

SHOCKTEST

GUIDE DE L'UTILISATEUR



VOH SA

CP66 Z.I. La Praye 5a CH-2608 Courtelary info@voh.ch
www.voh.ch T +41(0)32 945 17 45 F +41(0)32 945 17 55



Table des matières :

1	Généralités	3
1.1	Garantie.....	3
1.2	Informations de sécurité	3
1.3	Transport.....	4
1.4	Stockage	4
2	Éléments de l'appareil.....	5
2.1	Vue de face	5
2.2	Principe de fonctionnement.....	6
3	Utilisation.....	7
3.1	Mise en marche.....	7
3.2	Ensemble mécanique.....	7
3.2.1	Berceau.....	7
3.2.2	Posages.....	8
3.2.3	Système d'élévation.....	9
4	Interface utilisateur (HMI).....	10
4.1	Généralités	10
4.2	Organigramme du logiciel	10
4.3	Ecrans de navigation.....	11
4.3.1	Ecran Information	11
4.3.2	Ecran Setup	12
4.3.3	Ecran Step	14
4.3.4	Mode Test.....	15
5	Analyse des résultats.....	18
5.1	Procédure d'installation	18
5.1.1	Composant.....	18
5.1.2	Matériel informatique	18
5.1.3	Installation de SHOCKTEST VIEW	18
5.2	Généralités	21
5.2.1	Fenêtre A Propos.....	21
5.3	Module d'acquisitions de signal	22
5.3.1	Paramètres d'acquisition	22
5.3.2	Démarrer l'acquisition	23
5.3.3	Arrêter l'acquisition	23
5.3.4	Démarrer l'enregistrement	23
5.3.5	Arrêter l'enregistrement	23
5.3.6	Calcul de la résultante	23
5.4	Modules de relecture.....	24
5.4.1	Visualisation de fichiers enregistrés	24
5.4.2	Détection de choc.....	25
5.4.3	Export d'une sélection en fichier texte	25
5.4.4	Impression de graphique	25
5.5	FAQ.....	27
5.5.1	Changer l'échelle et le format du graphique.....	27
5.5.2	Modification du style de tracé	28
6	Messages d'erreur et problèmes.....	29
7	Exclusion de responsabilité/garantie	29
8	Maintenance et entretien.....	29
9	Données techniques.....	29
10	Représentation/distribution.....	30

	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 3
Guide de l'utilisateur	F.M

USINE À SOLUTIONS

1 Généralités

1.1 Garantie

VOH SA garantit ce produit contre tout vice de fabrication ou de matière dans des conditions d'utilisation et de service normales, pendant une durée d'une année à compter de la date de mise en service chez le client. Si à un moment quelconque pendant la durée de la garantie, le produit est jugé défectueux ou tombe en panne, VOH SA le réparera ou le remplacera (au choix de VOH SA).

Si le produit est défectueux appelez le Service Client de VOH au +41(32) 945 17 45.

Elle ne s'applique pas si VOH SA prouve que le défaut ou la défaillance provient de dommages qui se sont produits pendant que le produit était dans la possession d'un acquéreur.

La responsabilité de VOH SA se limite à la réparation ou au remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus.

VOH SA NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE D'UNE PERTE OU DE DOMMAGES QUELS QU'ILS SOIENT, Y COMPRIS LES DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES PROVENANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT D'UNE INFRACTION À LA GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE OU DE TOUTE AUTRE DÉFAILLANCE DE CE PRODUIT. CETTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE EXPLICITE QUE FAIT VOH SA SUR CE PRODUIT.

Cette garantie ne couvre que l'acheteur initial et n'est pas transférable.

Si vous avez des questions concernant cette garantie, écrivez à VOH SA :

VOH SA
La Praye 5a
CH-2608 Courtelary

Téléphone : +41(32) 945 17 45
Fax : +41(32) 945 17 55
e-Mail : customer-service@voh.ch
Internet : <http://www.voh.ch>

1.2 Informations de sécurité

Avertissement

- N'utilisez pas le Shocktest s'il est endommagé. Avant d'utiliser le Shocktest, inspectez son boîtier ainsi que ses connexions électriques et pneumatiques.
- Le Shocktest doit être utilisé de la manière spécifiée par le fabricant.
- N'utilisez pas le Shocktest à proximité de poussières.
- L'utilisation du Shocktest ne doit être faite uniquement par des personnes y ayant été instruites.

	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 4
Guide de l'utilisateur	F.M

USINE À SOLUTIONS

Guide de l'utilisateur

Attention !!!

- Veuillez lire les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser ce matériel. Une mauvaise utilisation peut endommager le système ou provoquer des erreurs de mesures.
- Avant de connecter l'appareil pour la première fois, vérifiez que la tension d'alimentation et la pression de service du réseau corresponde à celles demandées par l'appareil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, déconnectez le câble d'alimentation électrique.
- Ne pas démonter l'appareil. Seul le fabricant se réserve le droit de remplacer ou de réparer un composant défectueux.
- Utilisez cet appareil à une température comprise entre 10°C et 40°C (140 °F)
- Ne placez jamais d'autres objets que des mouvements d'horlogerie dans l'appareil.

1.3 Transport

Cet appareil n'est pas prévu pour un transport fréquent. Si néanmoins il est nécessaire de le déplacer veillez à ne pas provoquer de chocs qui pourraient détériorer la mécanique de l'appareil. De même, en cas de transport sur une longue distance, il est préférable d'utiliser un emballage protégeant des chocs.

1.4 Stockage

Le Shocktest doit être stocké dans un endroit sec et à l'abri de la poussière. La température de stockage doit être comprise entre 10°C et 40°C. Il est conseillé d'emballer l'appareil afin de le protéger des poussières et de l'humidité.

