

T.E.S

Techniques . Élingues . Services

Traçabilité, Enregistrement, & Solutions

Traçabilité & gestion par système RFID

(Radio Frequency Identification Data)

- La RFID provient en partie de la technologie de fréquences radios utilisée pour la télévision, le téléphone portable
- Le développement de la technologie RFID a pour objectif le suivi des produits tout au long de son utilisation.



Techniques . Élingues . Services

- **Le principe de la RFID provient d'une application militaire utilisée lors de la 2nde guerre mondiale par l'armée américaine.**



- **L'application dans le monde civil s'est faite à l'aide des acteurs de la distribution et de l'industrie.**



REPONDRE AUX ATTENTES DES REGLEMENTATIONS DU SUIVI DU MATERIEL

Ex: Arrêté du 1^{er} mars 2004
relatif aux vérifications des
appareils et accessoires de
levage lors de la mise ou
remise en service de tous
équipements utilisés pour le
levage.

T.E.S



Techniques . Élingues . Services

IDENTIFICATION PAR RADIO FREQUENCE

- Les puces appelées aussi des tags permettent d'identifier chaque objet par un code unique et infalsifiable.
- Il existe différents modèles de TAG avec mémoire permettant de lire et écrire des données:

- Puce résine: d.5mm ép. 1,7mm,



- Sticker: d. 34mm ép.1,5mm, le tag est détruit quand il est décollé,



- Puce métal à visser ou à souder

d.42mm ép. 4,4mm

- Puce sur collier de serrage,



- Existents d'autres formes et dimensions de TAG

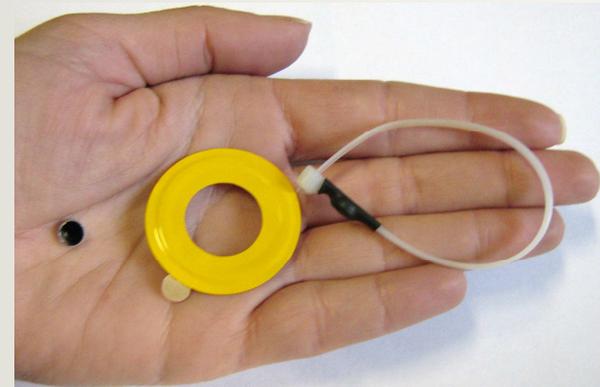
Techniques . Élingues . Services

3 ETAPES PRINCIPALES:

- Insertion de la puce,

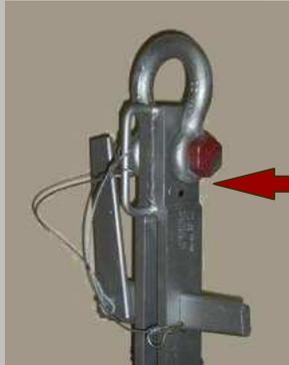
- Lecture / écriture,

- Acquisition et traitement des informations par logiciel spécifique.



1- INSERTION DES PUCES

Par lamage, collage, à visser...



Arrache poteau



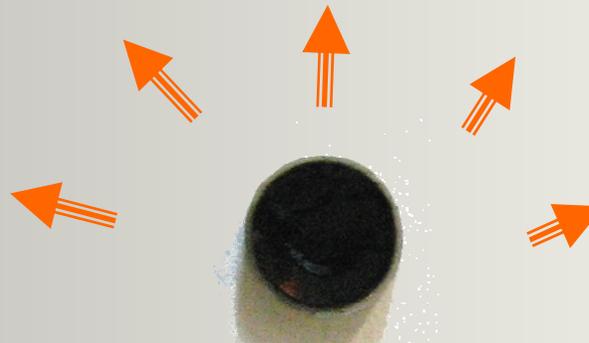
Elingue textile, Puce insérée pendant la fabrication



