



VIBRATIONS / MINAGE SCS6cD

La surveillance
économique

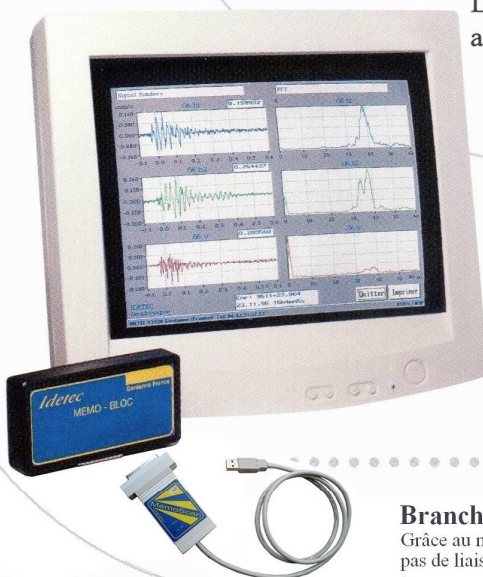
| | |
|-----------------|-----------------------|
| ACQUISITION No. | 4 |
| SCS No: | 62 |
| Nom Dispositif: | IDT01 |
| Le: | 16/03/1993 06h43mn36s |
| V. !Nom | ID. !MesureUnité |
| 01 !IDTB6!h1! | 1.48mm/s |
| 02 !IDTB6!h2! | 1.62mm/s |
| 03 !IDTB6!v ! | 0.60mm/s |

Le SCS6cD délivre immédiatement après le tir, sur son imprimante, les valeurs crêtes des vitesses particulières.

Simple d'utilisation,
simple d'interprétation

L'APPAREIL
RESTE SUR LE
TERRAIN

Les signaux se déplacent
avec le mémobloc



Branchement direct sur PC
Grâce au mémobloc, via le mémoscan,
pas de liaison PC fastidieuse

MEMOBLOC INTERCHANGEABLE

Le signal complet est stocké
dans le mémobloc.

Correction électronique de la
courbe de réponse du capteur

Déclenchement de l'acquisition
par dépassement d'un seuil
programmable

Filtrage passe-bas
réglable en entrée

Fonctionnement automatique
en surveillance continue sans
intervention humaine

Capteurs : 2 géophones tridirectionnels



AUTOMATIQUE SUR PC

- ANALYSE SUR PC
- ARCHIVAGE

- Fourier (fréquences du signal)
- Filtrages ■ Courbes



SCS6cD

Valise de surveillance de vibrations

- Détection de niveaux zéro-crête **filtrés** sur 6 voies (2 capteurs tridirectionnels à géophones 4,5 Hz).
- Fonctionnement automatique sans intervention humaine.
- Déclenchement de l'acquisition par dépassement d'un seuil programmable sur un capteur ou sur les deux en simultané, ce qui supprime 90% des enregistrements parasites.
- Sortie en clair et instantanément des vitesses maximales des vibrations (avec la correction fréquentielle) sur son imprimante interne.
- *Correction électronique de la courbe de réponse du capteur 4,5 Hz afin d'obtenir la courbe de réponse d'un capteur 1 Hz.*
- *Stockage des signaux sur un mémobloc amovible.*

Simple d'utilisation,

Simple d'interprétation

La collecte des enregistrements (pour stockage ou traitement) se fait par simple interchangeabilité du mémobloc, sans déplacer l'appareil.

Les signaux peuvent alors être visualisés, traités, imprimés sur PC grâce au mémobloc sans nécessiter une liaison SCS6-PC fastidieuse.

Les enregistrements sont compatibles avec le logiciel de traitement numérique des signaux de l'appareil numérique haut de gamme ATV15.



SCS6cD

Alarme et GSM

Le SCS6cD peut générer une alarme en cas de dépassement d'un seuil appelé "Seuil d'alarme". Pour passer en alarme, les conditions de passage en "acquisition" doivent être remplies.