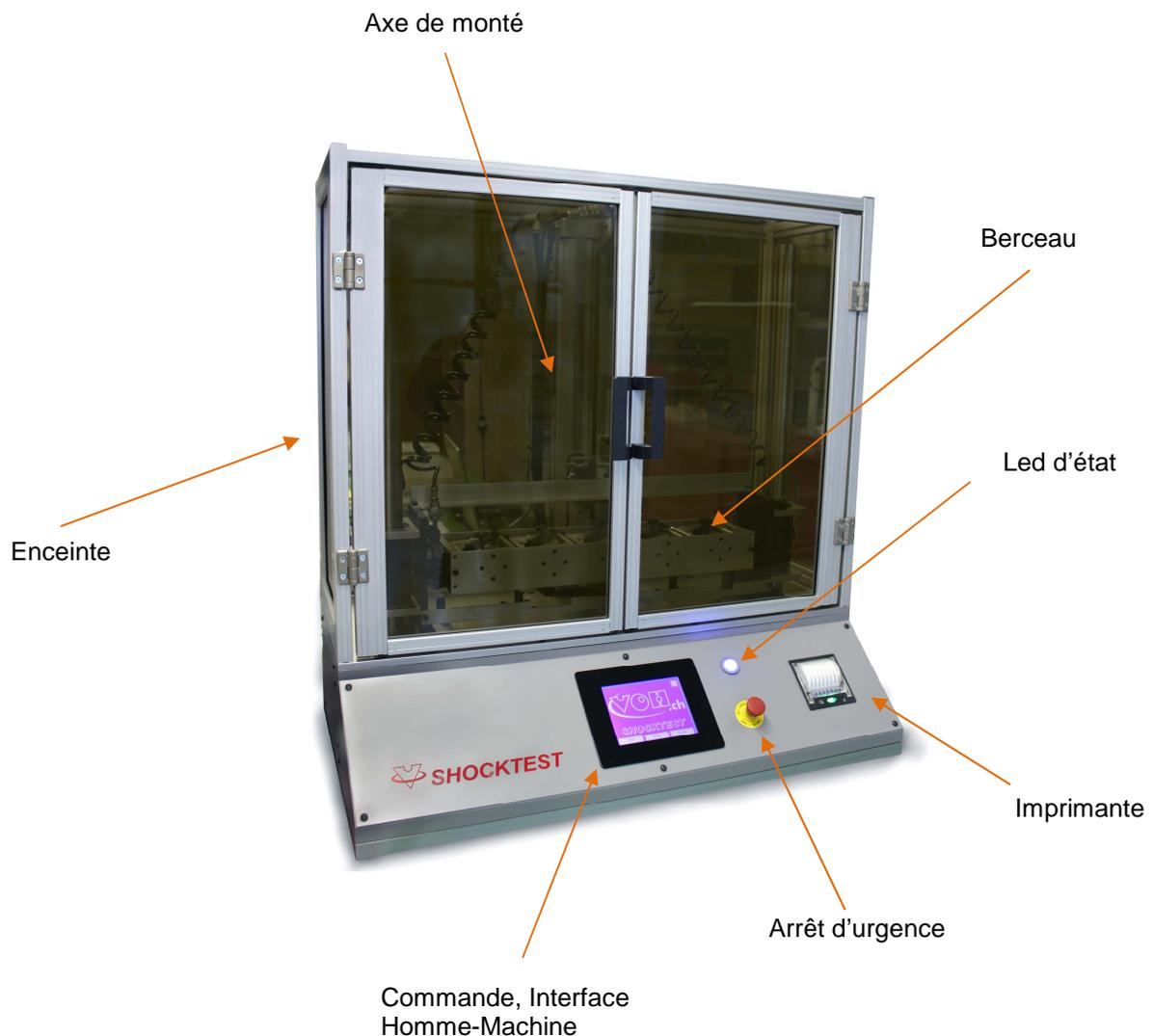
2 Éléments de l'appareil

2.1 Vue de face

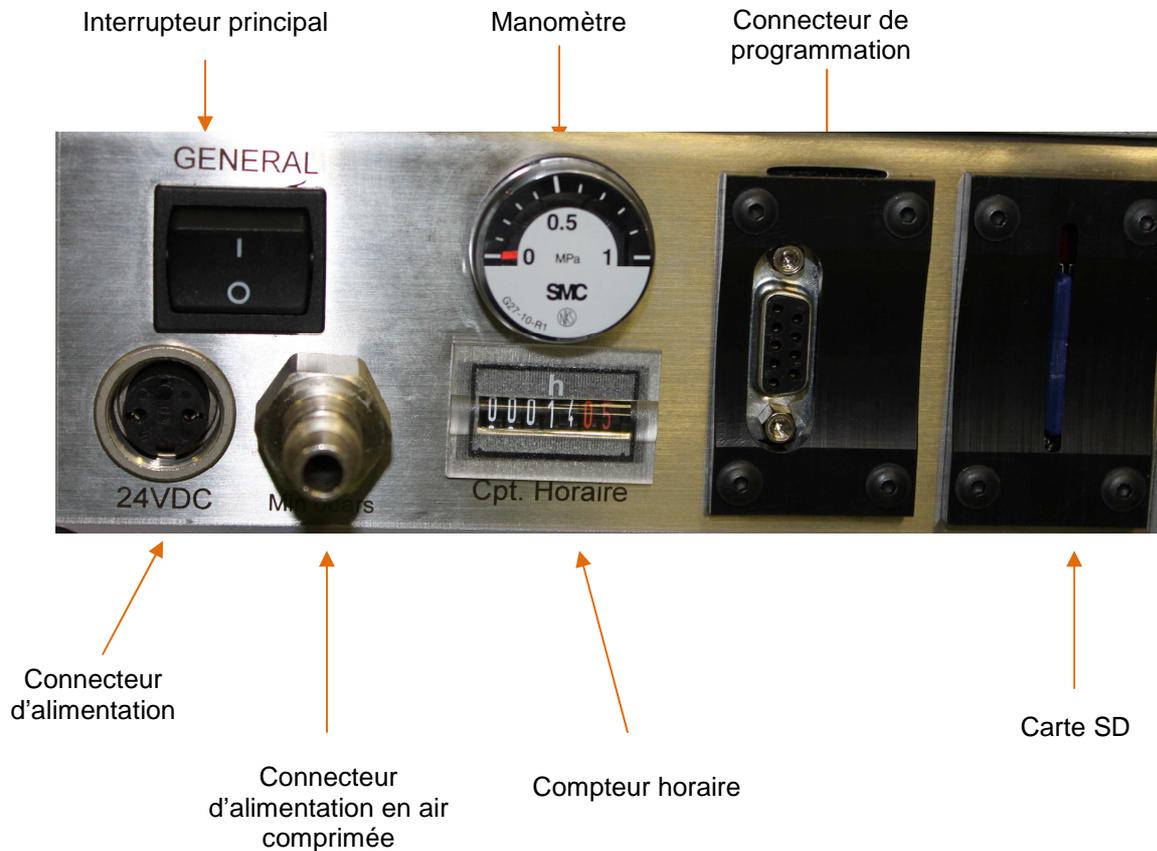
Le Shocktest est un appareil de laboratoire permettant de soumettre de petits et moyens chocs à des têtes de montres. L'enceinte de test est verrouillée. Il est possible d'ouvrir les portes de la machine uniquement pour procéder au chargement de pièces ou pour effectuer un contrôle programmé.

En cas de réaction inattendue de l'appareil, pressez immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.

Une led permet de signaler l'état de l'appareil ; les différents états possibles seront décrits dans la suite de ce document. La programmation et le pilotage de la machine se fait via l'écran tactile situé sur la face avant.



Sur la face arrière de la machine se trouve la connectique :



2.2 Principe de fonctionnement

Le Shocktest est un appareil qui permet d'effectuer des chocs répétés sur des têtes de montre et d'analyser la résistance à ces chocs.

Les chocs peuvent être réalisés sur l'ensemble des positions du boîtier, soit en 3 dimensions sur 6 positions définies.

Le principe de fonctionnement et d'utilisation est le suivant :

- Mise sous tension de la machine
- Définition ou choix d'un test au travers de l'HMI
- Mise en place des têtes de montre
- Démarrage du cycle
- Analyse des résultats

3 Utilisation

3.1 Mise en marche

La mise en marche de l'appareil se fait par l'interrupteur à bascule situé à l'arrière de la machine. Veillez à avoir une alimentation pneumatique de 7 bars et alimentation électrique de 24 VDC.

3.2 Ensemble mécanique

C'est dans le berceau de la machine que sont placées les têtes de montre à tester. Le berceau est élevé à hauteur déterminée, et il est soumis à une chute libre au travers d'un système de déclenchement. Le guidage du berceau est assuré par 2 colonnes avec paliers à coussins d'air.

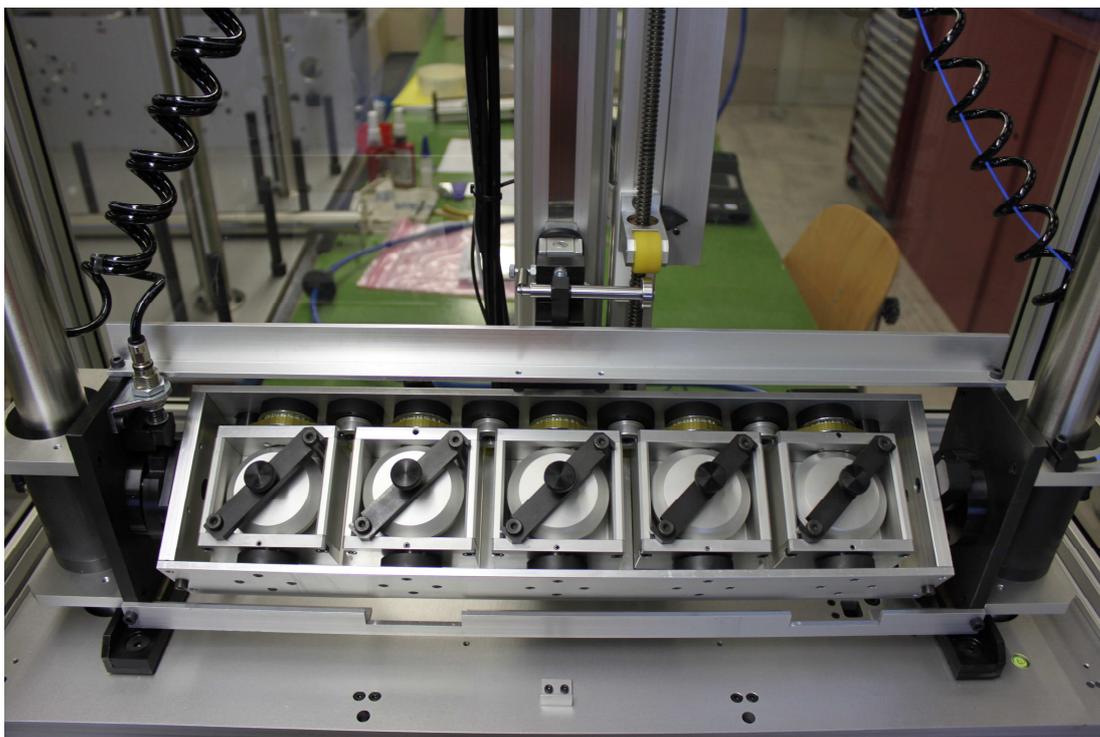
3.2.1 Berceau

Le berceau est élevé sur l'axe principal de la machine, lorsqu'il atteint la hauteur définie par l'utilisateur (au travers du HMI), le berceau est libéré et chute sur les amortisseurs. Ceux-ci peuvent être recouverts d'éléments de bandes de vulkollan de différentes épaisseurs afin de tester les têtes de montres dans différentes configurations. Il est possible d'orienter les paniers dans 4 directions, à savoir :

- 12H
- 3H
- 6H
- 9H

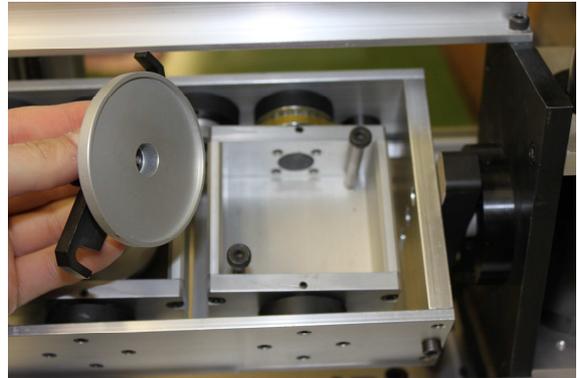
De plus le berceau est également orientables, ceci selon 2 directions :

- Cadran haut
- Cadran bas



3.2.2 Posages

Il existe 5 compartiments sur le berceau de la machine pouvant accueillir jusqu'à 5 têtes de montres. Celles-ci sont maintenues en position par un couvercle.