Pince GBR



Pince lève glissières



d.5mm ép. 1,7mm



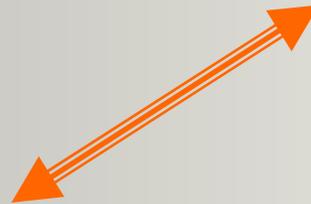
Pince à tôle

2- LECTURE / ECRITURE

La puce que nous utilisons le plus est la Small tag d.5mm ép.1,7mm



Lecteur filaire, relié à l'ordinateur



Logiciel de traitement des données

NOUVEAU



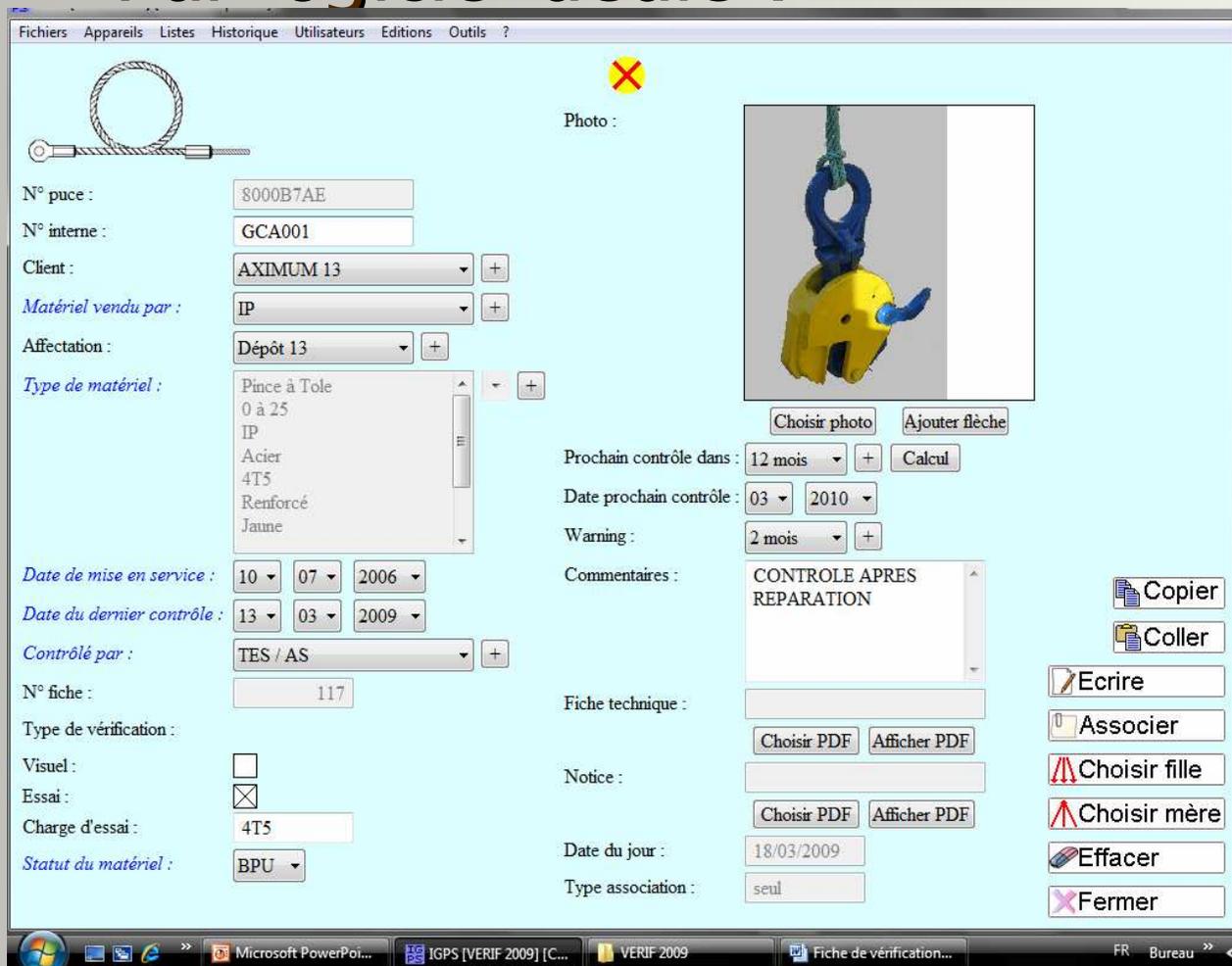
Lecteur sans fil en cours de test

T.E.S

Techniques . Élingues . Services

3- ACQUISITION & TRAITEMENT DES DONNEES

■ Par logiciel dédié :



Fichiers Appareils Listes Historique Utilisateurs Editions Outils ?

Photo : 

N° puce : 8000B7AE

N° interne : GCA001

Client : AXIMUM 13

Matériel vendu par : IP

Affectation : Dépôt 13

Type de matériel :
Pince à Toile
0 à 25
IP
Acier
4T5
Renforcé
Jaune

Date de mise en service : 10 07 2006

Date du dernier contrôle : 13 03 2009

Contrôlé par : TES / AS

N° fiche : 117

Type de vérification :

Visuel :

Essai :

Charge d'essai : 4T5

Statut du matériel : BPU

Prochain contrôle dans : 12 mois

Date prochain contrôle : 03 2010

Warning : 2 mois

Commentaires : CONTROLE APRES REPARATION

Fiche technique : Choisir PDF Afficher PDF

Notice : Choisir PDF Afficher PDF

Date du jour : 18/03/2009

Type association : seul

Choisir photo Ajouter flèche

Calcul

Copier Coller

Ecrire Associer

Choisir fille Choisir mère

Effacer Fermer

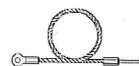
T.E.S

4- TRAITEMENT DES DONNEES

- Gestion des contrôles périodiques,
- Gestion de fichiers, de stock...
- Impression de fiches vérification,
- Alimentation d'une base de données,
- Adaptation au système particulier.