Le "seuil d'alarme" est logiquement plus élevé que le "seuil d'acquisition" (si les deux seuils ont la même valeur, chaque acquisition générera une alarme).

Le franchissement du "seuil d'alarme" sur une seule voie suffit à générer une alarme.

Deux systèmes d'alarmes sont disponibles :

■ SCS6cD équipé d'une alarme lumineuse et/ou sonore

Le dépassement du seuil d'alarme préalablement défini conditionne le déclenchement d'une alarme lumineuse et/ou sonore.

■ SCS6cD équipé d'un modem et d'une carte GSM

Cette configuration permet :

- L'interrogation à distance et la récupération des signaux stockés dans le mémobloc, via le logiciel IdtPack.
- L'envoi d'e-mails : le dépassement du seuil d'alarme préalablement défini conditionne l'envoi d'un e-mail comportant pour chaque voie de chaque capteur la valeur maximale des vitesses de vibrations enregistrées.

L'antenne GSM fournie doit être vissée au connecteur d'antenne disponible à l'arrière du SCS6cD et placée dans un endroit dégagé **avant** la mise en service du SCS6cD.

Une vérification de la qualité du réseau doit alors être effectuée par l'interrogation à distance de l'appareillage ou l'émission d'un e-mail (acquisition test).



SCS6cD

Plages de mesure en fonction du gain et capacité de sauvegarde des signaux

Le fonctionnement du SCS6cD comporte deux systèmes différents :

1. Acquisition et Edition des valeurs crêtes filtrées.

Dans ce système, l'amplitude maximale du signal dépend du gain appliqué :

| CAPTEURS SM6 | GAIN 1 | GAIN 5 | GAIN 10 |
|-------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Plage de mesure | 0,35 à 173,6 mm/s | 0,07 à 34,7 mm/s | 0,035 à 17,3 mm/s |
| Seuil d'acquisition ou alarme | 0,4 à 173 mm/s | 0,1 à 34 mm/s | 0,1 à 17 mm/s |
| Résolution | ± 0,35 mm/s | ± 0,07 mm/s | ± 0,035 mm/s |

2. Acquisition et Mémoire du signal brut, système dans lequel la dynamique ne dépend pas du gain appliqué.

Dans ce système, l'amplitude maximale du signal est de **71,2 mm/s** (dans le cas d'un capteur type SM6 de sensibilité 28,8 mV/mm/s).

Cependant, la capacité de sauvegarde du mémobloc dépend de 3 paramètres :

- Le nombre de capteurs en service (1 ou 2 capteurs)
- La fréquence d'échantillonnage choisie (512 Hz ou 1024 Hz)
- La durée d'acquisition