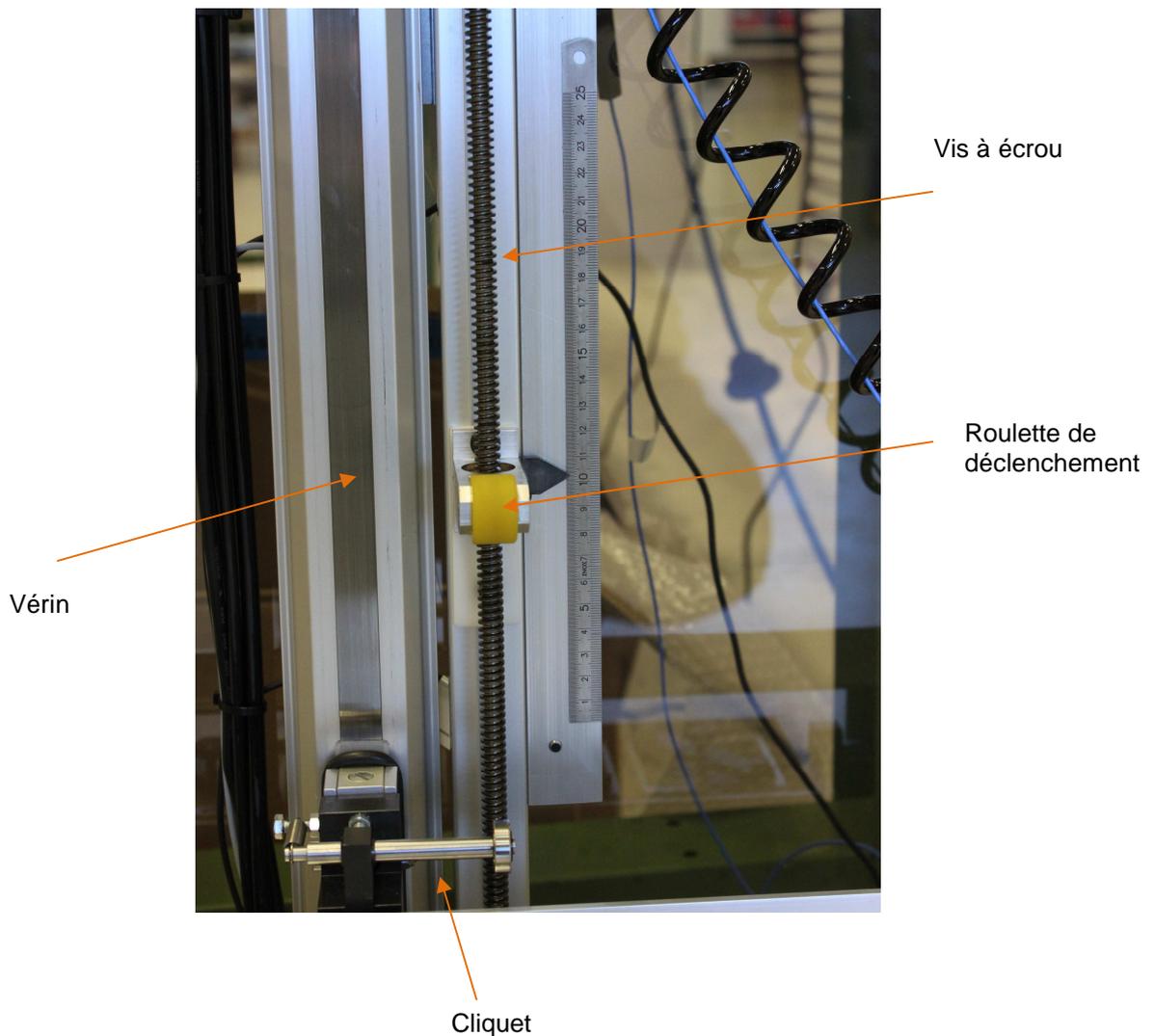


Des posages spécifiques supportent la montre, ils sont conçus de manière à transmettre au mieux les chocs sur la tête de montre.



3.2.3 Système d'élévation

Un moteur entraîne une vis à écrou à une hauteur définie par l'utilisateur. Un vérin pneumatique supportant le berceau est élevé. Lorsque le cliquet du vérin pneumatique atteint la hauteur de la roulette de déclenchement, un système à ressort permet de libérer le berceau de son maintien et donc de réaliser une chute libre d'une hauteur déterminée.



4 Interface utilisateur (HMI)

4.1 Généralités

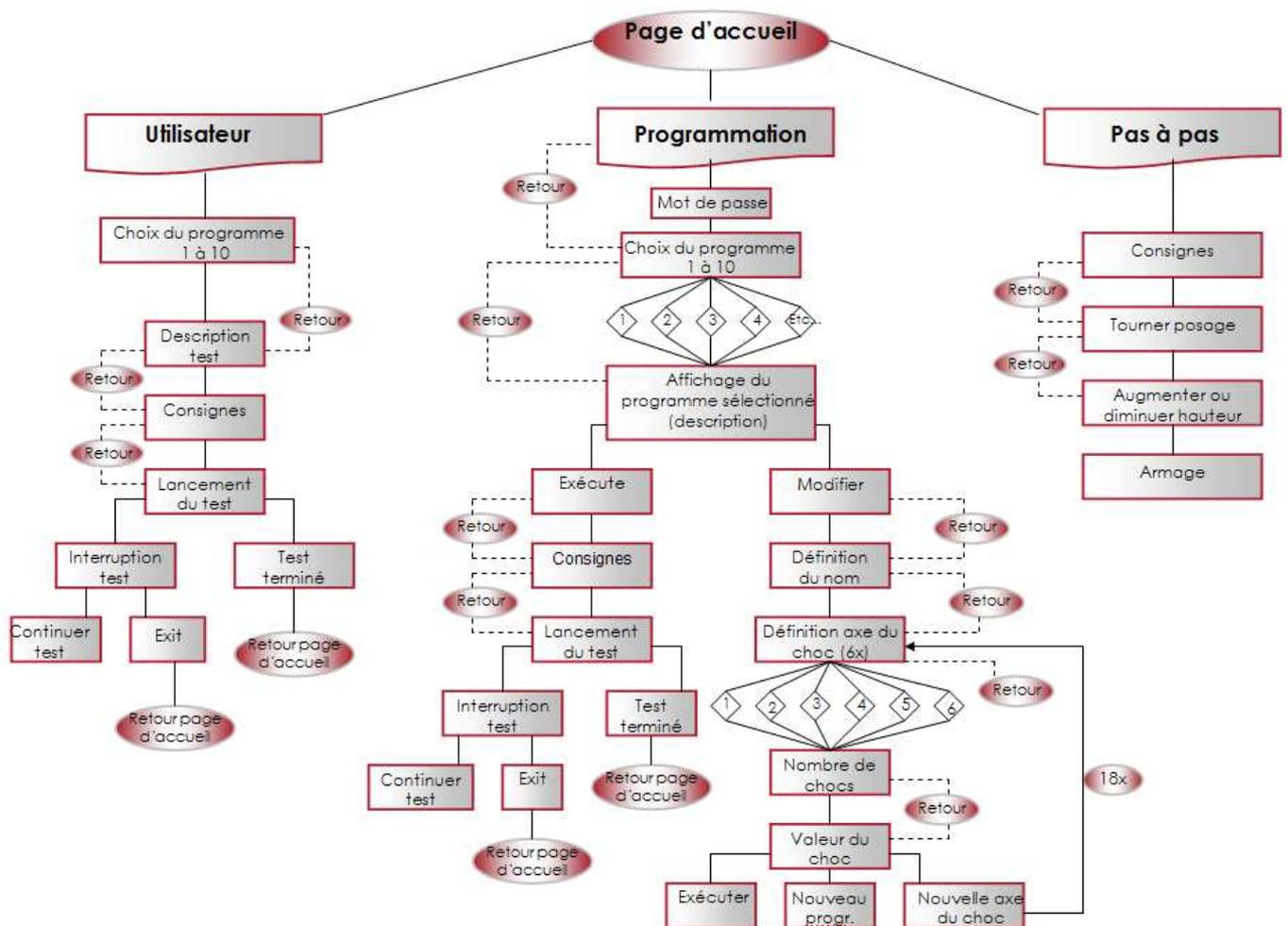
Il est possible au travers de l'interface de la machine de réaliser des tests. Ceux-ci sont gérés et supportés par la carte SD. L'emploi de la machine est impossible sans la présence de la carte SD chargée avec les fichiers de configuration du Shocktest. Il est fortement déconseillé de modifier le contenu des fichiers de la carte SD depuis un périphérique externe.

Une imprimante est présente sur la face avant de la machine et elle permet de générer le résumé d'un test.

Une led est également présente sur la face avant de la machine, elle signale les états suivants :

- Bleu Attente de réponse
- Vert Mouvement en cours
- Rouge Défaut

4.2 Organigramme du logiciel



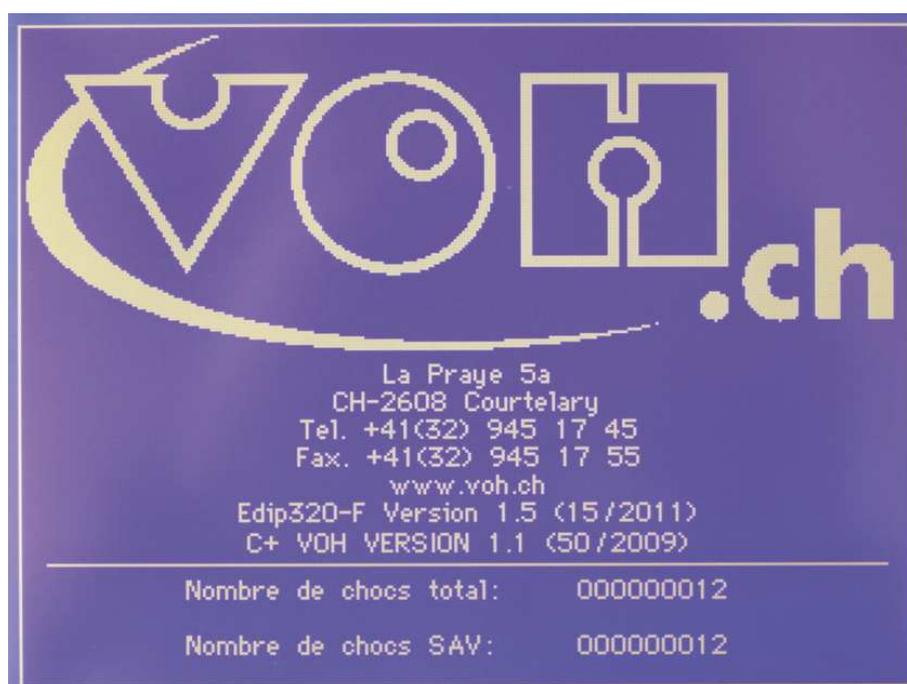
	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 11
USINE À SOLUTIONS	
Guide de l'utilisateur	F.M

4.3 Ecrans de navigation

L'image qui suit montre l'écran d'accueil :



4.3.1 Ecran Information

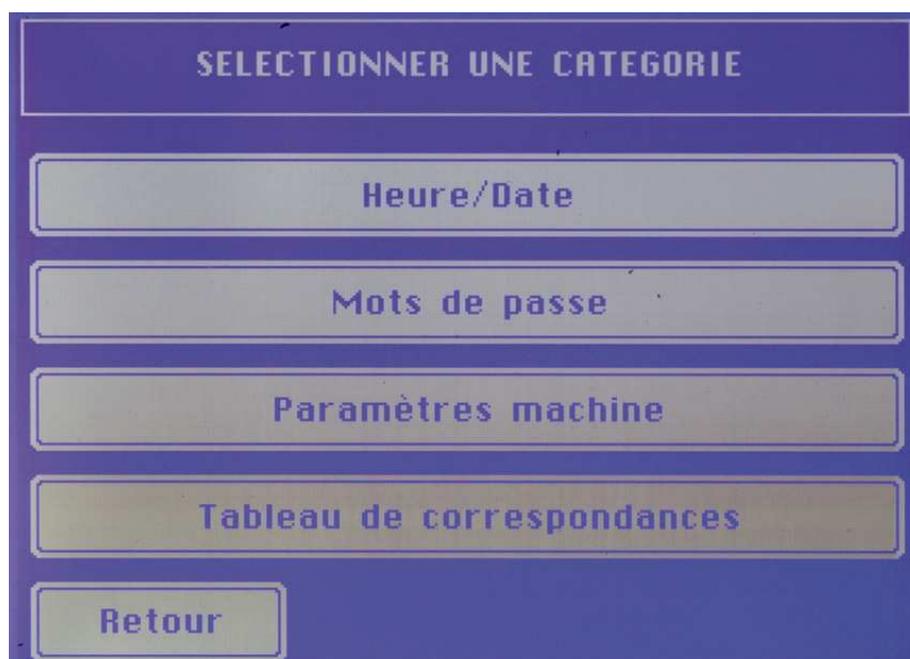


4.3.2 Ecran Setup

A la pression du bouton Setup sur l'écran d'accueil, il apparaît l'écran qui suit. Le mot de passe pour entrer dans la page de paramétrage de la machine est 3333. Seul l'administrateur de la machine doit avoir accès à ces paramètres.