FICHE DE VERIFICATION AUTOMATIQUE



TES Contrôle

ZI de Biver - 13105 Mimet
Tél : 04 42 51 20 72 - Fax : 04 42 65 93 33

FICHE VISITE PERIODIQUE GENERALE DE SECURITE N° 117

Textes applicables : Arrêté ministériel du 1er mars 2004
Code du travail article R233.11



AXIMUM
ZI NORD
ROGNAC



Date de mise en service : 10/07/2006
Date d'édition : 18/03/2009

CLIENT : AXIMUM 13	AFFECTATION : Dépôt 13
N° PUCE : 8000B7AE	N° INTERNE : GCA001

1 - DESCRIPTION

MATERIEL	TYPE 1	TYPE 2	MATIERE	CMU
Pince à Toile	0 à 25	IP	Acier	4T5
LG	COULEUR	COEFF	PARTICULARITES	DIVERS
Renforcé	Jaune	4	Articulé	

2 - VERIFICATION ET CONTROLE

TYPE DE VERIFICATION : Visuel Essai
DATE DE CONTROLE : 13/03/2009 DATE DU PROCHAIN CONTROLE : 03/2010
STATUT DU MATERIEL : BPU
CHARGE D'ESSAI : 4T5

3 - OBSERVATIONS

CONTROLE APRES REPARATION

VERIFICATEUR : TES / AS	VALIDE PAR :
VISA :	VISA :



Techniques . Élingues . Services

TESTS REALISES SUR LES PUCES COULEE PLASTIQUE

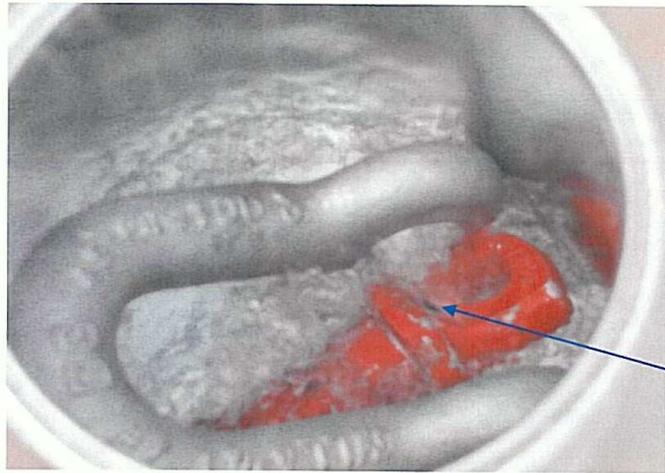
- La puce RFID est noyée dans une injection plastique, lors de la coulée la température est à 260°.



- Après retour à température ambiante, la lecture de la puce est opérationnelle.



TESTS REALISES SUR LES PUCES à - 196°



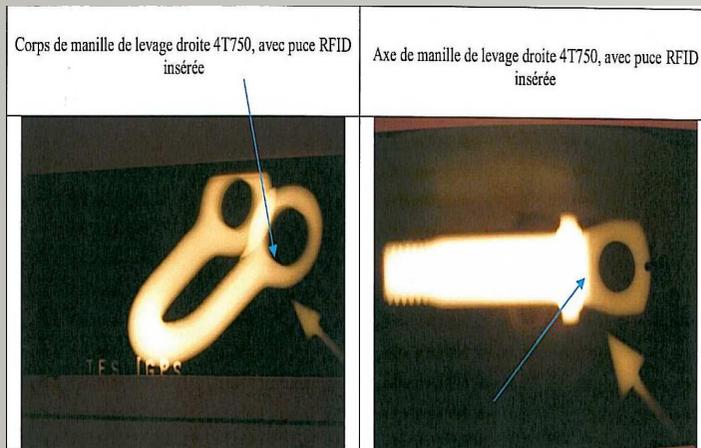
- Puce RFID insérée dans une manille qui est trempée dans l'azote liquide soit à moins 196° et pendant 15 minutes.



- Après retour à température ambiante, la lecture de la puce est opérationnelle.

Techniques . Élingues . Services

TESTS REALISES SUR LES PUCES RAYON X

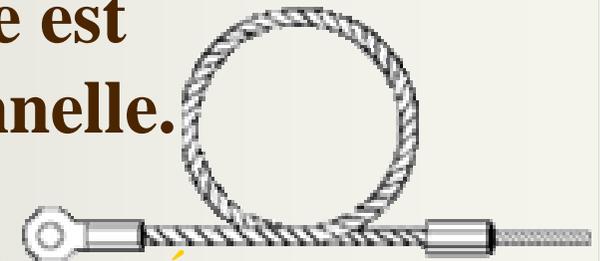


Manille OT750, avec puce RFID insérée dans le corps:
- Après l'essai à la rupture, la lecture de la puce est réalisable
- Après passage aux rayons X, la lecture est réalisable



- Puce RFID insérée dans une manille et dans son axe, pour procéder à une rupture.

- Après rupture et passage aux rayons X, la lecture de la puce est opérationnelle.



AUTRES TESTS REALISES

La puce en résine a subi une batterie de test, nous pouvons citer en plus:

- 36h dans un solvant puissant (type trichlo.),
- 21j dans l'eau de mer,
- Arc électrique 97000 volts,
- Mise au potentiel de 0 à 400 kV,
- Banc de vibration (et sur hélicoptère),
- Seul moyen de destruction mécanique : écrasement ou coup de marteau.