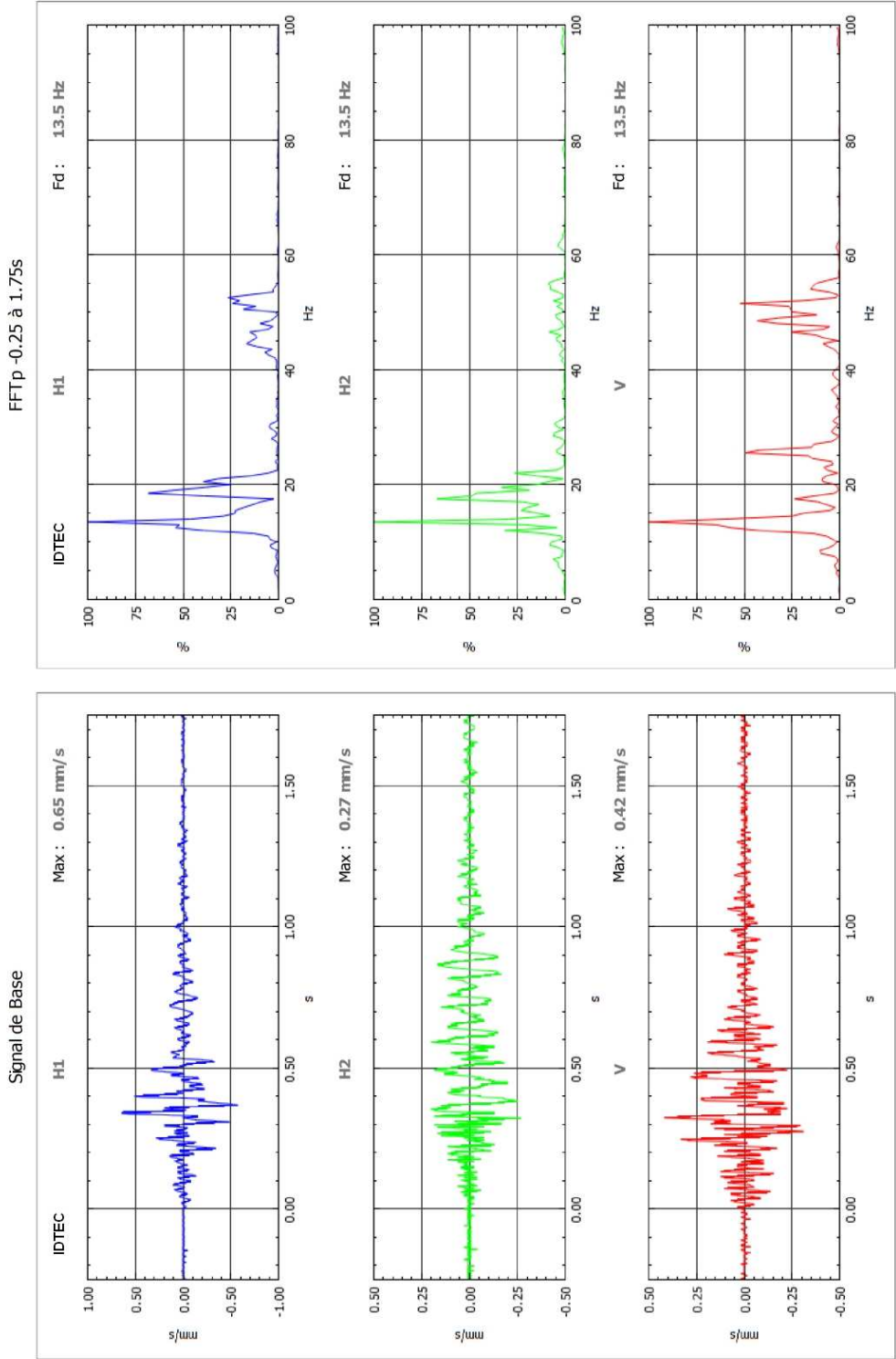
| Durée d'Acquisition (secondes) | Nombre maxi. d'acquisitions | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------|------------|
| | avec Fe = 512 Hz | | avec Fe = 1024 Hz | |
| | 1 capteur | 2 capteurs | 1 capteur | 2 capteurs |
| 1 | 62 | 62 | 62 | 31 |
| 2 | 62 | 62 | 62 | 31 |
| 3 | 62 | 31 | 31 | 20 |
| 4 | 62 | 31 | 31 | 15 |
| 5 | 31 | 20 | 20 | 12 |
| 6 | 31 | 20 | 20 | 12 |
| 7 | 31 | 20 | 20 | 10 |
| 8 | 31 | 15 | 15 | 8 |
| 9 | 31 | 15 | 15 | 7 |
| 10 | 31 | 15 | 15 | 7 |
| 15 | 20 | 10 | 10 | - |
| 20 | 15 | 7 | 7 | - |
| 25 | 12 | - | - | - |
| 30 | 10 | - | - | - |
| 35 | 8 | - | - | - |
| 40 | 7 | - | - | - |



SCS6cD

Exemples d'édition sur PC

Exemple d'édition sur PC à partir de fichiers ATV15 ou mémobloc SCS6D / SCS3PcD



Acquisition no: 48
 29.05.19 16h16mn54s
 IDETEC, 4 Avenue Marcel Pagnol - L'Atrium Bât B - 13090 AIX-EN-PROVENCE - Tél : 04.42.51.57.13

Géophysique

IDETEC