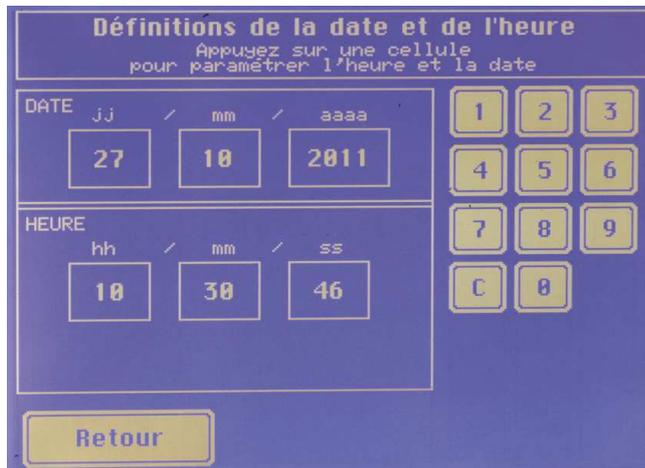


Une fois le mot de passe validé, l'écran suivant apparaît :



Paramètres :

Heure et date :



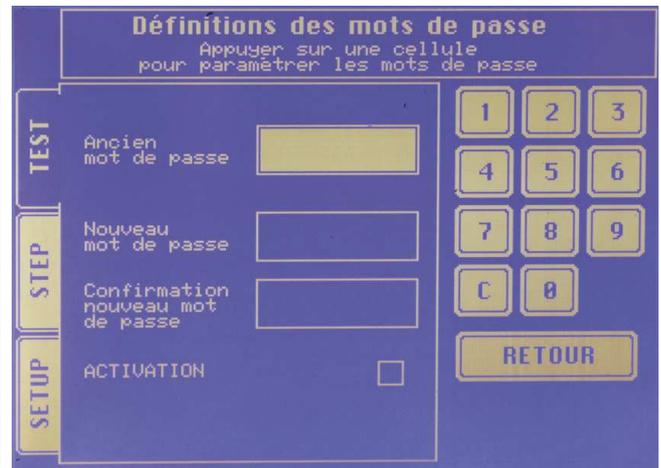
Définitions de la date et de l'heure
Appuyez sur une cellule pour paramétrer l'heure et la date

DATE JJ / mm / aaaa
27 / 10 / 2011

HEURE hh / mm / ss
10 / 30 / 46

Retour

Mots de passe :



Définitions des mots de passe
Appuyez sur une cellule pour paramétrer les mots de passe

TEST Ancien mot de passe

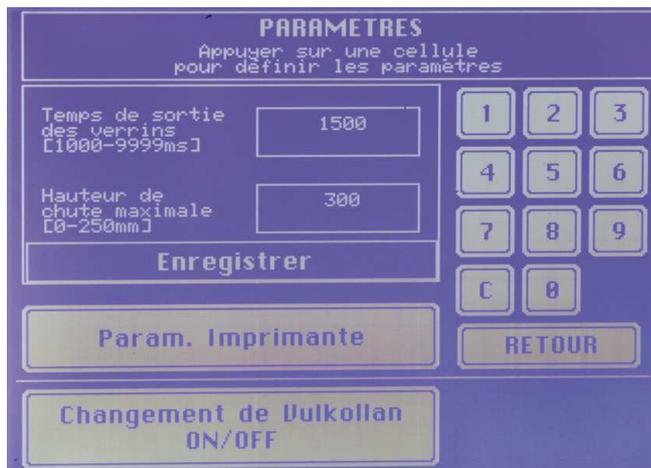
STEP Nouveau mot de passe

SETUP Confirmation nouveau mot de passe

ACTIVATION

RETOUR

Paramètres machines :



PARAMETRES
Appuyez sur une cellule pour définir les paramètres

Temps de sortie des verrins [1000-9999ms] 1500

Hauteur de chute maximale [0-250mm] 300

Enregistrer

Param. Imprimante

RETOUR

Changement de Vulkollan ON/OFF

Tableau de correspondance :



Tableau des correspondances

N.	Accélération [G]	Hauteur chute [mm]	Vulkollan Epaisseur [mm]	Dureté [shore]
1	0000	000	00	000
2	1111	111	11	111
3	2222	222	22	222
4	3333	333	33	333
5	4444	444	44	444
6	5555	555	55	555
7	6666	666	66	666
8	7777	777	77	777
9	8888	888	88	888
10	9999	999	99	999

Appuyez sur une cellule

Enregistrer

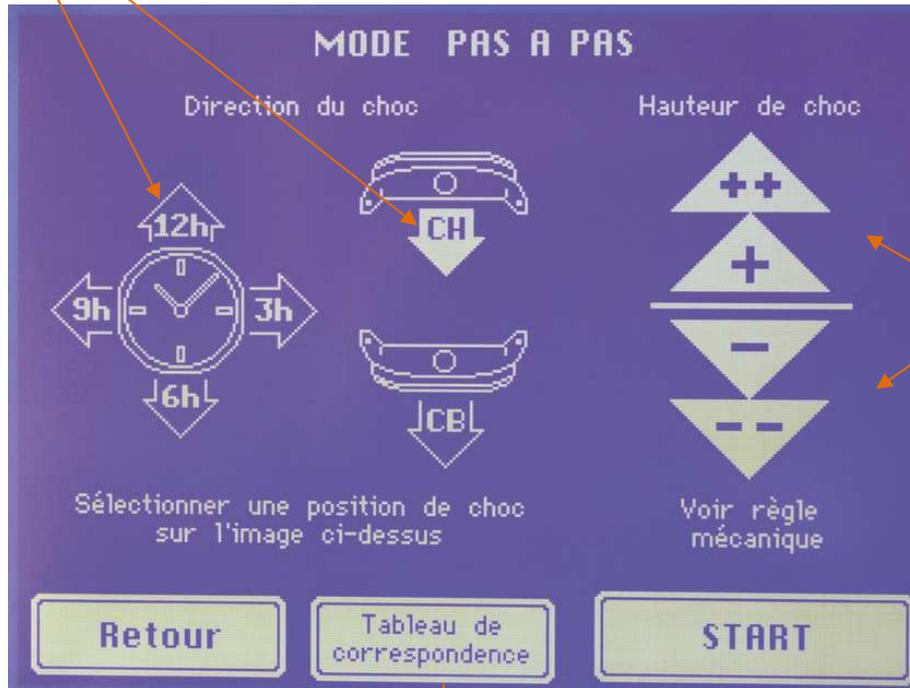
Les paramètres d'imprimante permettent de définir l'en-tête des tickets d'impression.
L'activation du changement de Vulkollan permet de changer physiquement ce dernier.

Le tableau de correspondance apparaît durant les tests.
Il est ici possible de le modifier, il permet à son utilisateur d'éditer une correspondance entre la hauteur de chute du berceau et l'accélération sur la tête de montre

4.3.3 Ecran Step

Au travers du mode Step, il est possible de sélectionner l'orientation de la tête de montre au moment du choc. Ceci de façon graphique en appuyant sur un des champs de l'écran. Il faut ensuite déterminer la hauteur du berceau en pilotant au travers des boutons + et - (les boutons ++ et -- permettent un mouvement plus rapide).

Champs de sélection



Sélection du mouvement

Tableau des correspondances				
N.	Accélération [G]	Hauteur chute [mm]	Vulkollan	
			Épais. [mm]	Duret [shore]
1	0000	000	00	000
2	1111	111	11	111
3	2222	222	22	222
4	3333	333	33	333
5	4444	444	44	444
6	5555	555	55	555
7	6666	666	66	666
8	7777	777	77	777
9	8888	888	88	888
10	9999	999	99	999

