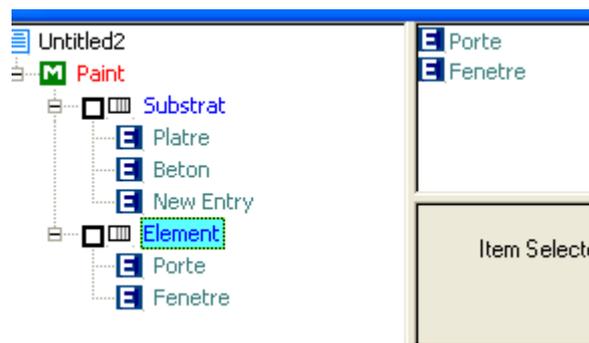


- ☞ Clic droit sur « New Field » et cliquer sur « New Entry » pour entrer les différentes choses appartenant au thème de la colonne. Exemple : Platre, Béton, Brique pour le substrat ou Fenêtre, Porte, Volet, Plinthe pour l'élément...

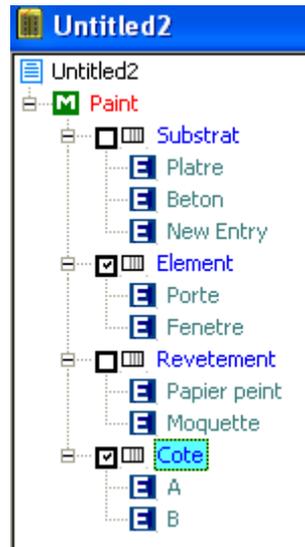




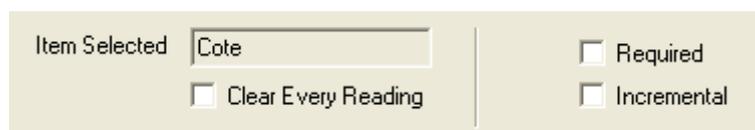
☞ En combinant ces deux fonctions il est vite possible de créer son menu déroulant qui apparaîtra dans l'analyseur. La fonction « Delete » permet d'éliminer une colonne ou un élément à l'intérieur d'une colonne.



☞ Il est possible également d'imposer une ou plusieurs colonne(s) pour qu'une mesure puisse être déclenchée. Cochez la case de la ou des colonne(s) souhaitée(s). (required). Dans l'exemple ci-dessous, avant de prendre une mesure, il est obligatoire de renseigner les colonnes « Element » et « Cote » dans l'analyseur.



- ☞ Pour les thèmes des colonnes, il existe également la fonction « Clear Every Reading ». A chaque mesure le champ renseigné pour une mesure s’efface automatiquement pour la mesure suivante (déconseillé pour un gain de temps)
- ☞ Enfin il est possible de cocher la fonction « Incremental ». Cette fonction permet, si on crée un intitulé de colonne Piece et si on choisi cette option, d’incrémenter automatiquement l’analyseur à chaque mesure.

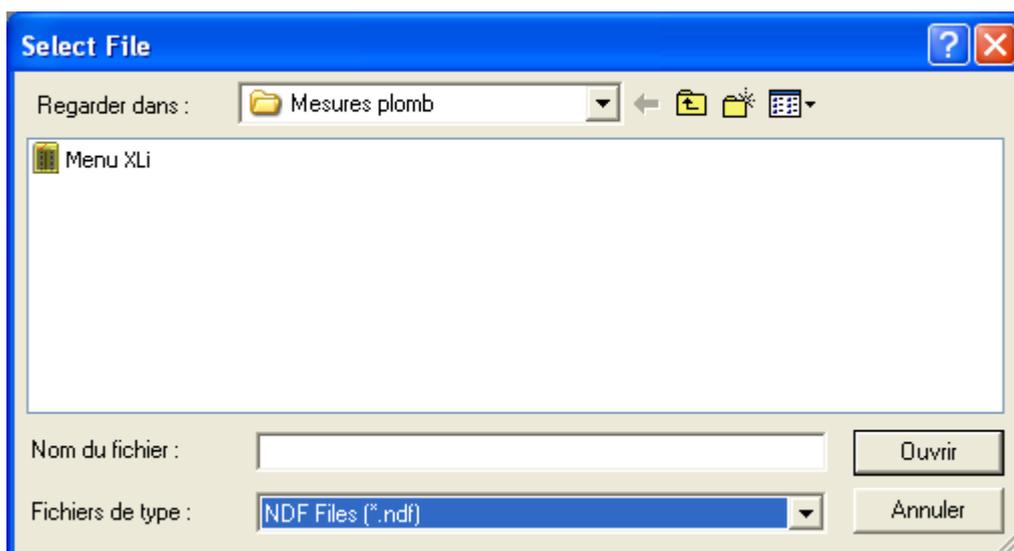


- ☞ On peut classer les thèmes dans l’ordre que l’on veut. Cliquer sur le thème, faites le glisser jusqu’à la position désirée et lâcher le thème (comme expliquer dans le chapitre II B 2).

☞ Sauvegarder ce fichier en cliquant sur « Save » (extension de fichier .ndf)

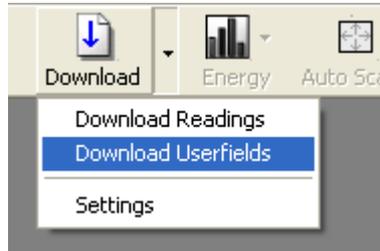


☞ Il est donc possible de modifier le fichier à tout moment pour ajouter ou supprimer certaines choses. Cliquer sur « Open » et choisir en type de fichier en bas l'extension .ndf.