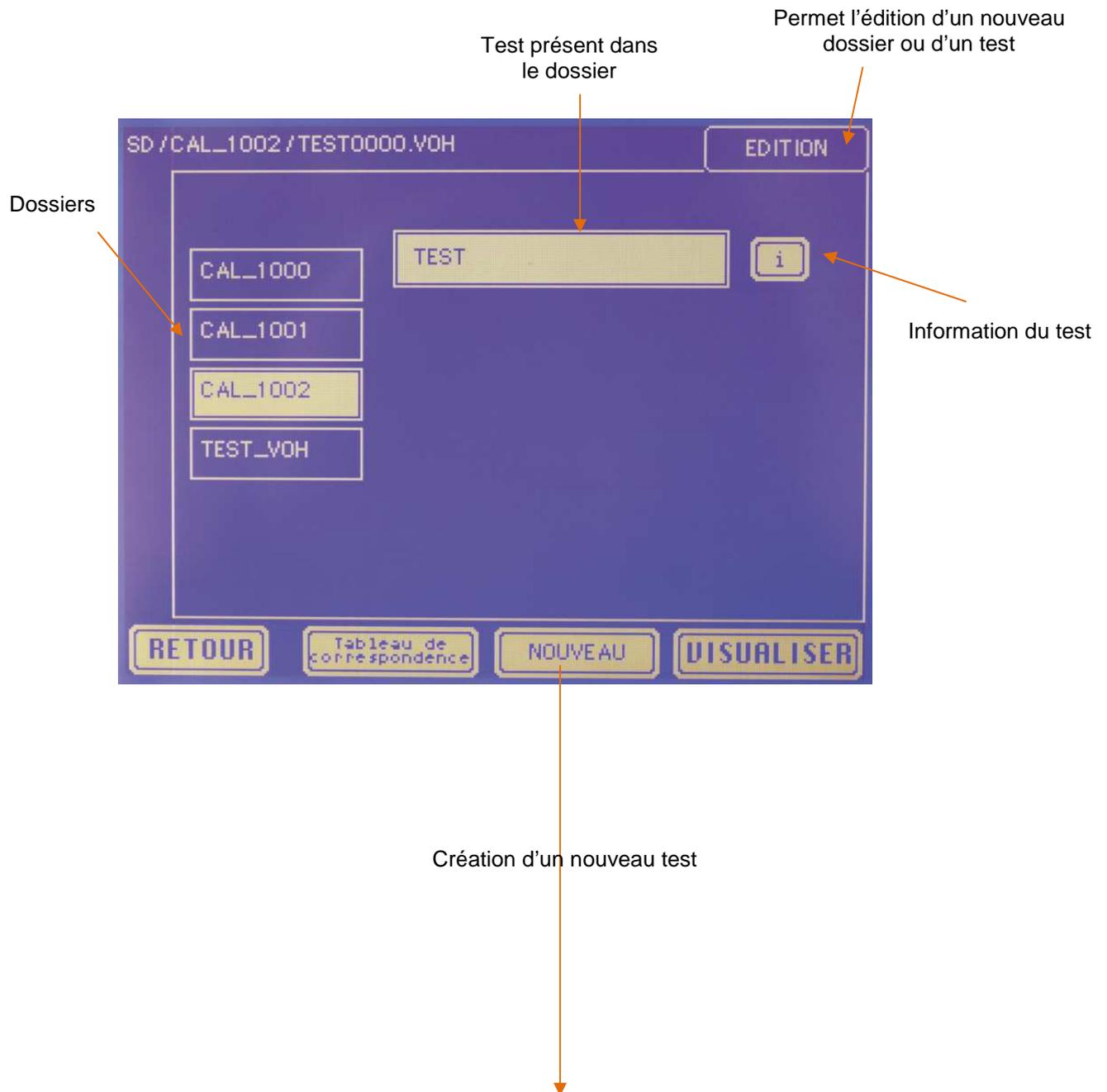
Creation du fichier
09/30/2011

Derniere modification
12/08/2009

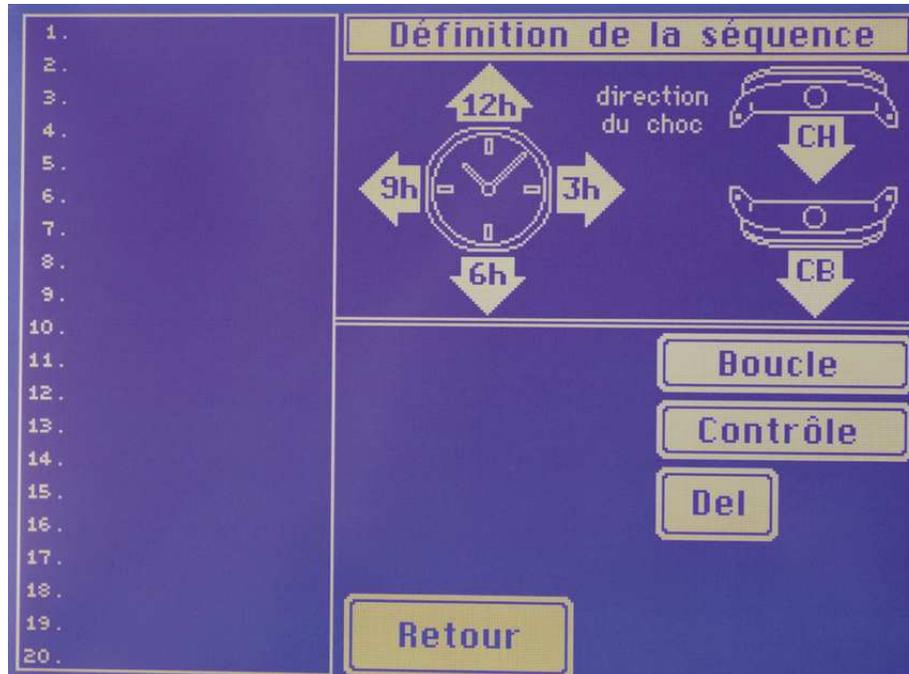
Retour

4.3.4 Mode Test

Le mode Test permet d'éditer et d'exécuter des programmes.



Suite à la pression du bouton nouveau, l'écran suivant apparaît :



Pour créer un test, il faut :

- Sélectionner (dans la zone de gauche), un N° d'étape

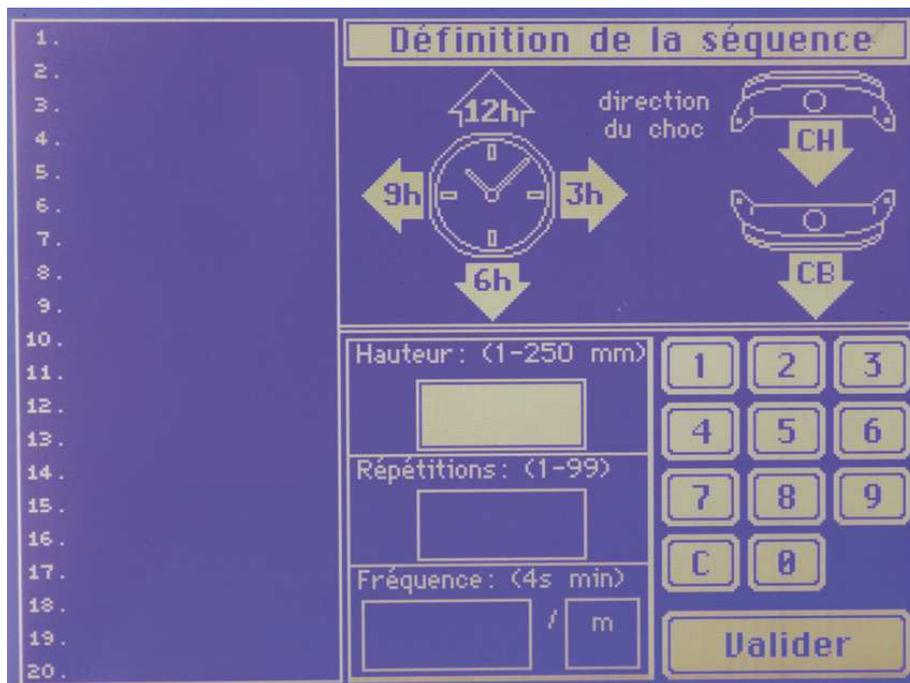
Une étape peut être composée:

- D'un choc (choisir la direction)
- D'une boucle (répète x fois les étapes précédentes à la boucle, ceci jusqu'à la boucle suivante ou le début du test)
- D'un contrôle (permet une étape de contrôle, à savoir une ouverture de porte durant le test)

Guide de l'utilisateur

Pour sélectionner un choc, il faut :

- Presser sur l'icône correspondant à son orientation
- Choisir une hauteur de chute (de 1 à 250mm)
- Répétition (de 1 à 99)
- Fréquence de répétition (au minimum 4x/min)



A la pression du bouton suivant, il est possible d'éditer le nombre de cycle que l'on souhaite réaliser.



Il est alors possible d'enregistrer le test et de lui donner un nom ou de l'exécuter directement.

5 Analyse des résultats

Un accéléromètre tridimensionnel est placé sur la machine, il permet de mesurer l'accélération résultante d'une chute. Les résultats de mesure sont visualisables et gérable au travers du logiciel Shocktest View.

5.1 Procédure d'installation

5.1.1 Composant

La procédure d'installation d'un système dépend du nombre de composants intégré dans l'application.

5.1.2 Matériel informatique

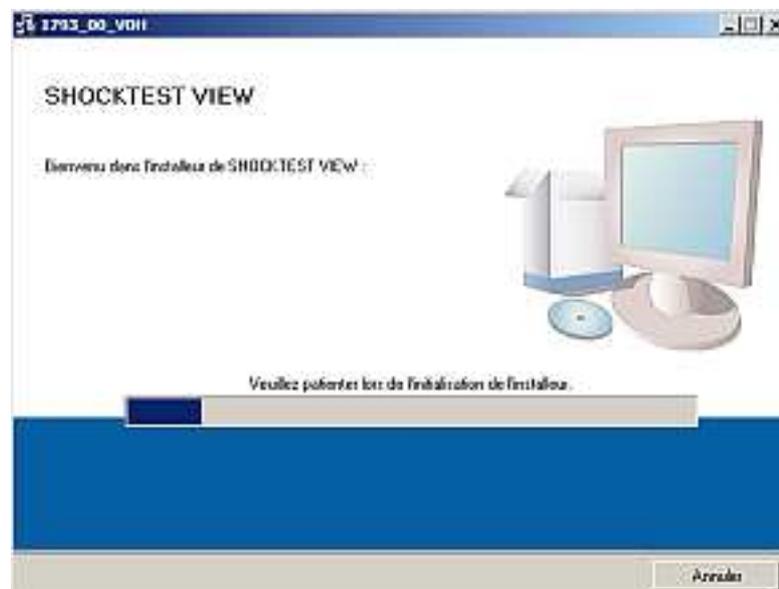
La configuration informatique minimale pour faire fonctionner le SHOCKTEST VIEW est la suivante :

Fonctions	Spécifications
Processeur	2 GHZ ou 1GHz dual Core
Mémoire vive (RAM)	512 MB
Disque dur	20 GB libre
Résolution Ecran	1024 x 768 pixels
Système d'opération	Windows XP
Port d'interface	1 port USB 2.0
Interface avec l'opérateur	Clavier et souris
Lecteur optique	Lecteur DVD