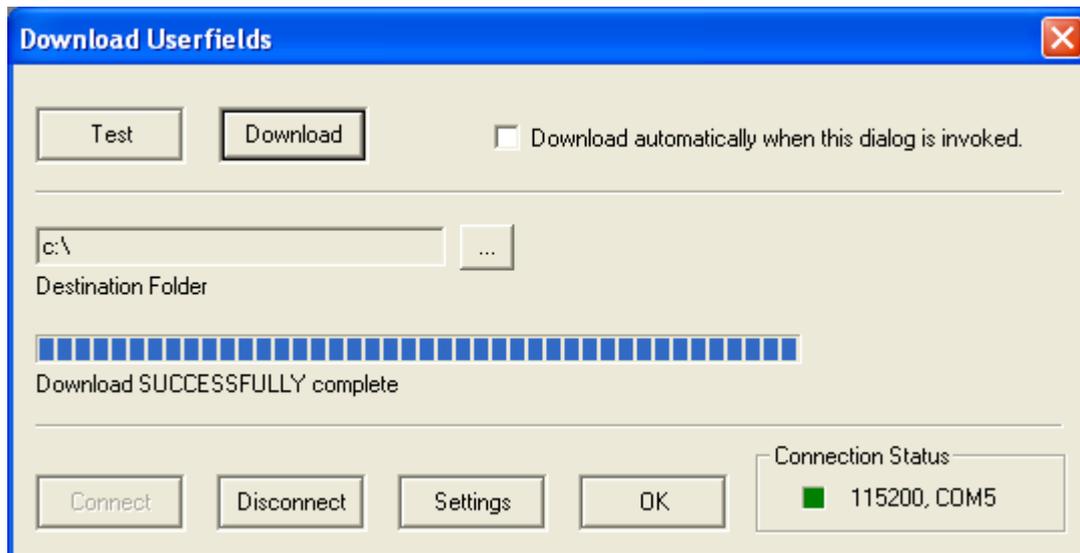


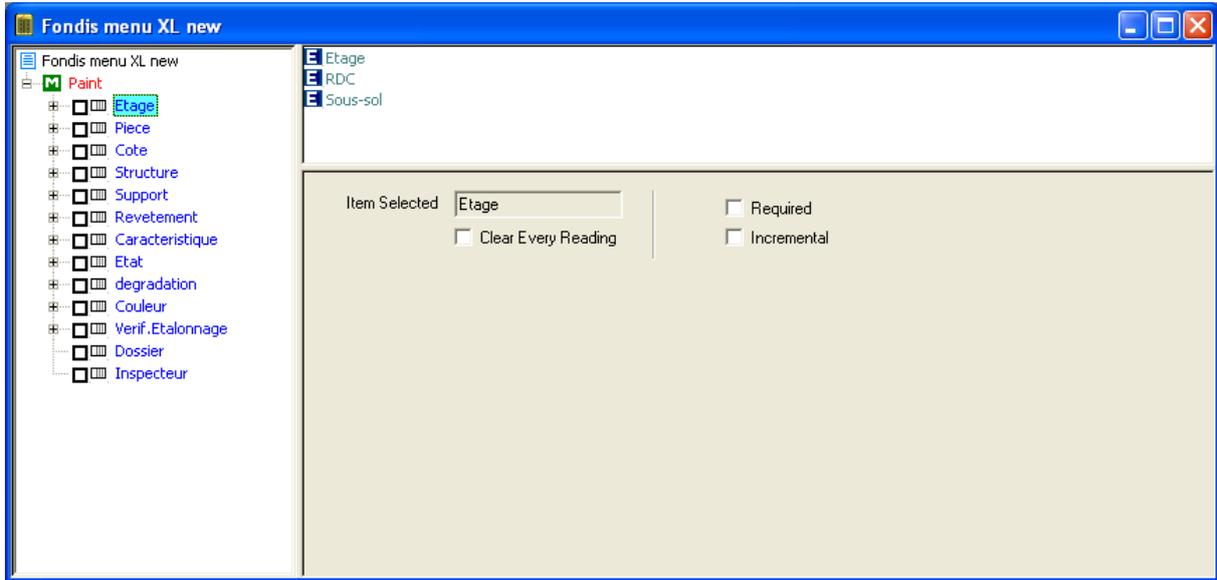
## **B. Récupérer le menu déroulant de l'analyseur**

☞ Cliquer sur « Download » puis sur « Download Userfields »



☞ Une fois l'appareil connecté cliquer sur « Download » puis sur « OK ».





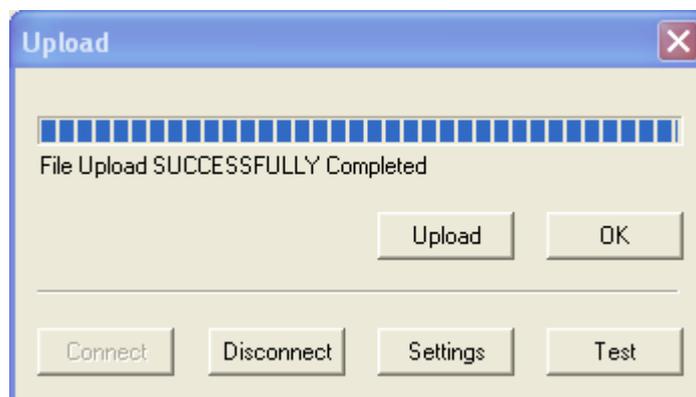
☞ Modifier le fichier (comme expliquer dans le chapitre III B) selon vos souhaits et le sauvegarder.

### **C. Envoyer un menu déroulant personnalisé dans l'analyseur**

☞ Cliquer sur « Upload »



☞ Une fois l'appareil connecté cliquer sur « Upload » puis sur OK.



☞ Les modifications sont prises en compte après avoir redémarrer l'analyseur.