5.1.3 Installation de SHOCKTEST VIEW

5.1.3.1 Installation du logiciel

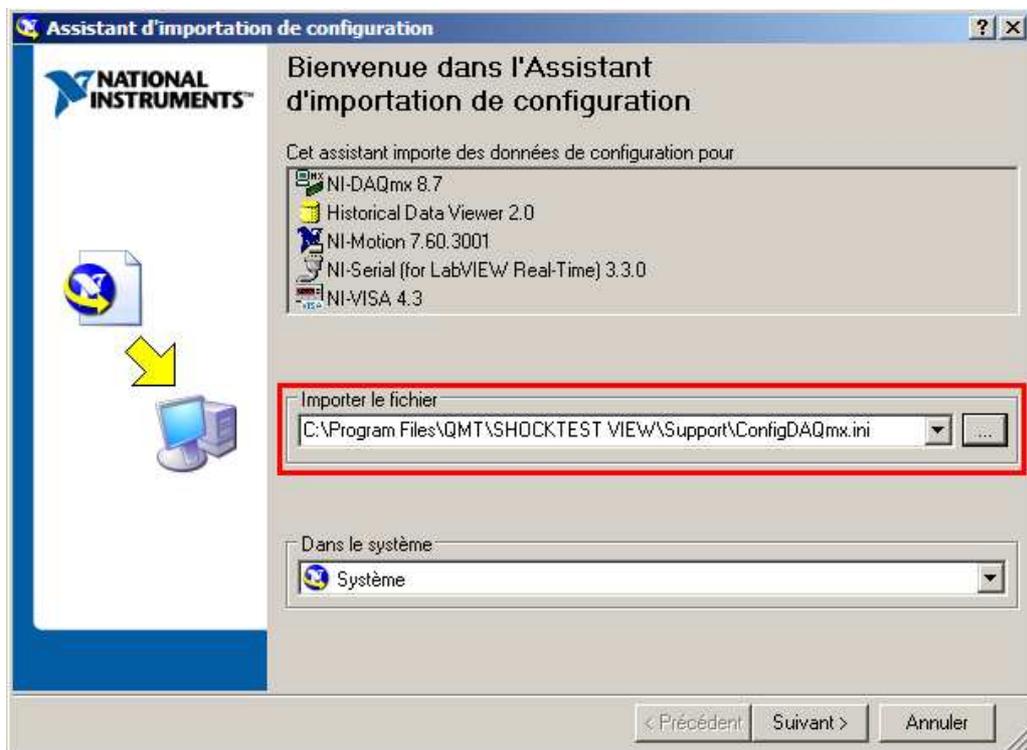
- Démarrer le PC
- Connecter le module d'acquisition (boîtier USB) au PC
- Insérer le DVD d'installation de SHOCKTEST VIEW
- Lancer setup.exe et suivre les instructions



- Lorsque l'installation est terminée, redémarrer le PC
- Connecter le module USB 9215A au PC (connexion USB)
- Aller dans « Démarrer », « Programmes », « National Instruments » et lancer « Measurement & Automation »
- Dans « Système », « Périphériques et Interfaces », sélectionner le module « 9215A » et renommer en « **USB** » au lieu de « Dev1 »
- Dans le programme « Measurement & Automation », aller dans « Fichier », « Importer... »



- Dans la fenêtre ci-dessous, dans le champ « Importer le fichier », sélectionnez le fichier « **ConfigDAQmx.ini** » situé dans le dossier *C:\Program Files\QMT\SHOCKTEST VIEW\Support*



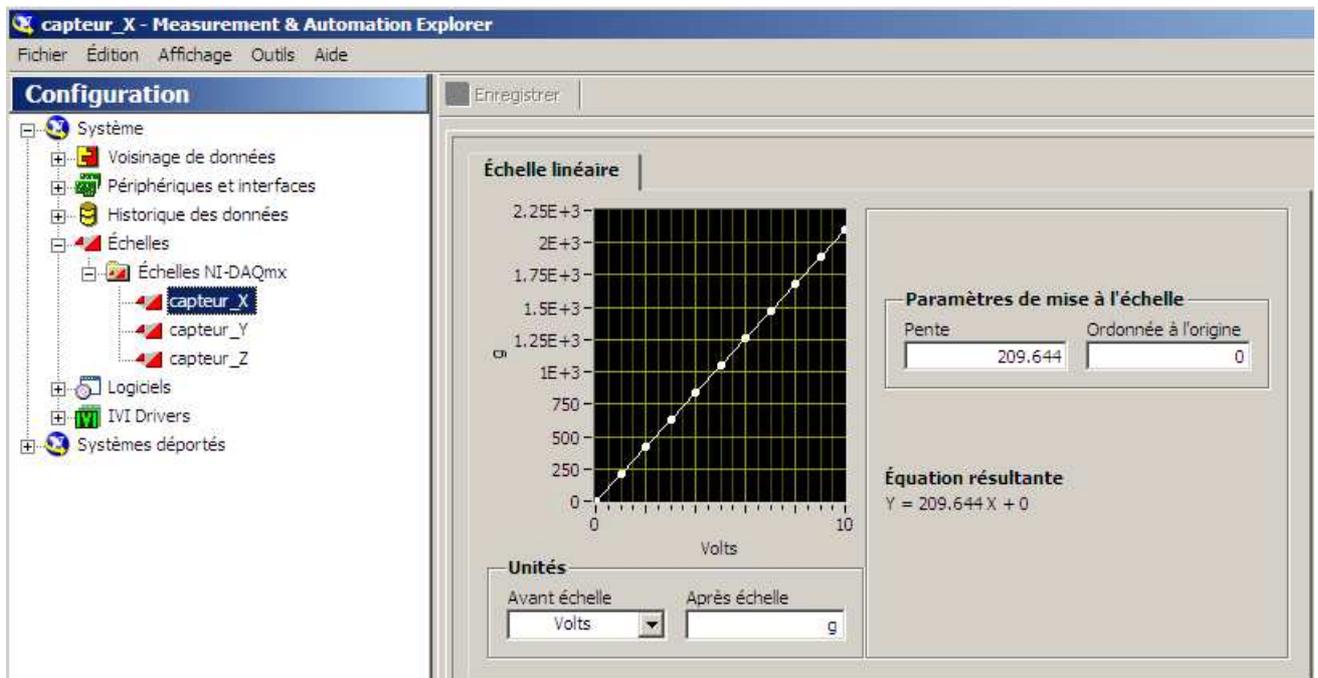
Suivre les instructions.

5.1.3.2 Paramétrage du système

L'import du fichier de configuration dans « Measurement & Automation » permet au logiciel SHOCKTEST VIEW de communiquer avec le module d'acquisition (boîtier USB).

Pour que les mesures d'accélération soient affichées en unités physiques (g) et que les valeurs d'accélération soient correctes, il faut saisir les données de calibration du capteur d'accélération dans le logiciel « Measurement & Automation » en suivant la procédure ci-dessous :

- Aller dans « Démarrer », « Programmes », « National Instruments » et lancer « Measurement & Automation »
- Dans la colonne de gauche, ouvrir « Echelles », puis « Echelles NI-DAQmx »



- Pour chaque axe du capteur (X, Y, Z) il faut sélectionner l'échelle correspondante (capteur_X, capteur_Y, capteur_Z) et saisir les valeurs de pente et d'offset permettant de convertir les Volt en g.
- Après chaque modification d'échelle, il est nécessaire de cliquer sur « Enregistrer » en haut à gauche du graphique.

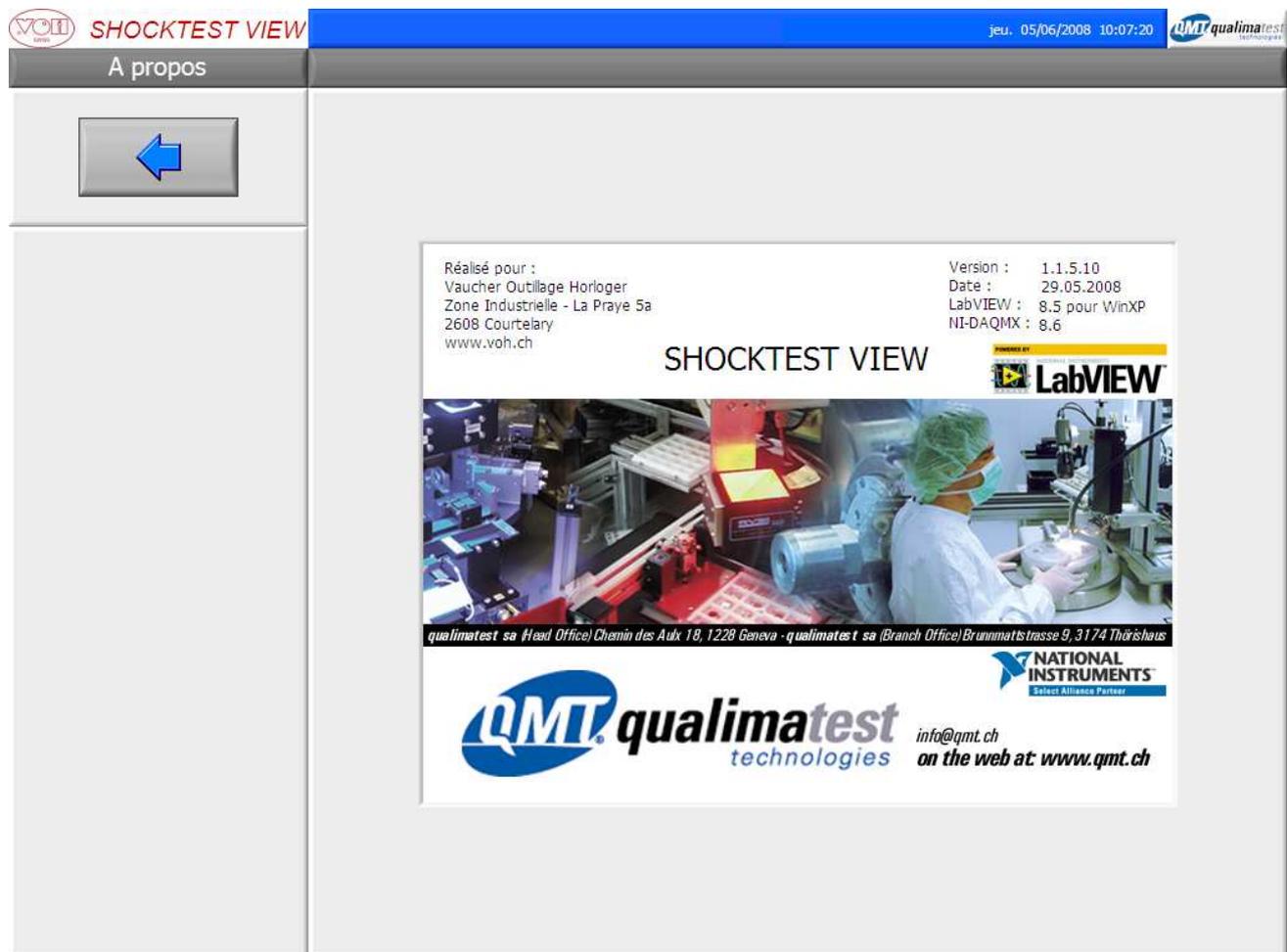
5.2 Généralités

5.2.1 Fenêtre A Propos

Cette fenêtre est dans tous les logiciels et est accessible depuis la fenêtre principale en appuyant sur le bouton  de la barre de fenêtre.

Elle contient les informations suivantes :

- La version du logiciel
- Les conditions de développement : Version de LabVIEW, OS, Drivers NI
- Le logo de Qualimatest
- Les coordonnées de Qualimatest
- Les coordonnées de VOH



VOH SHOCKTEST VIEW jeu. 05/06/2008 10:07:20 QMT qualimatest technologies

A propos

Réalisé pour :
Vaucher Outillage Horloger
Zone Industrielle - La Praye 5a
2608 Courtelary
www.voh.ch

Version : 1.1.5.10
Date : 29.05.2008
LabVIEW : 8.5 pour WinXP
NI-DAQMX : 8.6

SHOCKTEST VIEW

LabVIEW

qualimatest sa (Head Office) Chemin des Aulx 18, 1228 Geneva - qualimatest sa (Branch Office) Brunnamtsstrasse 9, 3174 Thörshaus

NATIONAL INSTRUMENTS
Select Alliance Partner

QMT qualimatest technologies
info@qmt.ch
on the web at: www.qmt.ch

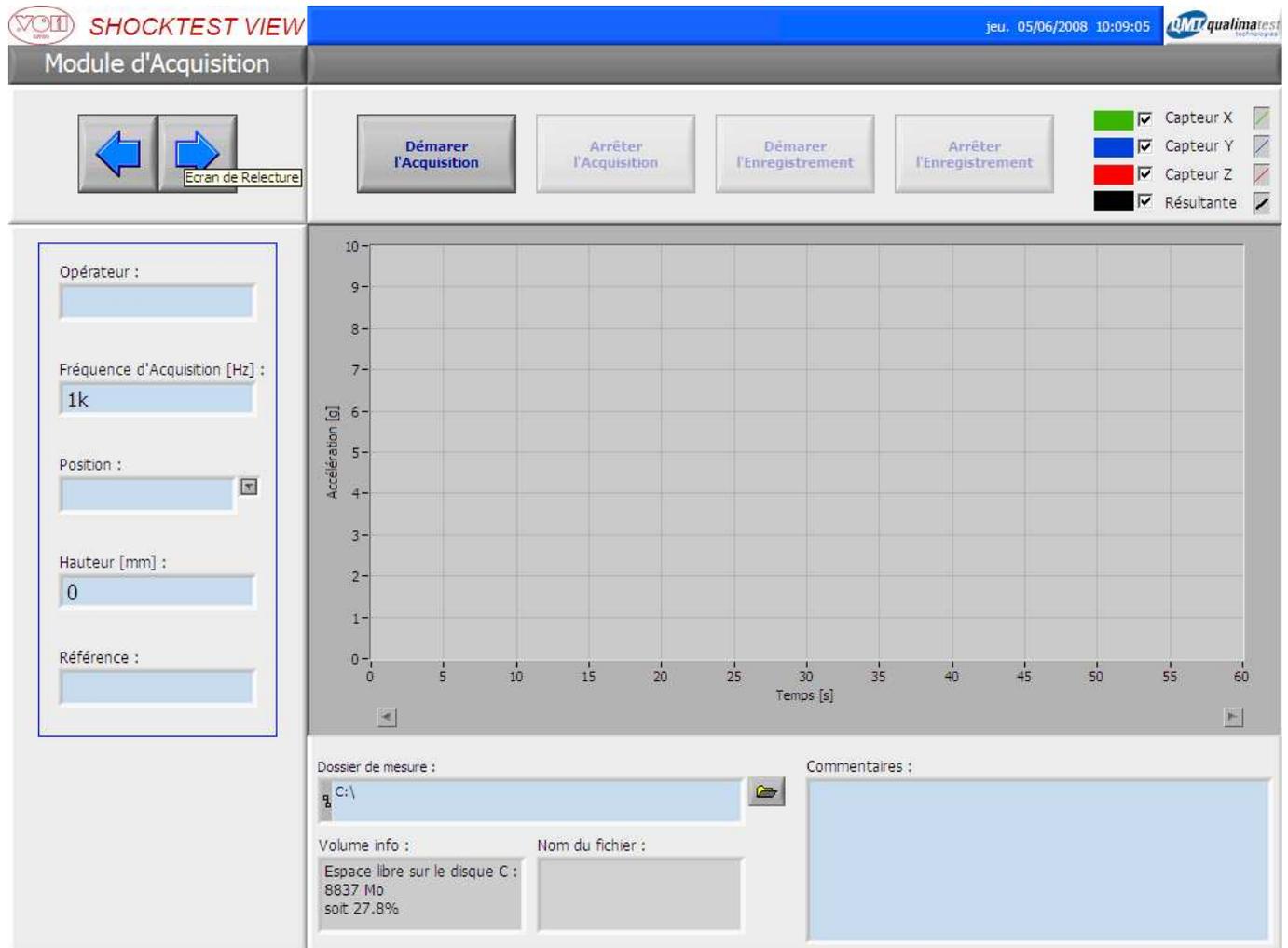
5.3 Module d'acquisitions de signal

5.3.1 Paramètres d'acquisition

Dans l'interface d'acquisition (image ci-dessous), l'utilisateur peut saisir les informations relatives aux mesures :

- Opérateur,
- Fréquence d'acquisition, la valeur par défaut est 1kHz et la valeur maximum est 100kHz,
- Position (sélection dans une liste de position standard horlogère),
- Hauteur du choc en mm,
- Référence des produits testés
- Commentaires sur la réalisation des mesures

Ces informations sont enregistrées dans le fichier de mesures.



The screenshot shows the 'Module d'Acquisition' interface. At the top, there's a blue header with 'SHOCKTEST VIEW' and a date/time stamp 'jeu. 05/06/2008 10:09:05'. Below the header, there are navigation buttons (back and forward) and a 'Module d'Acquisition' title. The main area contains several control buttons: 'Démarrer l'Acquisition', 'Arrêter l'Acquisition', 'Démarrer l'Enregistrement', and 'Arrêter l'Enregistrement'. To the right, there's a legend for sensors: Capteur X (green), Capteur Y (blue), Capteur Z (red), and Résultante (black), each with a checked box. On the left, there's a configuration panel with fields for 'Opérateur', 'Fréquence d'Acquisition [Hz]' (set to 1k), 'Position', 'Hauteur [mm]' (set to 0), and 'Référence'. The central part of the interface is a large graph showing 'Accélération [g]' on the y-axis (0 to 10) and 'Temps [s]' on the x-axis (0 to 60). At the bottom, there's a 'Dossier de mesure' field set to 'C:\', a 'Volume info' section showing 'Espace libre sur le disque C: 8837 Mo soit 27.8%', and a 'Commentaires' text area.

	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 23
Guide de l'utilisateur	F.M

5.3.2 Démarrer l'acquisition

Au lancement de l'acquisition, les courbes d'accélération commencent à défiler sur le graphique mais les données ne sont pas enregistrées.

5.3.3 Arrêter l'acquisition

A l'arrêt de l'acquisition, les courbes d'accélération cessent de défiler ; les dernières données acquises restent visualisables à l'aide de la barre de défilement en dessous du graph.

5.3.4 Démarrer l'enregistrement

Pour pouvoir démarrer l'enregistrement il faut que l'acquisition soit en cours.

Au lancement de l'enregistrement, le logiciel crée un fichier binaire dans lequel il enregistre les données à la fréquence d'acquisition spécifiée. Afin d'éviter de créer des fichiers trop grand, une limite de taille de 20 Mo a été fixée ; ainsi dès qu'un fichier de mesure atteint cette taille, un autre fichier avec un nom similaire incrémenté est créé automatiquement.

Ex :

20080522_17H49m57s_00.dat

20080522_17H49m57s_01.dat

20080522_17H49m57s_02.dat

etc...

Pendant l'enregistrement, l'indicateur « Volume info : » affiche en continu l'espace disponible sur le disque dur sur lequel sont enregistrées les données.

5.3.5 Arrêter l'enregistrement

Lors de l'arrêt de l'enregistrement, le fichier de mesure en cours est fermé et il n'est pas possible d'y ajouter des données.

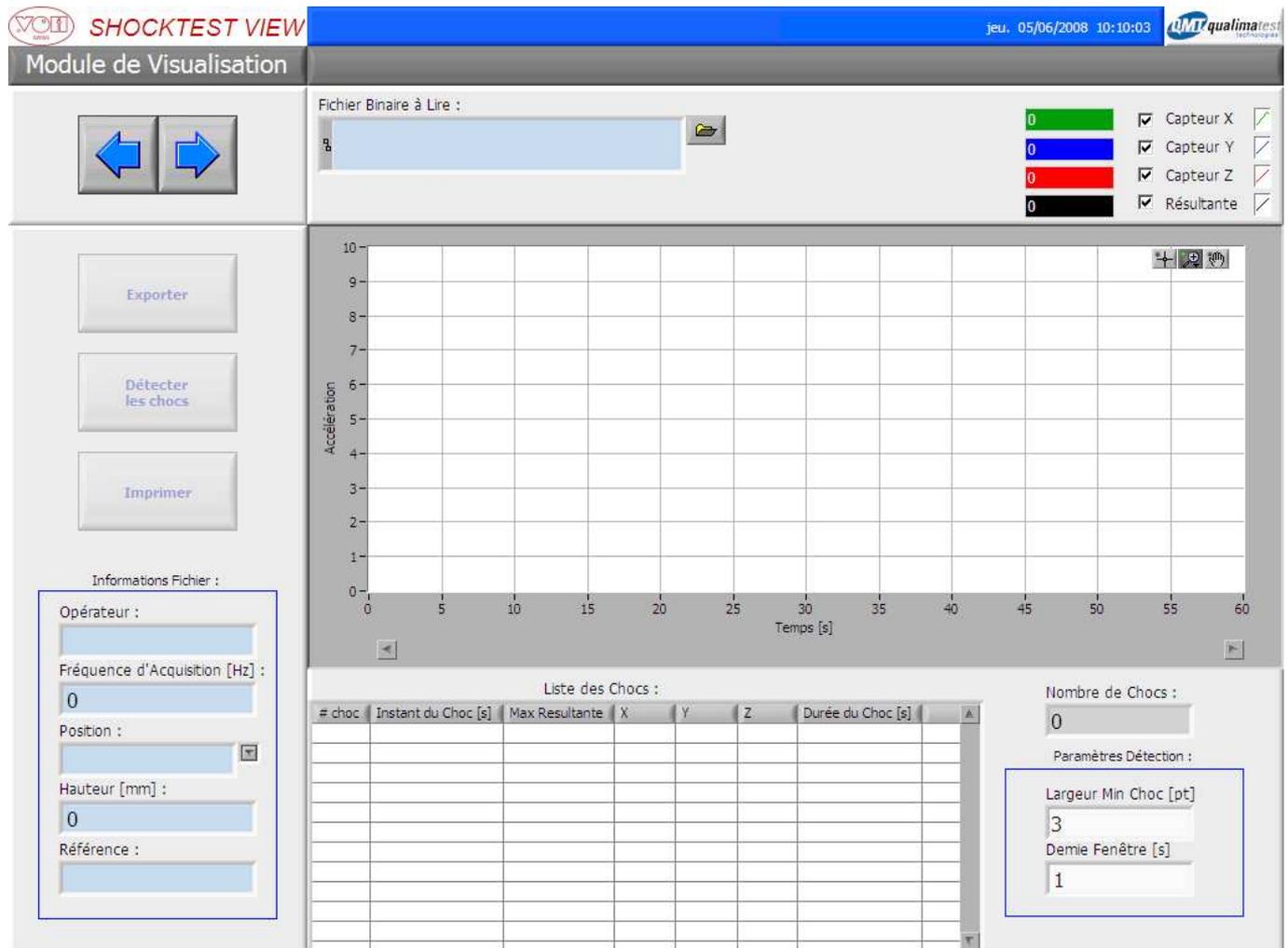
L'arrêt de l'enregistrement ne stoppe pas l'acquisition.

5.3.6 Calcul de la résultante

Lors de l'acquisition, on affiche les 3 courbes d'accélération mesurées correspondant aux 3 axes (X, Y, Z) et une courbe de résultante calculée point par point en temps réel, telle que :

$$\text{Résultante} = \sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2}$$

5.4 Modules de relecture



The screenshot shows the 'SHOCKTEST VIEW' software interface. At the top, there is a blue header bar with the date and time 'jeu. 05/06/2008 10:10:03' and the 'RMT qualimatest' logo. Below the header, the window title is 'Module de Visualisation'. On the left side, there are several control buttons: 'Exporter', 'Détecter les chocs', and 'Imprimer'. Below these buttons is a section titled 'Informations Fichier :' containing input fields for 'Opérateur', 'Fréquence d'Acquisition [Hz]' (set to 0), 'Position', 'Hauteur [mm]' (set to 0), and 'Référence'. The main area of the window is a graph with 'Accélération' on the y-axis (ranging from 0 to 10) and 'Temps [s]' on the x-axis (ranging from 0 to 60). To the right of the graph, there is a legend for sensors: 'Capteur X' (green), 'Capteur Y' (blue), 'Capteur Z' (red), and 'Résultante' (black), each with a checked box. Below the graph is a table titled 'Liste des Chocs :'. The table has columns for '# choc', 'Instant du Choc [s]', 'Max Resultante', 'X', 'Y', 'Z', and 'Durée du Choc [s]'. To the right of the table, there are input fields for 'Nombre de Chocs' (set to 0) and 'Paramètres Détection', which includes 'Largeur Min Choc [pt]' (set to 3) and 'Demie Fenêtre [s]' (set to 1). At the top left of the main window area, there are two blue arrows pointing left and right, and a text field labeled 'Fichier Binaire à Lire :'. The 'RMT qualimatest' logo is also visible in the top right corner of the software window.

5.4.1 Visualisation de fichiers enregistrés

Pour charger un fichier de données, il suffit de le sélectionner dans le champ « Fichier Binaire à lire : », dès qu'un fichier est sélectionné, le logiciel le charge, cette opération peut prendre quelques secondes selon la taille du fichier sélectionné.

Les courbes d'accélération sont affichées sur le graphique en pleine échelle et les informations relatives saisies lors de la mesure sont affichées dans le cadre « Informations Fichier : » en bas à gauche.

	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 25
Guide de l'utilisateur	F.M

USINE À SOLUTIONS

5.4.2 Détection de choc

Pour faciliter la visualisation des pics d'accélération, une fonction de détection automatique des chocs a été implémentée.

La détection est basée sur 2 paramètres :

- Le seuil de détection, curseur rouge sur le graphique qui peut être déplacé à l'aide de la souris,
- Largeur Minimum du choc en nombre de point.

Les chocs détectés sont affichés dans le tableau « Liste des Chocs » sous le graphique, pour chaque choc, on a :

- L'indice du choc, allant de 1 pour le premier choc à N,
- L'instant du choc en seconde correspondant à l'instant du maximum de la résultante,
- La valeur de la résultante à l'instant du choc (=maximum de la résultante),
- La valeur d'accélération sur l'axe X à l'instant du choc,
- La valeur d'accélération sur l'axe Y à l'instant du choc,
- La valeur d'accélération sur l'axe Z à l'instant du choc,
- La durée du choc, correspondant à la durée pendant laquelle la résultante est supérieure au seuil (curseur rouge sur le graphique) fixé par l'utilisateur.

5.4.3 Export d'une sélection en fichier texte

La fonction « Exporter » permet de générer un fichier texte contenant les informations relative à la mesure et les données de mesure dans un fichier au format texte (c'est-à-dire lisible et éditable à l'aide d'un tableur).

L'export se limite aux données visibles dans la fenêtre du graphique, par exemple si un fichier représente 10 minutes de mesure, en modifiant l'échelle de temps du graphique on peut restreindre l'affichage à une petite durée (la durée du choc par exemple) et l'export se restreindra à cette durée pour n'avoir que les données intéressantes dans le fichier texte.

Note : Reportez-vous à la rubrique FAQ (Chapitre 5) pour la description des outils de fenêtrage du graphique.

5.4.4 Impression de graphique

La fonction d'impression permet de sélectionner dans le graphique les courbes à afficher ou à masquer (case à cocher à côté de chaque courbe en haut à droite du graphique) et de modifier les échelles.

Lors du lancement de cette fonction, une nouvelle fenêtre s'ouvre, elle reprend les mêmes échelles que le graphique dans le module de Relecture, elle affiche aussi la liste des chocs détectés et les informations saisies lors de l'enregistrement de la mesure.

Un menu déroulant permet de sélectionner l'imprimante à utiliser.

Ce qui sera imprimé correspond à ce qui est visible sur cette fenêtre.

5.5 FAQ

Liste des questions les plus fréquemment posées :

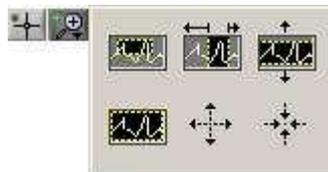
No	Question	Réponse
1	Comment changer l'échelle et le format du graphique ?	Cf chapitre 5.1
2	Comment modifier le style de courbe ?	Cf chapitre 5.2
3		
4		
5		

5.5.1 Changer l'échelle et le format du graphique



- ↑ **Main libre** : déplacement de la courbe directement dans le graphique
- ↑ **Zoom** : Agrandissement ou diminution de la zone affichée
- ↑ **Curseur** : déplacement des curseurs sans changement d'échelle

- Modification de la zone affichée a l'aide du zoom :
 - Click bouton gauche de la souris sur Zoom
 - Sélection du type de zoom
 - Définition de la zone dans le graphique a l'aide de la souris



- Modification de la zone affichée dans le graphique :
 - Double-click bouton gauche de la souris sur la valeur de l'échelle à modifier
 - Modifier la valeur de l'échelle a l'aide du clavier (exemple : -1.50)
 - Click bouton gauche de la souris sur le graphique pour valider la modification

5.5.2 Modification du style de tracé

- Click bouton droit de la souris sur la courbe à modifier
- Common Plot
- Sélection du type de tracé



6 Messages d'erreur et problèmes

Type d'erreur	Cause	Résolution
Carte SD non détectée	La carte SD est absente ou invalide ou sans les fichiers de configuration	Insérer la carte SD originale
Air comprimé absent	Mauvaise connexion ou aucune alimentation	Contrôler l'alimentation en air comprimé
Portes ouvertes	Portes ouvertes	Fermer les portes et redémarrer la machine
Phase d'initialisation non conforme	Problèmes avec les actionneurs	Contrôler le fonctionnement des actionneurs SAV VOH

7 Exclusion de responsabilité/garantie

Les dommages provoqués par un emploi, un transport ou un stockage non conformes à ceux décrits dans ce manuel ne sont pas pris en charge par le fabricant. Les modifications sur l'appareil et l'ouverture de la carrosserie sont interdites et conduisent à l'exclusion de responsabilité. Le droit à la garantie expire lorsqu'il est démontré que les défauts constatés ne peuvent être d'origine.

8 Maintenance et entretien

Quoi	Action	Période	Qui
Berceau	Contrôle serrage	1 ans	VOH
Réducteurs de débit	Réglage	1 ans	VOH
Vis sans fin	graissage	1 ans	Client
Accéléromètre	Calibration	2 ans	VOH
Pile RTC	Remplacement	5 ans	VOH

9 Données techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	24 VDC / 60W
Alimentation en air comprimé	7 bars
Dimensions	Profondeur : 455 mm Largeur : 800 mm Hauteur : 845 mm

	Solution mécatronique
	Shocktest_guide.doc
	26.10.2011
	Page 30
Guide de l'utilisateur	F.M

10 Représentation/distribution



USINE À SOLUTIONS

VOH SA

CP66 Z.I. La Praye 5a CH-2608 Courtelary info@voh.ch
 www.voh.ch T +41(0)32 945 17 45 F +41(0)32 945 17 55